

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



Os liceus e as ciências (1836-1860)

Um estudo sobre o processo de criação das disciplinas de  
ciências físicas e naturais nos liceus portugueses

Carlos Alberto da Silva Beato

Doutoramento em Educação

Área de especialização: História da Educação

2011

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO



Os liceus e as ciências (1836-1860)

Um estudo sobre o processo de criação das disciplinas de  
ciências físicas e naturais nos liceus portugueses

Carlos Alberto da Silva Beato

Doutoramento em Educação

Área de especialização: História da Educação

2011

Tese orientada pelo Professor Doutor  
Joaquim António de Sousa Pintassilgo



## *Agradecimentos*

Em primeiro lugar, agradeço ao Professor Doutor Joaquim António de Sousa Pintassilgo que orientou este estudo fazendo valer a sua competência científica, a sua disponibilidade e paciência e a sua capacidade de indicar caminhos e de discutir abertamente todos os temas, tudo esmaltado pelas suas grandes qualidades humanas que fazem dele uma pessoa cuja amizade se deseja.

Agradeço a todos os colegas e professores que me ajudaram, nomeadamente a Anabela Teixeira, António Carlos Correia, Bento Cavadas, Lígia Penim, Maria João Mogarro, Óscar Ferreira, Raquel P. Henriques e Rui Afonso da Costa que, de uma forma ou de outra, pelas críticas que fizeram, pelas informações que forneceram em pontos específicos ou pela sua permanente solidariedade contribuíram para que a investigação em que me empenhei fosse concluída.

Finalmente, agradeço ao meu filho Alexandre a ajuda dada na tradução do resumo para língua inglesa e à minha companheira Paula a sua imensa compreensão.



## Índice

Agradecimentos .....	3
Resumo.....	11
Abstract .....	12
Abreviaturas e siglas .....	13
Introdução .....	15
Primeira parte .....	23
1. Os estudos em história das disciplinas .....	23
2. Sobre a história das disciplinas .....	45
2.1 Cultura e disciplinas escolares .....	47
Segunda Parte.....	81
1. Os liceus e os seus antecedentes .....	81
2. As ciências escolares e os liceus .....	101
2.1 A fundação do liceu de Lisboa e as cadeiras de ciências.....	105
2.2 As cadeiras de ciências no Liceu de Lisboa.....	114
2.3 Cadeiras de ciências nos liceus e cadeiras de ciências na Universidade .....	129
2.4 Do Conselho Geral Diretor ao Conselho Superior.....	138
2.5 A cadeira de História Natural no Liceu de Lisboa.....	147
2.6 A aula de Zoologia na Academia das Ciências.....	152
2.7 A reforma liceal de 1844.....	156
2.8 A cadeira de Geometria e Mecânica no Liceu de Lisboa.....	164
2.9 O curso de História Natural na Academia das Ciências .....	171
2.10 A continuada ausência das ciências no Liceu de Lisboa.....	175
2.11 As ciências escolares na imprensa .....	191
2.12 Coimbra e a Instrução Pública .....	202
2.13 Do Colégio das Artes ao Liceu .....	207
2.14 O Conselho Superior de Instrução Pública e as ciências .....	217
2.15 Os professores de ciências do liceu de Coimbra.....	230
2.16 Os primeiros estudantes de ciências dos liceus.....	236
2.17 A Academia Politécnica e o liceu do Porto.....	245
2.18 As cadeiras de ciências na Academia Politécnica do Porto .....	251
2.19 As ciências e as reivindicações da Escola Médico-Cirúrgica .....	259
2.20 A receção das ciências no liceu do Porto .....	265

2.21 O provimento de um professor de ciências no liceu do Porto .....	272
2.22 A baixa médica do professor de ciências do liceu do Porto.....	277
2.23 O liceu do Porto face ao liceu de Coimbra .....	284
3. Os professores de ciências e os liceus.....	289
3.1 O provimento das cadeiras e a formação dos professores.....	289
3.2 Os exames dos professores .....	291
3.3 Os processos de provimento das cadeiras de ciências .....	300
3.3.1 Provimentos entre 1836 e 1854.....	301
3.3.2 Provimentos entre 1854 e 1860.....	305
3.3.3 Provimentos depois de 1860 .....	313
3.4 Os professores de ciências nos liceus portugueses .....	319
3.4.1 No liceu de Lisboa .....	321
3.4.2 No liceu de Coimbra .....	329
3.4.3 No liceu do Porto .....	341
3.4.4 No liceu de Ponta Delgada.....	345
3.4.5 No liceu de Santarém .....	350
3.4.6 No liceu de Braga.....	355
3.4.7 No liceu de Angra do Heroísmo .....	360
3.4.8 No liceu da Horta .....	365
3.4.9 No liceu de Faro .....	368
3.4.10 No liceu do Funchal .....	370
3.4.11 No liceu de Vila Real .....	372
3.4.12 Nos liceus das restantes capitais de distrito .....	375
3.5 As origens dos professores de ciências .....	376
4. As aulas de ciências nos liceus .....	381
4.1 Os manuais utilizados .....	381
4.2 Os materiais fornecidos.....	391
4.3 Os programas seguidos .....	396
4.3.1 De História Natural .....	398

4.3.2 De Física .....	402
4.3.3 De Química .....	408
4.4 As pedagogias .....	416
5. Conclusão.....	439
5.1 Reflexões complementares sobre a ausência das cadeiras de ciências nos liceus do país e, em particular, no de Lisboa .....	439
5.2 Conclusão geral.....	445
5.3 Caminhos de desenvolvimentos futuros .....	448
Fontes e documentação de arquivo .....	451
Bibliografia .....	457
Anexos .....	467
Anexo A - Criação e primeiro provimento da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos.....	469
Anexo B - Programa do Curso elementar de História Natural da Academia Real das Ciências (1849).....	473
Anexo C - Programa do curso de introdução à história natural dos três reinos da Escola Politécnica (1848) .....	477
Anexo D – Programa dos exames de física, química e história natural para acesso à Escola Politécnica (1856-57).....	479
Anexo E – Índice das matérias de física e química dos exames de acesso à Universidade .....	489
Anexo F – Programa das matérias de física e química dos exames de acesso à Universidade de 1857 .....	491
Anexo G – Programas para os concursos de professores de ciências (1861) .....	501
Anexo H – Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839. (transcrição parcial).....	509
Anexo I – Autores dos manuais utilizados nas disciplinas de ciências nos liceus portugueses a partir de 1854 .....	519
Anexo J – Programa dos concursos de professores de Mecânica (1845) .....	521
Anexo K – Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos (1855).....	523
Anexo L – Professores providos na Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos .....	525



Anexo M – Programa de física, química e história natural do liceu de Coimbra (1856).....	531
Anexo N – Material para as aulas de física, química e história natural dos liceus (1855).....	535
Anexo O – Material para as aulas de física, química e história natural dos liceus (1855) (primeira lista).....	537
Anexo P – Opositores aos concursos de provimento da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos, .....	539
Anexo Q – Recibo do material adquirido em Paris para equipar as aulas de ciências do liceu de Ponta Delgada.....	545
Anexo R – Programa de Química publicado pelo Conselho Geral de Instrução Pública (1864).....	549
Anexo S – Programa de química dos exames preparatórios à Escola Politécnica de Lisboa em 1864.....	551
Anexo T – Programa de “Química e Física elementares e Introdução à história natural” do Liceu do Porto para 1861-1862: .....	553

## Índice de tabelas

Tabela 1 – Frequência da cadeira de Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios no liceu de Lisboa .....	165
Tabela 2 – Frequência da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três reinos no liceu de Coimbra.....	237
Tabela 3 – Exames preparatórios para a Universidade da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três reinos realizados no liceu de Coimbra,.....	238



## ***Resumo***

Este estudo tem por objetivo fazer a história das disciplinas de ciências nos liceus portugueses no período entre 1836 e 1860, ou seja, nos primeiros vinte e cinco anos de existências daqueles estabelecimentos de ensino secundário. Com base fundamentalmente em documentação de arquivo, o trabalho desenvolve-se em três vertentes que tratam, respetivamente, da introdução das disciplinas de física, química e história natural nos liceus, nomeadamente nos de Lisboa, Porto e Coimbra; dos professores de ciências, da sua formação e dos processos de provimento; e das aulas de ciências nos liceus, das suas condições materiais e dos equipamentos disponibilizados, dos manuais e dos programas e pedagogias utilizados.

Verificou-se que o processo de introdução das disciplinas de ciências nos liceus foi um processo muito atribulado, em particular no liceu de Lisboa, onde tal só ocorreu em data posterior ao final do período considerado neste estudo. Outro aspeto que se realça é que apesar de os métodos de provimento terem variado e, com eles, a exigência de habilitações, ao longo do período em estudo, todos os professores e candidatos ao lugar eram possuidores de formação académica de nível superior. Os materiais fornecidos para equipar os laboratórios e gabinetes das aulas de ciências nem sempre foram ao encontro dos desejos ou necessidades dos professores, o que foi fator de condicionamento dos programas, que eram definidos localmente, e das práticas pedagógicas. Já no que diz respeito aos manuais utilizados constatou-se serem quase todos em língua francesa, com características enciclopédicas, o que, para lá do problema das dificuldades com a língua, trazia a possibilidade a cada professor de desenhar um programa de acordo com as suas preferências.

Palavras-chave

Liceus

Disciplinas de ciências

Professores de ciências

Materiais e equipamento de laboratório

Manuais

## *Abstract*

This study aims to make the history of science subjects in Portuguese high schools in the period between 1836 and 1860, i.e. the first twenty-five years of their existence. Based primarily on archive material, the work unfolds in three parts dealing respectively with the introduction of the disciplines of physics, chemistry and natural history in high schools, particularly in Lisbon, Porto and Coimbra; the science teachers, their training and procedural processes; and the science classes in high schools, their material conditions and available equipment, textbooks and programs and pedagogies used.

It was concluded that the process of introduction of science subjects in high schools was a very controversial process, especially in Lisbon's high school, where this occurred only at a later date, nearly at the end of the period considered in this study. Another aspect that is emphasized is that although the methods and procedures varied and with them, also the demand for skills over the study period, all teachers and candidates for the post were the possessors of top-level academic training. The materials provided to equip the laboratories and offices of the science classes did not always meet the teachers needs or wishes, which was a restrictive factor for the programs, which were defined locally, nor did they meet the pedagogical practices. In what textbooks are concerned it was found that most of them were in French, with encyclopedic features, which aside the language barrier, gave each teacher the possibility to design a program according to their preferences.

Keywords

High School

Science Subjects

Science Teachers

Materials and Lab Equipment

Textbooks

## *Abreviaturas e siglas*

AC – Academia das Ciências de Lisboa

AC, LS, SA, – Academia das Ciências: Livros da secretaria, Série azul

AC, MSA, – Academia das Ciências: Manuscritos da série azul, n.º

ANTT – MR, L – Arquivo Nacional da Torre do Tombo – Fundo do Ministério do Reino, Livro n.º

ANTT – MR, M – Arquivo Nacional da Torre do Tombo – Fundo do Ministério do Reino, Maço n.º

ARC – Academia Real das Ciências

BN – Biblioteca Nacional de Portugal

CGDEPS – Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário

CGDIPS – Conselho Geral Diretor da Instrução Primária e Secundária

CGIP – Conselho Geral de Instrução Pública

CPIPF – Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal

CSIP – Conselho Superior de Instrução Pública

DG – Diário do Governo

DGIP – Direção Geral da Instrução Pública

DL – Diário de Lisboa

JDGE – Junta da Diretoria Geral dos Estudos

MR – Ministério do Reino

PFQIHN – Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural

PFQMAAO – Princípios de Física, de Química e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios



## Introdução

No princípio da última década do século XX tive a oportunidade de frequentar na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa um curso de especialização em Ensino das Ciências que me alertou para algumas problemáticas de que tinha estado arredado até aí. O excelente trabalho realizado pelos docentes que lecionaram o referido curso provocou em mim, entre outras coisas, a consciencialização da situação de instabilidade em que viviam as disciplinas escolares de ciências, nomeadamente ao longo dos anteriores quarenta anos. Cada nova reforma parecia trazer consigo a decisão final que alterava, em definitivo, para melhor, a situação vivida até aí mas, passado pouco tempo, tudo se esboroava, o seu “fracasso” tornava-se mais ou menos evidente e logo outras se perfilavam à espera de a substituir, avançando medidas tão decisivas para o futuro próximo como a anterior. As variações não apareciam apenas nos aspetos da didática / pedagogia, mas também nos próprios conteúdos programáticos, independentemente de haver ou não alguma ligação ao desenvolvimento da ciência.

Profissionalmente, tendo a minha atividade centrada, quase permanentemente, no ensino recorrente noturno, a minha atenção era solicitada para o ensino das ciências que aí se fazia. As alterações e as mudanças, mais tarde ou mais cedo, acabavam por chegar a um ensino que, sendo de segunda oportunidade, é desvalorizado e onde a receita parecia ser “mais do mesmo,” que recentemente se chegou a querer um *mesmo* “rigorosamente” igual. Da percepção que tive destas questões nasceu a minha motivação e o meu interesse em tentar compreender o motivo das sucessivas (e, por vezes, sobrepostas) alterações e mudanças e como e por que razões foram elas introduzidas em Portugal.

Ó (2003) elaborou, numa vintena de linhas, uma síntese magnificamente elucidativa de uma situação que parece repetir-se perpetuamente:

O não reconhecimento dos projetos do passado faz com que muito do discurso com origem na pesquisa pedagógica se reivindique de *inovação* e faça constantemente apelo à *reforma*, que são, fora de dúvida, as palavras mais repetidas dentro do campo educacional. Carregam consigo uma carga mágica e permitem que muitos investigadores e docentes se atribuam, a si e ao seu trabalho, uma vocação salvadora das almas *infanto-juvenis*. Via de regra, para estes atores a escola não deixou nunca de ser uma organização conservadora, em muitos casos autoritária, desenvolvendo formas de transmissão de conhecimentos totalmente obsoletas, incapaz de promover um ensino



individualizado e, menos ainda, de permitir a afirmação de todas as capacidades do educando. Descubrem sempre os professores impossibilitados de, já pelas condições materiais de trabalho, já pelo excesso de alunos, desenvolverem um tipo de ensino que não seja *ex cathedra* e não apele senão à memorização. Historicamente, o reformador educacional está sempre empenhado em anunciar, logo para o dia de amanhã, uma solução eficaz, a alquimia perfeita dos programas, prometendo-os mais do que nunca adequados às reais capacidades dos estudantes. Ora, como será evidente, só quem dispensa as experiências pretéritas é que pode ser levado a achar que a sua ação reinventará todo este mundo de relações entre homens e saberes, apresentando-o como racionalmente governável através de fórmulas nunca antes imaginadas ou sequer tentadas. (p. 19)

Depois do curso de especialização a que me refiro acima, frequentei e concluí um curso de mestrado na mesma Faculdade de Ciências, tendo elaborado uma dissertação na área da História da Educação. No trabalho desenvolvido, a perspectiva inicial era estudar o período associado ao 25 de Abril, com as suas roturas e continuidades. Para isso considerei como necessário um conhecimento adequado da situação prevalecente anteriormente e resolvi começar a minha pesquisa procurando documentar-me sobre a reforma anterior. Por essa via cheguei à descoberta de um processo com uma riqueza tal, insinuando que nem só o que é espetacular existe, que me criou um entusiasmo não reversível levando-me, por motivos que, na altura, tiveram a ver com a dimensão e o objetivo da produção do trabalho, a criar uma limitação temporal diferente da originalmente pensada. Assim, tomei por ponto de partida a reforma liceal de 1947 e, finalmente, concretizei um trabalho em torno da história da disciplina de Ciências Físico-Químicas no período de 1947 a 1974, em particular o período imediatamente após a referida reforma, incluindo-se aí as alterações programáticas, a evolução dos manuais utilizados na disciplina e as práticas pedagógicas dos professores (Beato, 2003).

As conceções teóricas que enquadraram o trabalho referenciado podem ser encontradas na matriz do pensamento de Chervel (1988, 1998, 2008) e na respetiva análise à história das disciplinas escolares enquanto parcela capaz de clarificar aspetos importantes da História da Educação. Contudo, para algumas situações específicas o contributo trazido por Goodson (1983, 1991, 1993, 1997, 2001) foi de grande utilidade, já que estes dois autores, apesar das diferenças de posicionamento, acabam por apresentar uma certa complementaridade. Como refere Bittencourt (1999), o percurso da análise de André Chervel parte das disciplinas, “abordando as questões epistemológicas, buscando a génese e os diferentes momentos histó-

ricos em que se constituem os saberes escolares, para então inserir estas problemáticas na constituição dos currículos” (p. 147), ao contrário de Goodson (1995), cujas pesquisas se iniciam pela história dos currículos e que, a partir daí, chega às disciplinas escolares, embora nem sequer considere adequado o termo de “disciplina escolar”, que substitui por “matéria escolar”.

Depois do trabalho anterior, a curiosidade e o desejo de conhecer levou-me para mais longe, para o princípio da disciplina de Física e Química. O objetivo passava agora por uma maior ambição, entretanto limitada, e que era fazer a história da disciplina no século XIX, desde que foi decretada a sua criação, ao lado das ciências naturais, em 1836, até à sua consolidação, já no ocaso secular, em 1895. Por motivos operacionais e a necessidade de fazer uma clara distinção entre períodos históricos diferentes, o estudo debruça-se sobre os anos que medeiam entre a criação legal das cadeiras de ciências e a sua efetiva concretização na prática do ensino liceal.

As duas datas marcantes que balizam o período temporal deste estudo são o 17 de novembro de 1836 que corresponde à promulgação do “Plano de instrução secundária,” diploma legal assinado por Passos Manuel, determinando a existência de um Liceu “em cada uma das Capitais dos Distritos Administrativos do Continente do Reino, e do Ultramar” e o 10 Abril de 1860 em que através de um decreto do Ministério do Reino com a assinatura de Fontes Pereira de Melo se fez publicar o “Regulamento para os Liceus Nacionais,” uma reforma que reorganizou o ensino liceal e que permitiu a consolidação da existência das disciplinas de ciências, entretanto autorizadas por uma carta de lei de 12 de agosto de 1854.

Com a legislação de 1860, pela primeira vez, o curso liceal teve as disciplinas distribuídas por anos e com atribuição dos tempos letivos que competia a cada uma e duração desses tempos, duas horas no caso. Os estabelecimentos liceais foram divididos em liceus de primeira e de segunda classe, mas em todos eles, embora com distribuição e condições de lecionação diferentes, foi estabelecida a existência de uma cadeira de “química, física e história natural” o que marca a consolidação do regresso definitivo das ciências aos liceus. Entretanto, todas as escolas que tinham vindo a ser criadas nos anos anteriores para tentar responder às necessidades de desenvolvimento, como, por exemplo, os institutos agrícola e industrial, tinham as ciências nos respetivos currículos.

O estudo aqui apresentado não para na data do Regulamento porque foi conveniente analisar as consequências imediatas dessa legislação, mormente a nomeação de professores para a cadeira de ciências regulamentada pelas “Instruções e Programa para os exames dos

opositores às cadeiras de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural nos Liceus Nacionais” aprovados pelo despacho real de 23 de abril de 1861.

De qualquer forma a reforma de abril de 1860 é que corresponde ao corte com as práticas anteriores, embora curiosamente também possa ser vista como um retorno às origens quando no artigo 74.º assinala que deve haver em cada um dos “liceus de primeira classe uma biblioteca, um gabinete de física, um laboratório químico e uma coleção de objetos de história natural e instrumentos de planimetria” conforme ordenava o “Decreto de 17 de Novembro de 1836, artigos 67.º e 68.º,” mostrando que a herança de Passos Manuel permanecia, e haveria de permanecer, viva.

Dentro dos limites temporais estabelecidos, 1836 – 1860, flexibilizados sempre que, para melhor compreensão das ideias defendidas neste trabalho, tal se tornou necessário, o fim principal foi o de historiar a criação das disciplinas de ciências, quase sempre agrupadas numa única cadeira, nos estabelecimentos liceais. As dificuldades desse processo foram evidentes, até porque o mesmo sucedeu com os próprios liceus, cuja definitiva instalação só se concluiu, coincidentemente com a consolidação das cadeiras de ciências, cerca de 1860. Como objetivos associados aparecem, em função da disponibilidade de fontes, o conhecimento dos factos principais associados ao trajeto das disciplinas na fase inicial do processo, mas também, a investigação sobre os atores principais dessa história, os professores, procurando conhecê-los como indivíduos, determinando quem eram e as suas origens sociais, as suas habilitações e o que lhes era exigido para lecionar, assim como o modo como eram providos (provisórios ou proprietários) e também a margem de independência que gozavam.

Para satisfazer, tanto quanto possível, a finalidade enunciada, outros objetivos parciais se perfilaram, como sejam o conhecimento dos conteúdos programáticos exigidos, ou não, nas disciplinas de ciências, que relações tinham com as de nomes equivalentes na universidade e que proximidades apresentavam em relação ao conhecimento científico da época e dos manuais recomendados e consequentes relações com os conteúdos lecionados, assim como dos materiais e equipamento específico da cadeira de ciências e sua relação com os métodos de ensino utilizados. Finalmente, o estabelecimento de pontes entre a ciência escolar presente nos programas, nos manuais e nas práticas dos professores, e a ciência que se fazia então, também esteve presente entre os objetivos deste trabalho.

As fontes são, nalguns casos, muito limitadas, e no que diz respeito aos alunos, parte contraditoriamente pouco presente nos estudos sobre educação, como vestígios da sua passagem pelos liceus, pouco mais se consegue que algumas listagens de nomes ou alguma infor-

mação individual em casos em que alunos se tenham envolvido em situações fora da “normalidade,” como, por exemplo, de natureza disciplinar.

O enquadramento teórico continua a ter por referência A. Chervel e as contribuições de I. Goodson, mas sofreu uma reformulação e conseqüente revalorização, considerando perspectivas avançadas em Chevallard & Joshua (1991) por Y. Chevallard, um didático da matemática, para o processo de formação das disciplinas, melhor dizendo do currículo real das disciplinas, conhecido pela designação de “transposição didática,” além de outros contributos, nomeadamente em associação com os estudos da materialidade escolar, e de um amadurecimento da minha própria reflexão.

A história não é um simples acumular de registos de factos ocorridos, nem é exaustiva, ao ponto do tempo disponível a tornar inviável. A história ganha em ser interpretativa, em pretender a compreensão, só assim se ficará a saber, talvez não o que realmente aconteceu, mas os sentidos associados aos acontecimentos. Numa aceção que aqui parece adequada, saber é compreender e é, em última instância, aí que reside a minha motivação, a dilatação do conhecimento que posso oferecer a mim próprio e à comunidade.

A evolução que a investigação na área da história da educação tem sofrido nas últimas décadas trouxe consigo o alargamento dos territórios respetivos por áreas temáticas anteriormente ignoradas. Entre esses novos campos de estudo está o da história das disciplinas que pode ser concebido como parte da história cultural, no sentido em que se entende que o funcionamento interno das escolas produz uma cultura, apropriadamente designada de cultura escolar, que sendo parte da cultura da sociedade mantém com o todo um relacionamento que, relevando a sua autonomia parcial, lhe confere a importância correspondente. As disciplinas escolares são, por um lado, produtoras e, por outro, produto dessa cultura escolar e daí a importância que se atribui ao seu estudo qualquer que seja a perspectiva científica em que nos situemos, nomeadamente a histórica, na qual é feito este trabalho.

Como realçam Nóvoa, Barroso e Ó (2003) o trabalho sobre a história das disciplinas é um campo de investigação que apresenta fortes possibilidades de desenvolvimento no âmbito da história da educação:

É evidente que nos falta uma compreensão mais nítida da própria história das disciplinas, dos programas de ensino e dos manuais escolares, dos métodos pedagógicos e da forma como foram concretizados na sala de aula. É esta dupla vertente das disciplinas enquanto “conhecimento” e “prática educativa”, que importa esclarecer, até

para desfazer a ideia falsa de que, por exemplo, a “Matemática do liceu” é a “Matemática da ciência” simplificada. (p. 70)

As disciplinas de ciências foram introduzidas na instrução pública portuguesa logo com o próprio decreto de fundação dos liceus assinado por Passos Manuel em 1836 mas só viriam, através de um processo de implantação que não foi fácil nem imediato, a garantir a sua presença na oferta liceal, cerca de duas dezenas de anos mais tarde. Este trabalho, ao estudar esse período pioneiro das ciências nos liceus, assume algumas características, sejam as disciplinas estudadas, o enquadramento teórico ou o período histórico, que o tornam globalmente distinto de muitos dos anteriores e que, sendo no mínimo parcialmente inéditas, dão conta da sua pertinência.

Na sua mais recente, e monumental, obra dedicada ao estudo do ensino e da disciplina de francês, diz-nos Chervel (2008):

L’interprétation de l’histoire des disciplines par les textes officiels, par la littérature pédagogique ou par l’action de quelques individualités est à l’origine d’une image largement répandue du système éducatif et très dévalorisante pour le principal acteur du changement, à savoir le corps enseignant. (p. 73)

Acrescenta, ainda na mesma página, que é deste modo que se criou o mito de uma escola conservadora e incapaz de se renovar e cuja ação não ultrapassaria o respeito e cumprimento das instruções que lhe chegam do exterior:

Ainsi s’est créé le mythe d’une école enfermée dans la passivité, agent de transmission des «savoirs» élaborés en dehors d’elle, haut lieu du conservatisme et de la routine, d’une école «conservatoire du passé», «musée où subsistent les formes de pensée et de sentiment des générations qui s’en vont», incapable de renouveler par elle-même ses pratiques et totalement tributaire pour ses enseignements des interventions extérieurs. (p.73)

Na página seguinte da obra citada André Chervel diz-nos que fazer a história das disciplinas, é fazer história e adotar os seus métodos mais comuns, considerando que só o trabalho de arquivo pode revelar o que continua encoberto, nomeadamente quando ao ensino público do século XIX, dos seus estabelecimentos de diferentes níveis e dos seus múltiplos conselhos:

Faire l’histoire d’une discipline scolaire, c’est d’abord faire de l’histoire et en adopter les méthodes. On se bornera ici à la plus importante, la recherche des sources. Seul le travail d’archive permet de déterminer la situation exacte de l’enseignement du fran-

çais sur le terrain et donc de bousculer et de périmer les explications fondées uniquement sur les textes officiels, sur l'imprimé, sur le rôle des ministres, sur l'influence des grands pédagogues. S'agissant de l'enseignement public du XIX<sup>e</sup> siècle, et de ses établissements de différents degrés, de ses multiples conseils (Conseil supérieur, section permanente, conseils académiques, conférence de recteurs, comité consultatif des inspecteurs généraux) où se discutent les problèmes des disciplines, de ses examens auxquels sont également soumis les élèves de l'enseignement privé, de la réglementation ministérielle ou rectorale dont une partie seulement est publiée dans les bulletins officiels, les recherches menées aux Archives nationales s'avèrent indispensables. (p.774)

É basicamente sobre o estudo de documentação dos Arquivos Nacionais da Torre do Tombo que foi elaborado este texto. Sabe-se que surgem problemas com as fontes provenientes dos diversos intermediários que estiveram na sua origem e dos consequentes enviesamentos. Para isso contribuíram, consoante o tipo de fonte, em diferentes épocas, os primeiros historiadores, como refere Burke (2004), “mas também os arquivistas que organizaram os documentos, os escribas que escreveram, e as testemunhas cujas palavras foram registadas” (p. 16).

Penso que a eventual força deste trabalho reside na procura da interpretação exaustiva, feita tanto quanto possível, dos documentos que marcaram os tempos que levaram à institucionalização das ciências como disciplinas dos liceus, cujo lugar de repouso natural são os Arquivos Nacionais. No entanto, apesar do que foi encontrado, não tão pouco como se julgaria inicialmente, considerando o período em estudo, essa pesquisa passou ainda por outros lugares de importância desigual mas que também funcionam como depositários onde se conservam bastos fragmentos da nossa memória documental. Entre eles destaque para a Academia das Ciências, o Museu da Ciência, o Arquivo Histórico da Secretaria-Geral do Ministério da Educação e a própria Hemeroteca Municipal de Lisboa. No entanto, este não é um trabalho acabado. Nem sequer a pesquisa nos arquivos está terminada e por isso muito poderá ainda ser feito. De qualquer modo, apesar da sua incompletude, pode-se concluir desde já que o estudo exaustivo das fontes é um campo de ação que não para de nos surpreender proporcionando oportunidade, senão de verdadeiras descobertas, pelo menos de renovação de interpretações.

O trabalho está dividido em duas partes. Na primeira apresenta-se um conjunto de estudos feitos em Portugal sobre a história das disciplinas numa perspetiva centrada sobre a

história das disciplinas de ciências. Incluem-se também referências a outras investigações realizadas em campos que, pela sua proximidade temática e temporal, poderão ser considerados como complementares, assim como a trabalhos muito recentes em história das disciplinas, independentemente destas não serem de ciências. Além deste aspeto de balanço dos trabalhos realizados na área, faz-se também uma certa contextualização teórica para este trabalho, realçando os contributos dos principais autores cujas elaborações despertaram o meu interesse pela pesquisa sobre história das disciplinas.

A segunda parte do trabalho, a mais longa, apresenta o resultado da investigação feita sobre a história das disciplinas e inclui, depois de um capítulo inicial dedicado à existência dos estabelecimentos de ensino secundário anteriores aos liceus, um outro sobre a história das disciplinas de ciências nos liceus das três principais cidades do país e, de um modo geral, nos respetivos distritos, Lisboa, Porto e Coimbra. Segue-se um capítulo dedicado aos professores, às suas habilitações académicas, aos procedimentos para o seu provimento durante o período em análise, à sua identificação e das suas práticas enquanto cidadãos e docentes.

Antes de terminar, com a “conclusão,” há um capítulo dedicado ao estudo do funcionamento das aulas de ciências nos liceus, através do conhecimento dos manuais utilizados, dos materiais e equipamento fornecidos às escolas, dos programas seguidos nas várias disciplinas da cadeira e das pedagogias utilizadas.

Complementarmente são apresentados, em anexo, um conjunto de documentos (20), na maior parte transcritos a partir dos originais, que se revelaram significativos no contexto deste trabalho.

Resta dizer que na escrita do texto foi, por norma, adotada a grafia determinada pelo Acordo Ortográfico de Língua Portuguesa de 1990. Aliás, é essa a única alteração introduzida nas transcrições das fontes que, em tudo o mais, estão idênticas aos originais consultados.

## Primeira parte

### *1. Os estudos em história das disciplinas*

Há cerca de trinta anos, Choppin (1980) afirmava que, “rares sont encore les travaux qui s’attachent à l’histoire des disciplines scolaires, cherchant notamment à saisir leur évolution et à cerner le rapport qu’elles entretiennent avec l’état des sciences dont elles sont issues” (p. 11). De acordo com Chervel (1988), a história da evolução dos conteúdos e matérias de ensino representava “la lacune la plus grave dans l’historiographie française de l’enseignement, lacune soulignée depuis un demi-siècle” (p. 68).

Estas afirmações que visam a história das disciplinas são transferíveis para o nosso contexto e serão sobretudo válidas se o nosso olhar se virar para a história das disciplinas de filiação científico-natural.

No caso da França, o passar do tempo trouxe consigo um certo renascimento da área. Segundo Belhoste (s.d.), a história do ensino das disciplinas da área científica tinha sido negligenciada durante muitos anos por razões que se relacionavam com o facto de ser pouco interessante para os historiadores das ciências e de se situar numa perspetiva aparentemente marginal face aos historiadores da educação. Atualmente, devido ao grande desenvolvimento que tomaram as investigações no campo da didática das ciências, e ao renovado interesse com que os historiadores das ciências encaram a divulgação e socialização do conhecimento científico, a situação está alterada e, segundo este investigador, o leque de investigações no domínio da história das disciplinas tende a alargar-se cada vez mais. O autor regista que em França, e também noutras regiões, o trabalho se desenvolve a bom ritmo e que o número de pesquisas neste campo de investigação não para de crescer.

Este autor dirigiu há alguns anos, com outros, uma obra coletiva publicada em França dedicada ao tema das reformas do ensino liceal respeitantes às ciências físicas e matemáticas (Belhoste, Gispert, & Hulin, 1996). Esse evento deu-se na sequência de um colóquio internacional organizado pelo Serviço de História da Educação do INRP, subordinado ao mesmo assunto, o que indicia um trabalho que começava a criar raízes.

O próprio Chervel (1998), numa nota acrescentada ao artigo “L’histoire des disciplines scolaires,” quando da sua republicação, inserido em uma coletânea de diversos trabalhos



do autor, indicava que havia novos desenvolvimentos e novos trabalhos em curso, pelo menos em França.

Depuis la publication de ce texte en 1988, un certain nombre de travaux d'histoire de l'enseignement ont commencé à combler cette lacune. On mentionnera surtout les recherches menées dans le cadre du Service d'histoire de l'éducation, qui ont débouché sur plusieurs publications concernant les textes officiels régissant les différentes disciplines, les périodiques pédagogiques, les répertoires de manuels scolaires, des dictionnaires biographiques de membres du corps enseignant, etc. (p. 209)

Há uns anos atrás, Julia (1995) considerou que, sem desprezar as contribuições trazidas pela “história das ideias pedagógicas,” pela “história das instituições” e pela “história das populações escolares”, para evitar a ilusão de encarar a escola como uma instituição toda potente e neutra face às pressões externas, convém voltar à escola e ao estudo do seu funcionamento interno, já que essas diversas abordagens na história do ensino se revelaram demasiado “externalistas” (p. 355). Nessa altura permitia-se salientar o seguinte:

C'est en fait l'histoire des disciplines scolaires, aujourd'hui en pleine expansion, qui cherche à combler cette lacune. Elle tente de repérer, à travers les pratiques enseignantes à l'œuvre dans la classe, comme à travers les grandes finalités qui ont présidé à la constitution des disciplines, le noyau dur qui peut constituer une histoire renouvelée de l'éducation. (p. 356)

Deste modo, a história das disciplinas concretiza um campo de investigação autónomo e decisivo para a compreensão dos processos escolares e da cultura produzida pela instituição escolar, capaz de ganhar o seu próprio espaço no interior da história da educação com a importância que as suas características justificam.

Num balanço realizado há alguns anos (Pintassilgo, 2007) dos trabalhos realizados em Portugal no âmbito da história das disciplinas foram registados, entre teses e dissertações, quarenta e dois estudos, sendo que o limite temporal foi o ano de 2003. Disciplinas como a educação cívica, a matemática, as línguas e literaturas estrangeiras, particularmente o francês, assim como a português, eram as mais representadas. Entre as disciplinas que mereceram menos a atenção dos historiadores encontravam-se as da área das ciências. Posteriormente mais algumas teses e dissertações têm vindo a ser realizadas e, conseqüentemente, pode-se afirmar que já existe um número razoável de trabalhos que, de um modo ou de outro, se integram no campo de investigação da história das disciplinas.

Alguns desses estudos têm as suas preocupações centradas na vertente da história do *ensino* das disciplinas nomeadamente das relações que se estabelecem com o poder instituído e do uso que este procura fazer em prol dos seus interesses ideológicos e culturais o que não impede de se encontrarem aí características que por vezes, quer pela área disciplinar, pela época histórica em que incidem, ou até, pela perspectiva teórica reivindicada, intercetam as da tese que nos propusemos realizar.

Muitos desses trabalhos constituem contributos valiosos ao desenvolvimento e visibilidade da área em que se movimenta o trabalho aqui realizado ou seja o campo de investigação sobre história das disciplinas. Será feita uma referência breve àqueles que, por tratarem da mesma área disciplinar ou de temas complementares no mesmo período histórico, por invocarem a mesma filiação teórica ou por serem recentes, nos estão mais próximos.

Na sua dissertação dedicada à história da avaliação dos alunos do ensino liceal, Maria Edite Ferreira (Ferreira, 1994) faz uma análise muito pormenorizada da legislação vigente entre 1836 e 1910 no que diz respeito à avaliação dos alunos do ensino liceal ilustrada com uma cronologia dos acontecimentos políticos, e outros, relacionados com a questão dos liceus.

Para lá dos aspetos mais gerais de “enquadramento institucional” que incluem a “rede liceal,” a “inspeção e direção do ensino secundário” e a “admissão de alunos,” concretiza a sua análise com outros de maior pormenor, como sejam, a “frequência e regime das aulas,” os “exercícios escolares” e as “infrações e penalidades,” a anteceder o do “exame” que culmina o “percurso escolar” de cada aluno.

Sendo o processo avaliativo uma das chaves espelhares do ensino que se pratica, a autora chama a atenção para a primeira ocorrência na legislação do termo “avaliação” que localiza no artigo 41º do regulamento de 10 de abril de 1860. Nesse mesmo diploma de Fontes Pereira de Melo, que introduz significativas inovações, a tendência para a centralização sai reforçada com a obrigação dos exames propostos a nível de cada liceu serem submetidos à aprovação do Conselho Geral de Instrução Pública, o que veio a ser reforçado três anos depois, num decreto e regulamento que modificou e alterou algumas das disposições do decreto anterior, o qual mandava o CGIP organizar “uma série completa e uniforme” para servir em todos os liceus, com base nas propostas de exame dos professores dos liceus de 1ª classe. Como em muitos outros aspetos da vida social e política do século XIX os fluxos e reflexos foram uma constante da legislação da Instrução e, passados alguns anos, em 1886, tudo voltou à primitiva forma. Os exames voltaram a ser elaborados a nível local, o que seria

confirmado com o regulamento de 14 agosto de 1895 no âmbito da reforma dita de Jaime Moniz.

A autora realça, em síntese, que o estudo da legislação permite dar conta de vários aspetos da instituição liceal, desde o seu início, e mesmo antes, que revelam o vanguardismo de alguns dos projetos, onde se incluem os de Passos Manuel e de Fontes Pereira de Melo e confirmam o retrocesso operado por outros como o de Costa Cabral. Para lá da chamada de atenção que a autora faz a uma certa correlação que haveria entre a instabilidade política e económica e o que chama de crise educacional, importa destacar que, ainda de acordo com a sua síntese, o processo de institucionalização do ensino da língua portuguesa foi gradualmente avançando no sentido de colocar essa disciplina num lugar central do ensino secundário.

A dissertação de mestrado de Maria Amélia Matos Pereira (Pereira, 1998) incide sobre o ensino liceal, na sequência da reforma de finais dos anos 1940, discutindo os princípios e os valores que podem emergir do ensino das disciplinas escolares da área das ciências. Em particular, no caso das Ciências Físico-Químicas, referindo-se ao período de 1948 – 1960, mostra como estas não são neutras no ponto de vista moral e ético. Neste trabalho é apresentado um esboço da evolução histórica dos currículos escolares daquela disciplina e faz de algum modo “história da disciplina” quando pretende verificar em que medida o ensino (e a investigação) contribuem para a formação do jovem estudante.

Reportando-se a um período temporal praticamente coincidente com o do nosso estudo, embora a problemática das disciplinas de ciências só apareça lateralmente, há que tomar em consideração o trabalho de Teresa Santa-Clara (Pinto, 2002), uma dissertação de mestrado na qual a autora aborda o processo que levou à instalação do liceu de Lisboa entre 1836 e 1860. Ao fazer uma análise das dificuldades desse processo aparecem então as referências às disciplinas de ciências e à complexidade que era conseguir, nas condições da época, providenciar a existência de laboratórios, jardins e gabinetes para as disciplinas de ciências conforme ao decreto de Passos Manuel de 1836.

No âmbito dos estudos sobre disciplinas de ciências, a dissertação apresentada na Universidade de Aveiro por Carlos Saraiva (Saraiva, 2003), examina parte das matérias que integram a disciplina de Física no arco temporal de 1836 a 1973. Nesse trabalho considera-se uma abordagem histórica da evolução dos conhecimentos científicos relacionados com o eletromagnetismo e, também, uma análise sintética das reformas do ensino promulgadas entre as datas limites do estudo, nomeadamente no que diz respeito à presença de matérias do eletromagnetismo nos programas de ciências. Finalmente, o autor apresenta um conjunto de

manuais utilizados no ensino das matérias referidas e faz a análise de alguns deles. Nessa análise realça-se a importância relativa que é dada a cada um dos assuntos em função da sua modernidade na época em estudo.

No seu trabalho, Ana Maria Campos (Campos, 2006) ensaia uma caracterização dos professores dos liceus do século XIX no seu percurso para a profissionalidade. Para esse efeito, faz uma análise da legislação relacionada com os professores e apresenta abundante informação sobre os concursos de provimento das cadeiras liceais além de estudar alguns processos de ordem disciplinar que envolveram diretamente professores, por vezes em conflito interpessoal.

Sobre o provimento das cadeiras anota a dificuldade, surgida inúmeras vezes, em encontrar candidatos e regista a sucessiva repetição de concursos que ficaram vazios e muitos outros em que, pela impreparação dos opositores ou pela excessiva dificuldade que as provas apresentavam, ninguém chegava a ser nomeado. De algum modo, esta indicação sugere que a propalada facilidade para chegar a mestre liceal, não terá, ao menos nos períodos estudados, grande base de sustentação o que teremos ocasião de mostrar, ao longo do nosso estudo, no que aos professores de ciências concerne.

Sobre o procedimento nos concursos, a autora assinala um regulamento para o provimento das cadeiras do ensino secundário, datado de 10 de janeiro de 1851, como sendo o início da exigência, em termos legislativos, de que os candidatos a professores tivessem, além do conhecimento das matérias pertencentes às disciplinas das cadeiras que se propunham lecionar, aptidões de ordem pedagógica. Contudo, segundo as suas próprias palavras, a análise dos processos que efetuou levou-a a concluir que a menção atribuída ao método pedagógico de cada opositor era sistematicamente desvalorizada pelos júris dos concursos, face ao saber das matérias a expor.

No que diz respeito aos professores das disciplinas de ciências realça-se neste trabalho que é apenas em 1861, num regulamento para o provimento das respetivas cadeiras, que se passou a exigir aos opositores uma formação científica de nível superior. Igual exigência foi feita para a cadeira das disciplinas de matemáticas contrastando com as outras áreas disciplinares onde, trinta anos depois da criação dos liceus, continuou essa certificação a não ser um requisito obrigatório.

Anote-se que, no caso das ciências, a exigência feita limitava-se a derramar na letra da lei o que, há muito tempo, a prática consagrara. Todos os professores que lecionaram ciências, no período estudado por este nosso trabalho, e todos os opositores aos concursos de pro-

vimento de que obtivemos informação suficiente, tinham formação superior obtida, maioritariamente, na Universidade de Coimbra.

Na dissertação da autora é dado algum relevo às vantagens e desvantagens da profissão de professor, justificando a investigação feita. Assim as vantagens mais significativas teriam a ver com a abertura de portas a uma afirmação social, económica e política que obviaria a que a maioria dos “instalados” nas cadeiras a abandonassem, salvo para ocupar cargos de nomeação política ou para ascender ao estatuto de lente do ensino superior. No entanto, as desvantagens também não eram pequenas a começar pelos salários verdadeiramente exíguos e a acabar no “esquecimento,” como se de um outro mundo se tratasse, a que eram votados os professores. Esta ausência das autoridades manifesta-se, inclusive, na questão disciplinar que a autora abordou com muita pertinência, mostrando, com exemplos concretos, a “anarquia” que se instalou em determinados momentos.

Na sua dissertação de mestrado, Maria Emília Amador (Amador, 2007) procede à descrição de factos ocorridos num longo período que começa ainda antes da época do marquês de Pombal e se prolonga até meados do século XX, relacionados com o ensino da física nas escolas secundárias. Nem sempre se baseia em fontes primárias o que pode ajudar a compreender algumas falhas que apresenta em termos de veracidade.

A estrutura do trabalho assenta em vários capítulos que incluem, na sua parte substantiva, um sobre a “história do ensino liceal em Portugal e introdução da disciplina de Física nos cursos dos liceus” (capítulo 3) e outro sobre “a evolução do ensino experimental da Física nos liceus, desde o século XIX” (capítulo 4). No final apresenta uma “conclusão” em vinte e três páginas em que insere as frases que lhe pareceram mais importantes ao longo das duas partes anteriormente referidas. Há ainda a registar um volumoso e valioso conjunto de anexos ocupando setenta páginas.

Deste trabalho se pode dizer que é um belo contributo informativo sobre o assunto em estudo, onde se incluem trinta páginas preenchidas com fotografias de instrumentos utilizados nas aulas de física dos liceus, denotando a preocupação da autora com a preservação de uma certa memória associada à materialidade do ensino.

Na vertente da química algum realce para o trabalho de Ana Cristina Felizardo (Felizardo, 2007) que nos traz de novo a questão, inevitavelmente presente nas disciplinas de ciências, da materialidade. O tema para esta dissertação de mestrado é o das aulas práticas de

química que foi desenvolvido âmbito de um interessante projeto conduzido pela professora Elisa Maia.<sup>1</sup>

Este trabalho apresenta-se com o “objetivo de fazer um estudo sobre a história do ensino experimental da *Química* desde a criação dos Liceus em 1836 até ao final do regime político do Estado Novo em abril de 1974.” Abarcando um período de tempo tão alargado, o trabalho é assumidamente descritivo. A autora faz notar que, do seu ponto de vista, os estudos históricos não podem escapar ao paradigma descritivo e que, como tal, o seu trabalho, não poderia fugir a tal desígnio. Deste modo, há como que o “desbravamento” de um terreno para sementeiras mais “intensivas,” ficando muito espaço para análises mais aprofundadas e em períodos de tempo mais restritos.

De acordo com a advertência feita pela autora, grande parte do trabalho é ocupado com a enumeração pormenorizada da legislação liceal em todos os aspetos que tenham alguma ligação com a disciplina de química, dando particular ênfase à exposição dos programas que a disciplina teve. Neste ponto uma referência para os primeiros programas de química cuja primeira definição pública para o ensino liceal data, segundo esta autora, de 26 de setembro de 1872.

Um aspeto a realçar, não menos interessante que o da questão legislativa, é o da aproximação às questões da materialidade da disciplina com as descrições que faz relativas às instalações ao dispor do ensino da química nos liceus.

Este estudo fica como um valioso reportório de informação, o que é assumido diretamente pela autora que nos diz que em história é fundamental contextualizar, enquadrar e problematizar mas, que perante a riqueza das fontes, “é necessário deixar falar essas mesmas fontes.” Por isso a assunção pela autora do “caráter patrimonial” da dissertação, dado que “importa divulgar” toda essa herança que testemunha o percurso da disciplina de química ao longo dos cerca de 150 anos abrangidos pela sua investigação (p. 4).

Numa outra perspetiva Catarina Leal (Leal, 2007) traça-nos um panorama das relações de filiação das ciências naturais ou da natureza, diferença discutida pela autora, com a história natural. O título da sua dissertação de mestrado sugere o trabalho realizado pela autora que procura detetar a evolução do ensino das ciências biológicas e geológicas naquilo que as diferencia e aproxima da disciplina de história natural. Para isso faz um estudo com alguma profundidade sobre os espaços laboratoriais e os seus equipamentos, enquanto espaços

---

<sup>1</sup> Projeto “Para uma história do ensino da química nos séculos XIX e XX,” coordenação de Maria Elisa Maia: Centro Interdisciplinar de Ciência, Tecnologia e Sociedade da Universidade de Lisboa.

que condicionam as práticas letivas. Centrou o seu estudo no desenvolvimento das condições materiais num único liceu num período alargado que vai de 1895, ano da celebrada reforma de Jaime Moniz, até 1954. Isso permitiu-lhe carrear uma quantidade notável de informação sobre o processo que vai desde a produção dos materiais utilizados na escola nas aulas de ciências até ao uso específico desses materiais em condições de lecionação em sala de aula.

Usando abundantemente documentação relativa à aquisição dos materiais que chegaram às escolas, nomeadamente por via da compra, as respetivas faturas, a autora evidencia as flutuações legais nas condições de exequibilidade do projeto das ciências biológicas e geológicas versus história natural entre os regimes políticos que se sucederam, Monarquia constitucional, República e Estado Novo, e entre os próprios governos de cada uma das situações, mostrando que, em última instância, as fronteiras se diluem e não há uma dependência estrita dos procedimentos didático-educacionais face aos regimes políticos.

A tese de doutoramento de Maria Alice Costa (Costa, 1992) interessa-se pelo estudo das relações entre o poder político e a importância relativa da presença da disciplina de Biologia, e afins, nos programas oficiais dos liceus, através de um estudo comparativo dos tempos letivos atribuídos às várias disciplinas da área das ciências e delas com as outras disciplinas, particularmente das chamadas humanidades. O período temporal estende-se desde meados do século XIX até aos anos 1930. A autora através de uma perspetiva sociológica pretende realçar como a variação na importância da Biologia no currículo dependeu das ideologias e projetos políticos dos grupos que chegaram ao poder.

A análise efetuada assenta numa visão exterior sobre a disciplina, sobre o seu “invólucro,” e sobre o modo como as determinações legais e oficiais, que refletem o posicionamento da ideologia de poder dominante, alteraram o “ensino da biologia,” nomeadamente as modificações que se processaram em alguns níveis particulares: horas letivas atribuídas globalmente e em partilha com outras disciplinas, inicialmente as várias disciplinas de ciências que compunham a cadeira e que eram depois de 1854 a física e a química, mas também, no campo das ciências naturais, a mineralogia e a geologia, dado que a autora engloba na biologia a zoologia e a botânica; os conteúdos programáticos.

O campo disciplinar de investigação não é propriamente o campo histórico, como a própria autora, ao fazer a apresentação do seu trabalho, faz questão de afirmar escrevendo que não pretendeu “fazer a história do sistema de ensino,” apenas, e quanto muito, poderá estar a “fornecer algum contributo” nesse sentido (p. 3).

O interesse desta tese reside no facto de que, apesar do cariz sociológico, na esteira da “nova sociologia da educação” inglesa (p. 16) e, por ela, de B. Bernstein, não deixa de ser um trabalho que incide sobre a história do “ensino das ciências experimentais” (p. XXV), em particular da Biologia, o que, apesar de tudo, cabe nas proximidades do objeto da “história das disciplinas,” conforme à elaboração de Chervel (1988, 1998, 2008) ou, mais especificamente, da “história das disciplinas de ciências.”

Por outro lado, desenvolve-se esta tese a partir do início dos liceus e só se conclui o seu período de estudo com a reforma de Carneiro Pacheco, em 1936, já em pleno Estado Novo. Isso significa que há uma parte que coincide com o intervalo temporal definido para o meu próprio trabalho, aqui apresentado, sobre a implantação das ciências nos liceus. Devido a este aspeto fica mais relevada a importância da sua leitura cuidada e atenta.

Num primeiro capítulo, dedicado ao “contexto da investigação,” a autora faz a apresentação do seu trabalho. Aí refere os objetivos que se propôs atingir e realça a importância do ponto de vista científico do seu estudo, alicerçada num certo ineditismo da proposta. Passa à exposição do modelo teórico em que baseia a sua análise que, como já foi referido, é o dos trabalhos de Bernstein (1977, 1990) e dos seus seguidores, onde se destacam alguns autores de nacionalidade portuguesa (Domingos, Barradas, Rainha e Neves, 1986). Em contraponto dirige as suas críticas para trabalhos de escolas concorrentes, especialmente Pierre Bourdieu,<sup>2</sup> liminarmente classificado de reducionista e determinista (p. 15).

No segundo capítulo é a criação dos liceus que está em causa, com a reforma promovida em 1836 pelo ministro do reino Passos Manuel, entrando-se assim numa zona de interesse para este trabalho. A autora esboça o enquadramento histórico, social e político que envolveu a fundação do ensino liceal, afirmando que entre as duas revoluções liberais de 1820 e 1836 não foi possível, por razões várias, como os desacordos entre os próprios liberais, a tomada do poder pelos absolutistas, a guerra civil entre liberais e absolutistas e as dificuldades financeiras, antecipar as alterações que honravam o ideário liberal apesar da muita discussão que o assunto promoveu (p. 45). Só com o “setembrismo” seriam criadas as condições necessárias à “reforma que a burguesia liberal reclamava para os seus filhos,” isto é, a criação dos liceus como instituições vocacionadas para o ensino secundário, no meio caminho, entre a escola das primeiras letras e a instrução de nível superior, universitária e politécnica. Além disso o curso liceal poderia servir também para formar um tipo de quadros especialmente

---

<sup>2</sup> Refere-se especificamente à obra, Bourdieu, P., & Passeron, J. (s/d). *A reprodução*. Lisboa: Editorial Vega.



necessários à própria consolidação do regime, até pelo próprio alargamento da sua base social de apoio.

Ao referir a obra de Passos Manuel não são, muito justamente, esquecidas as influências de outras reformas dos sistemas de ensino realizadas ao longo do espaço europeu, como as que se deram em França e nos estados germânicos onde as disciplinas de ciências marcavam já presença importante. Na análise da reforma que institucionalizou os liceus, a autora terá utilizado “como fonte primária apenas o decreto de 1836” o que conduziu a uma situação em que é, de certo modo, refém da declaração de intenções que aquele documento, sem prejuízo da sua maior ou menor concretização prática, basicamente assumiu. No caso da legislação de Passos Manuel sobre o ensino liceal não se andarão longe da verdade ao afirmar que, no imediato, criou uma realidade virtual.

No entanto, algumas afirmações valorizadoras do esforço legislativo merecem referência particular, dado serem assumidas claramente e sem ambiguidades, contrariando alguma tendência de sentido contrário. É deste modo que a autora fala da reforma como a continuação, “no campo educativo, da revolução política liberal,” o que poderá ser dizer pouco dado que se trata das origens do sistema educativo como hoje é entendido, melhor seria, talvez, dizer que é o germe da concretização da revolução no campo educativo. Como acaba por indicar, aliás, a própria autora na mesma página:

A análise ao texto legal mostra as preocupações pedagógicas, sociais, políticas, económicas e científicas de Passos Manuel, coerentes com os princípios sociopolíticos da época, que seriam reforçados através da educação. Parece-nos que Passos Manuel pretendeu, com esta reforma, uma renovação social através da Escola. (p. 47)

Mais à frente chama a atenção para dois aspetos que parecem ser, de facto, os mais significativos da reforma de Passos Manuel “a introdução, pela primeira vez no país, do estudo de línguas vivas” e “a valorização do conhecimento científico e da importância da ciência como bem social” para o que estabelece no plano liceal as disciplinas de ciências, prevendo “a criação em cada liceu, de um jardim botânico experimental, de um laboratório de Química e de gabinetes de Física, Zoologia e Mineralogia” (p. 49) que permitiriam, segundo julgava, a concretização prática das suas ideias.

Nas conclusões parciais referentes a este capítulo, e abstraindo-nos da impregnação dos conceitos retirados da sociologia bernsteiniana, aparece realçado algo que, também aqui, merece destaque. Faz-se notar, além da procura infrutífera pelo estatuto competitivo das disciplinas, que na reforma de Passos Manuel “não foi regulamentado o *que* ensinar . . . nem

*como ensinar . . . nem como avaliar*”<sup>3</sup> e que, deste modo, “estas competências atribuídas ao conselho do liceu traduzem uma diminuição do controlo sobre os liceus, por parte do ministério, o que lhes concedia uma certa autonomia; esta criava um espaço de mudança,” e se as cadeiras de ciências de 1836, a Física, a Química, a Mecânica e a História Natural “sugerem discursos específicos que as relacionavam com o campo da produção de recursos físicos, de acordo com as necessidades e interesses da burguesia industrial” (p. 53), isso não deixaria de ser feito passando pela alegada autonomia das instituições liceais, mas também, sem dúvida, pela dos próprios professores. Decerto que esta observação seria válida para todas as outras disciplinas, mas sê-lo-ia ainda mais para as de ciências, dado o seu carácter inovador, em qualquer perspectiva que se considere e, em reforço, pela ausência de um corpo numeroso de especialistas que pudesse através da *noosphère*<sup>4</sup> influenciar a criação, que é disso que se trata, das disciplinas de ciências físicas e naturais.

Na continuação da sua análise ao passar para o período pós-setembrismo, a autora refere a reforma de Costa Cabral como “conservadora e em conformidade com os princípios dominantes, que privilegiavam a formação humanística, o poder da escrita e da oratória em detrimento de uma nova mentalidade científica, mais adequada ao progresso do país” (p. 64). Conforme o que a autora escreve “o ensino das ciências experimentais sofreu um rude golpe ao ser completamente retirado do currículo secundário, durante quase uma década” (p. 65), de que só recuperou com as novas políticas do período posterior aos governos de Cabral:

Os regeneradores aproveitando o artigo 49.º da reforma de Costa Cabral (1844), que conferia ao governo competência para criar nos liceus das capitais de distrito, a disciplina de Princípios da Física e Química e Introdução à História Natural dos Três Reinos da Natureza, criaram-na em 1854 . . . no liceu de Coimbra e Porto . . . em 1856 . . . no liceu de Braga e em 1858 nos liceus de Faro e Évora. (p. 66)

É justo assinalar que não foi com esse estratagema que os regeneradores recuperaram as ciências para os estudos liceais. Foi através de uma lei feita para regular o acesso ao ensino superior, num processo criticado inclusive pelo CSIP, que as ciências regressaram.

De facto, as disciplinas de ciências saíram do ensino liceal com a reforma de 1844 sem, no entanto, nunca ou quase nunca, lá terem estado porque a sua implantação no terreno foi-se ficando pela promessa legal e pouco mais. Se excetuarmos o liceu de Lisboa onde chegou a existir a cadeira designada de Princípios de História Natural dos Três Reinos da Natu-

---

<sup>3</sup> Itálicos no original

<sup>4</sup> Chevallard & Joshua, 1991

reza aplicados às Artes e Ofícios, mas que sistematicamente não teve alunos inscritos e o liceu/seminário de Santarém onde as cadeiras de ciências existiram pelo menos desde 1853,<sup>5</sup> há apenas a considerar uma cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, a única que sobreviveu à reforma de Costa Cabral, prevista para o liceu de Lisboa, onde teve muito pouca concorrência, a ponto de o próprio professor, proprietário da cadeira, pedir a sua extinção, e que fosse incorporada no novo Instituto Industrial criado no final de 1852.<sup>6</sup> Ainda antes da reforma, nesse mesmo ano de 1844, decorreu um concurso, com três opositores, sem consequências por ter sido anulado na sequência da nova legislação, para provimento de uma cadeira de Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios na Madeira.<sup>7</sup>

A certa altura do seu trabalho, a autora desta tese sobre o ensino da biologia realça a frequência da cadeira de ciências no período que se seguiu ao 12 de agosto de 1854 em que foi legislada a recriação das cadeiras de ciências no ensino liceal. Na presença de dados tirados de empréstimo do trabalho clássico sobre a criação dos liceus (Adão, 1982), a autora afirma que “ao observar o número de alunos que, matriculados nos liceus de Porto, Coimbra e Braga, manifestaram a sua preferência pela História Natural” lhe parece que há “bastante sensibilidade para o ensino científico,” dado que a frequência das outras disciplinas era significativamente menor. Em última instância “esta preferência serviria os interesses da burguesia industrial da época” (p. 66), o que parece fazer sentido considerando o período histórico que se atravessava.

Há que referir, no entanto, que este alegado interesse pelas ciências não se tratava de um movimento espontâneo e talvez haja necessidade de o relativizar um pouco mais e colocar os números, não debaixo de suspeição, claro, mas sob a luz que os permita iluminar. Essa luz provém da própria legislação que reintroduziu as ciências nos liceus, começando por Coimbra e Porto mas logo se alargando a todo o país, mesmo que Lisboa tenha permanecido excluída desse movimento. Os “interesses da burguesia” terão tido necessidade de forçar a “sensibilidade” dos alunos, sendo os seus representantes governamentais que, ao legislar como o fizeram em 1854, impuseram que as cadeiras de ciências fossem segundo o artigo sexto da lei de 12 de agosto, “passado um ano depois da abertura . . . habilitação necessária

---

<sup>5</sup> Ofício do Cardeal Patriarca pedindo material para o ensino da Química aplicada às Artes, no Seminário Patriarcal, 21 janeiro de 1854: ANTT – MR, M 3565; Projeto de Regulamento liceu/seminário de Santarém, 24 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3502; Carta com o pedido de demissão de um professor de ciências, 23 de outubro de 1856: ANTT – MR, M 3570.

<sup>6</sup> Consulta do CSIP de 4 de março de 1853: ANTT – MR, M 3501.

<sup>7</sup> Documentos das candidaturas ao provimento da disciplina de “Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios”, no Liceu do Funchal em 1844: ANTT – MR, M 3534.

para a primeira matrícula em todos os cursos de instrução superior, em qualquer classe.” Ou seja, para ascender a qualquer curso das diversas faculdades universitárias e escolas politécnicas, e não só para os da Faculdade de Filosofia, era necessário fazer exame, e ser aprovado, em todas as disciplinas que constituíam a cadeira de “princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos.” Diga-se que o mesmo passava a ser válido para as disciplinas incluídas na cadeira de “aritmética, álgebra elementar, geometria sintética elementar, princípios de trigonometria plana, e geografia matemática” o que era, sem dúvida, mais uma achega ao reforço do estatuto da área das ciências em geral, nos estudos liceais, e, por aí, uma procura de adaptação às necessidades de evolução da sociedade que procurava entrar, definitivamente, em regime capitalista com a chamada regeneração.

Finalmente algumas palavras sobre as “conclusões gerais do estudo” o que é, sem dúvida, uma referência que ultrapassa, mesmo em âmbito temporal, os limites deste nosso trabalho. Nessas conclusões a autora afirma que, “embora a Escola seja uma importante agência de reprodução cultural e social, podem existir espaços de mudança, criados ao nível dos campos de recontextualização oficial e pedagógica e da Escola” e concretiza esta sua convicção admitindo que “o grau de autonomia de um sistema educativo depende do grau de recontextualização dos princípios dominantes” (p. 359). Se nos é permitido fazer aqui algumas traduções e adaptações, iremos encontrar, apesar das dissemelhanças notáveis nos princípios teóricos, até porque a tese de Alice Fontes se integra numa perspectiva teórica sociológica, uma certa aproximação às perspectivas que têm a ver com a cultura escolar e a sua relativa autonomia, assim como das disciplinas que a enformam, sem esquecer, contudo, a grande diferença que subjaz entre o conceito de “ensino das ciências” e o de “disciplinas escolares.”

Uma outra tese de doutoramento, com importância assinalável, é a de Bento Cavadas (Cavadas, 2008) que estuda no seu trabalho os manuais usados nas disciplinas de ciências naturais. Assim sendo, dado que se considera ser o manual um objeto de valor inestimável para perceber a história das disciplinas, será também algo em que focarei a minha atenção. Considere-se ainda que as disciplinas que me interessam, até porque o período a que dedico o meu estudo é muito mais curto que o desta tese, que se estende desde 1836 até 2005, são todas as que de uma maneira geral se agregavam nas cadeiras de ciências onde, muitas vezes, se juntaram as disciplinas quer da física e da química quer as classicamente consideradas ciências naturais como a botânica, a zoologia ou a mineralogia e cristalografia e a geologia.

Depois da “introdução geral” o autor prossegue fazendo o “enquadramento da investigação” (p. 5). Nesse ponto vem, precisamente, referir Chervel como um dos teóricos em que

fundamenta o seu trabalho, dizendo que a abordagem da história dos manuais escolares implica o reconhecimento dos condicionalismos que a própria história das disciplinas impõe aos respetivos manuais, embora, de facto, ela seja bidirecional. Afirma que o “processo de criação, desenvolvimento e consolidação das disciplinas no sistema educativo, é determinado pelos vários interesses sociais que beneficiam da sua criação e reprodução,” e cita em seu abono Chervel quando, no seu artigo constitutivo do campo de investigação, escreveu que “las disciplinas constituyen hasta cierto punto el código que dos generaciones han elaborado lenta e minuciosamente de común acordo para permitir que una de ellas transmita a la outra una cultura determinada.”<sup>8</sup> O autor reforça a sua ideia chamando a atenção que, “para Chervel, uma das principais características das disciplinas é serem um meio que a sociedade utiliza para transmitir a sua cultura.” E, se bem que estejamos de acordo com o essencial desta conclusão, não podemos deixar passar em claro a insuspeitada aproximação aqui feita da escola francesa de história das disciplinas à escola inglesa que trata paralelamente a história dos conteúdos disciplinares, personificada em Goodson. Basta comparar a referência aos “vários interesses sociais” com o essencial das suas teses. Para exemplificar, lembramos aqui uma sua afirmação em que Goodson (2001) pretendia explicitar os motivos por que o currículo disciplinar assumiu certa forma particular, e não outra. Na sua opinião isso deve-se “ao facto de a disciplina escolar servir muitas outras clientelas – particularmente o Estado e os grupos profissionais envolvidos na escolarização para além da transmissão de conteúdos aos alunos. . . . Os professores das disciplinas formaram grupos profissionais que . . . estavam compreensivelmente interessados na aquisição de *status* e de recursos” (p. 134), o que é, nem mais nem menos, idêntico a referenciar os benefícios que certos grupos tiram de uma certa evolução pela qual lutam como transparece na frase acima cuja autoria é atribuída a Chervel.

No prosseguimento do trabalho que estamos a visitar aparece, um pouco mais à frente, a enumeração dos respetivos objetivos que, no que respeita à parte substancial da pesquisa, recebem a designação genérica de “análise curricular das Ciências Naturais,” e que se reparam por quatro grandes setores. São eles, em primeiro lugar, a determinação das mudanças nos planos de estudos de Ciências Naturais ao longo do período histórico considerando os contextos sociais, políticos e científicos de cada época; em segundo a análise da legislação sobre manuais escolares durante o mesmo período temporal; em terceiro a recolha e a análise dos programas de Ciências Naturais ao longo desse intervalo de tempo; e finalmente, em quarto lugar a construção de um inventário dos manuais de Ciências Naturais do ensino

---

<sup>8</sup> A referência que é feita é a seguinte: CHERVEL, André – Historia de las disciplinas escolares: reflexiones sobre un campo de investigación. Revista de Educación. ISSN 0034-8082. 295 (1991), p. 111.

secundário publicados entre os anos de 1836 a 2005 que marcam os limites, inferior e superior, do período de tempo considerado. A análise deste conjunto de manuais é considerada num complemento dos objetivos como sendo o “corpo do trabalho.”

A simples enumeração deste conjunto de objetivos, mostra, ressaltando as devidas distâncias, uma sobreposição com parte daqueles que eu próprio incluo no meu objetivo geral de contribuir para o conhecimento da construção das disciplinas escolares de ciências. No meu trabalho, como já justifiquei anteriormente, incluem-se as cadeiras de ciências que por vezes se fundiram e em outras vezes estiveram separadas. Nessas cadeiras aparecem, embora com designações diferentes, as disciplinas de ciências naturais e as de ciências físico-químicas. Também o período de tempo se pode considerar sobreposto, mas no caso da tese que vamos lendo o arco temporal é muito maior, de cerca de 170 anos em contraposição ao de apenas cerca de 25 anos que me proponho estudar. Finalmente, há a considerar que, pretendendo estudar a história da disciplina, a questão dos manuais não será, obviamente, a única a ser tratada.

No enquadramento teórico desta tese o autor tem um discurso abrangente incluindo vários itens como o significado, a história e as funções do manual escolar, assim como aspetos ligados ao manual enquanto produção económica. Não fica, no entanto, por aí alargando-se às relações do manual com o currículo e à sua operacionalização enquanto veículo ideológico e cultural, referindo ainda os aspetos que se prendem com a seleção dos manuais. Para finalizar tece considerações sobre a utilização dos manuais como fonte educativa privilegiada e informa-nos quais as principais linhas de investigação neste campo dos manuais escolares.

Vários autores são referidos nesta parte do trabalho, mas um deles com clara sobreposição sobre todos os outros, denunciando a importância da sua influência teórica, o conhecido investigador desta área, Alain Choppin, que foi membro fundador da Associação Internacional de Investigação sobre Manuais Escolares e Meios Educativos.

Seguindo-se ao enquadramento teórico e juntamente com ele incluído na segunda parte do trabalho, denominada “revisão bibliográfica,” há ainda um subcapítulo sobre a investigação internacional e um outro sobre a investigação em Portugal em ambos os casos referindo especificamente os manuais escolares de Ciências Naturais.

O autor intitula o quinto capítulo do seu trabalho “Manuais do Liberalismo à 1.<sup>a</sup> República 1836-1910” e, neste contexto, procede a uma análise sucinta das várias reformas dos estudos secundários que sobrevieram nesse período, começando com a de Passos Manuel

de 1836 e a de Costa Cabral em 1844 que são, juntamente com o “Regulamento para os Liceus nacionais” de Fontes Pereira de Melo em 1860, aquelas por onde passa o meu estudo.

Uma nota importante, dado que não aparece citada, nem sequer referenciada, na maioria dos trabalhos que se debruçam sobre os liceus deste período histórico, é o espaço dedicado à lei de 12 de agosto de 1854, promulgada por Rodrigo da Fonseca, que “criou verdadeiramente a primeira cadeira que incluía estudos de Ciências Naturais” (p. 149). De facto esta lei é o motor que permitiu o aparecimento à luz do dia das cadeiras de ciências, nomeadamente porque no seu artigo 6.º obrigava à passagem nos exames das suas disciplinas constitutivas para ser possível “a primeira matrícula em todos os cursos de instrução superior, em qualquer classe” o que teria como consequências imediatas um aumento exponencial dos estudantes de ciências que, em alguns liceus, passou a ser a cadeira de maior frequência.

Na mesma página onde o artigo legal que cria a cadeira de ciências nos liceus de Coimbra e Porto vem referido aparecem, no entanto, duas afirmações que aparentemente não são sustentáveis à luz dos documentos utilizados pelo autor e que aqui se faz referência pela importância que se lhes atribui. Assim, o autor “conclui” que até esse ano de 1854 terá havido a cadeira de ciências naturais no liceu de Lisboa, baseado no facto do artigo 2.º da lei de 12 de agosto suprimir a oitava cadeira no liceu da capital. Esta numeração era a que resultava da reforma de Costa Cabral e correspondia, de facto, a uma cadeira que fora criada em 1844, suplementarmente ao plano geral, para ser lecionada unicamente no liceu de Lisboa. Chamava-se “Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios” e foi realmente extinta nesse ano de 1854 mas, como a sua própria designação indica, não incluía nenhuma disciplina de ciências naturais. O autor deve ter feito alguma confusão, dada a identidade da numeração, com a oitava cadeira do plano de Passos Manuel, os “Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios,” entretanto eliminada pela legislação de Cabral.

A outra afirmação menos adequada está na referência às cadeiras de ciências lecionadas no liceu de Santarém cujo funcionamento, segundo o autor, “não tinha aprovação oficial, que apenas fora conferida” pelo artigo 12.º da lei de 12 de agosto. De facto, aquele artigo refere que vai autorizar as autoridades a “regular a continuação e permanência das duas cadeiras de ciências naturais. . . já ali estabelecidas e em exercício,” o que não permite aquela interpretação. Estas duas observações não podem retirar mérito à chamada de atenção para esta importante lei, que marca, de facto, a instalação das cadeiras de ciências como parte integrante e definitiva dos currículos liceais.

Ainda no seguimento desta problemática, o autor fala da formação dos professores que se tem configurado quase sempre como um autêntico calcanhar de Aquiles do nosso ensino. É citado um relatório do Conselho Superior de Instrução Pública onde este organismo de direção do ensino advoga a ida ao estrangeiro como meio de propiciar uma melhor e mais rápida formação dos professores de ciências o que teve concretização mais tarde, em 1858, com o envio em “viagem científica” de um lente da Universidade de Coimbra, que fora professor no liceu dessa cidade e que foi, também, o responsável pela escolha do material que deveria equipar os laboratórios liceais e, por isso, indiretamente condicionador dos próprios programas lecionados. De qualquer modo, é dito neste estudo que a partir 1857 “os requisitos para a leção de cadeiras de Ciências Naturais começaram a ser mais rigorosos,” o que não deixa de ser verdade, até porque antes, pode-se dizer, estas cadeiras ou não existiram, ou foram quase virtuais. Apesar disso, é possível encontrar em documentação anterior que a exigência nos concursos já não era tão pequena como por vezes se parece fazer crer. Um bom exemplo para mostrar essa realidade seria o das provas exigidas aos candidatos no concurso para provimento da cadeira de Mecânica como vem escrito no respetivo programa.<sup>9</sup> Um outro, embora apenas sintomático, é a exibição do currículo do primeiro professor de história natural do liceu de Lisboa – onde durante dois anos (1838-1840) não se inscreveu nenhum aluno na cadeira – autor de um “Compêndio de Botânica,”<sup>10</sup> sócio correspondente da Academia Real das Ciências, onde também lecionou Zoologia, doutor em medicina pela Universidade de Pisa, médico honorário da real câmara, do hospital de S. José, das cadeias civis e da Misericórdia.<sup>11</sup>

Sobre os programas de história natural o autor apresenta-nos o programa que foi adotado no liceu de Coimbra depois da reintrodução das ciências no liceu local, logo em outubro do mesmo ano da lei que em 12 de agosto a autorizava. Coerente com a sua definição de manual escolar cujos “conteúdos são desenvolvidos a partir de um programa disciplinar” (p.

---

<sup>9</sup> 1ª Lição: O opositor tirará por sorte um ponto da Mecânica de Francoeur com antecipação de 24 horas, que explicará por espaço de uma hora; e na seguinte meia hora responderá às perguntas, que houverem de fazer os examinadores sobre as matérias do dito ponto. Semelhantemente com um dia de intervalo, pelo menos, e não mais de três, tirará por sorte outro ponto de Mecânica Industrial de Poncelet, que explicará por espaço de uma hora, e responderá às perguntas que lhe fizerem sobre a mesma matéria, por espaço de meia hora. Em seguimento deste último ato, o Examinando será obrigado a mostrar ideias gerais nos seguintes objetos [dez], em que será interrogado... : in “Programa para os professores de Mecânica aplicada às Artes,” Coimbra: Na Impr. Da Univ, 1845: ANTT – MR, M 3543

<sup>10</sup> Universidade de Coimbra. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Departamento de Botânica, “Biblioteca Digital de Botânica - Benevides, António Albino da Fonseca, 1816-1885 - Compêndio de Botânica do Doutor Félix de Avelar Brotero, adicionado e posto em harmonia com os conhecimentos atuais desta ciência, 1837-1839.” Obtido em [http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25\\_2/globalItems.html](http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25_2/globalItems.html).

<sup>11</sup> Portugal – dicionário histórico: António Albino da Fonseca Benevides, disponível em <http://www.arqnet.pt/dicionario/benevidesant.html>.



31), só são considerados com essa designação os que foram publicados depois daquele primeiro programa, em maio de 1856. Aos outros manuais, usados por adaptação no ensino liceal, designa-os como proto manuais.

A afirmação de que “este programa [de 1856] constitui um marco na história dos manuais escolares de Ciências Naturais, porque foi a partir dele que se redigiram as primeiras obras destinadas ao ensino da História Natural nos liceus” (p. 154), parece um pouco excessiva. Isto se considerarmos que na análise dos manuais utilizado no contexto da vigência deste programa, que não assumirá caráter nacional, sendo válido, em princípio, apenas para o liceu de Coimbra, são apresentados cinco livros<sup>12</sup> e só um deles, o de Silva Júnior, é considerado como manual, eventualmente utilizado, ou destinado a ser usado nos liceus, sendo todos os restantes considerados proto manuais. Mesmo assim, parece uma questão de boa vontade classificar este livro como manual, como se deduz da seguinte afirmação:

Existem muitas lacunas entre os conteúdos dos manuais *Lições de Zoologia Elementar* e os determinados pelo programa de 1856. Apenas o 1.º tópico programático estabelecido pelo ensino da História Natural. . . foi considerado nestas obras. Os restantes tópicos. . . não foram observados pelo autor, à exceção de um brevíssimo apontamento sobre as raças humanas presente na conclusão da 1.ª parte do manual. (p. 187)

Os restantes compêndios são referidos como sendo destinados ao ensino superior, exceto o de Ferreira Lapa sobre o qual não é dada informação. Assinale-se, contudo, que os manuais que terão sido utilizados nos liceus por esta época foram maioritariamente, como o autor da tese reconhece, de origem francesa, nomeadamente a *Introduction a L' Histoire Naturelle* de Langlebert em todos os liceus das ilhas (Angra, Horta, Ponta Delgada, Funchal), e em Braga, Coimbra, Porto, Santarém e Vila Real, pelo menos.<sup>13</sup> Em Faro usou-se a *Histoire Naturelle* de Bouchardat. Apenas se encontra, nos documentos que citam os manuais utilizados nos liceus, uma referência à possível utilização de um manual de autor português. Foi para o liceu de Horta, em 1858/59.<sup>14</sup>

De uma maneira geral encontra-se aqui um contributo útil para o conhecimento dos manuais de ciências naturais publicados em Portugal e em português no período objeto do estudo e, conseqüentemente, para a história das disciplinas de ciências.

---

<sup>12</sup> *Compêndio de Botânica*, por Fonseca Benevides; *Lições Elementares de História Natural*, por José Rodrigues; *Compêndio Elementar de Botânica*, por Sousa Teles; *Compêndio Popular de Zoologia*, por Ferreira Lapa; e *Lições de Zoologia Elementar*, por Silva Júnior.

<sup>13</sup> Informação recolhida em diversos relatórios: ANTT – MR, M 3504, 3601, 3603, 3848, 3849, 3854 e AC, MSA, 1233.

<sup>14</sup> Mapa estatístico do Liceu da Horta de 1858-1859: ANTT – MR, M 3848.

Nos trabalhos mais recentes em história das disciplinas salientam-se as teses de doutoramento de Lígia Penim (Penim, 2011) e de Raquel Henriques (2010) que tratam de disciplinas não relacionadas às ciências físicas ou naturais.

A primeira destas autoras elaborou um trabalho sobre as disciplinas de Português e de Desenho, que se inscreve numa linha de continuidade da sua pesquisa anterior. De facto, a sua dissertação de mestrado (Penim, 2003), com assentamento teórico principal em Foucault, incidiu sobre a história das disciplinas liceais de Trabalhos Manuais e de Desenho. Nessa dissertação estudou o percurso das referidas disciplinas no intervalo temporal mediado pelo início da reforma liceal de Carneiro Pacheco (1936) e o aproximar do fim do regime de Estado Novo (1972). Nesse caminho somos conduzidos, sob uma perspetiva histórica, aos desenvolvimentos sinuosos daquelas disciplinas contextualizados pela situação social, económica, política e artística. Como suporte a este trabalho a autora utilizou fontes originais, nomeadamente os relatórios que os professores agregados e auxiliares do ensino liceal tinham que apresentar anualmente. O importante nestes relatórios, fruto de uma memória de curto prazo e parcialmente reportada, é que, apesar de condicionados no seu formato, nos permitem fazer uma aproximação ao conhecimento da evolução das disciplinas e da ação de parte importante da comunidade escolar, os professores, na sua construção.

As disciplinas escolares, dentro da complexidade do seu processo de construção, recorrem frequentemente à filiação em saberes de outras instâncias de maior poder para legitimarem o seu carácter “científico” o qual, adquirido, lhes dará o respeito e consideração necessários à sua afirmação. Neste caso, algo principia a falhar quando, logo à partida, não há disciplina científica de referência. Estas disciplinas possuíam uma certa especificidade por, por um lado, nunca terem pertencido ao núcleo duro do ensino liceal e, por outro, de as suas referências terem a ver, não com a ciência, mas sim com as artes, o que não impediu, como a autora nos mostra, as disciplinas de desenvolverem esforços, em particular a de desenho, na busca de uma legitimação científica.

De acordo com a autora, os Trabalhos Manuais apoiaram-se na ideologia pedagógica da Escola Nova e nas ligações que estabeleceu com outras áreas do conhecimento escolar, como a Matemática, ou com referentes exteriores, como a indústria, na busca dessa sua validação. O Desenho, relacionando-se também com outras áreas do saber escolar, procurou a sua legitimação nos discursos estéticos que atravessavam o social, criando a sua própria cultura específica enquanto disciplina escolar.

Prosseguindo coerente na sua linha de pesquisa, orientada para a história comparada das disciplinas, a autora que tem vindo a ser referida construiu a sua tese de doutoramento em torno da relação entre as disciplinas de Português e de Desenho, alargando o âmbito do estudo ao conjunto do ensino secundário, ou seja, ensino liceal e técnico (Penim, 2011).

A bem elaborada fundamentação teórica, neste como no seu trabalho anterior, fundamenta-se nas teses de Michel Foucault não deixando, contudo, de recorrer a vários outros nomes de referência para a discussão sobre o papel disciplinador das disciplinas escolares e sobre a questão da modernidade e da produção que dela faz a escola, esse “local de eleição na construção da modernidade.”

A autora traça como objetivos do seu trabalho chegar a saber como funciona o conhecimento escolar, isto é, como esse conhecimento se constitui e se modifica, quais as condições necessárias à sua circulação e que mecanismos permitem a interação cultural entre a escola e os restantes setores da sociedade. Neste contexto recorre a dois dos principais teóricos da história do currículo e das disciplinas escolares, Goodson e Chervel, para fundamentar os seus raciocínios.

As fontes em que se baseou foram os manuais escolares das disciplinas em causa, não se limitando ao estudo rigoroso desse material que lhe permitiu perceber as diferenças e as semelhanças existentes no modo como esses manuais se relacionaram com as práticas letivas dos professores de português e de desenho, duas disciplinas que, à partida, não se ousaria aproximar. De facto se o português desde a reforma de Jaime Moniz de 1895 assumiu uma óbvia centralidade no currículo liceal, enquanto o desenho se manteve na última posição, ou perto, do plano de estudos liceais, já no ensino técnico as posições estiveram invertidas, saindo a parte literária sempre desvalorizada, mesmo quando o desenho não ocupava posição de destaque como que mostrando, à semelhança de outras, a desigualdade na distribuição dos bens culturais.

Paralelamente ao estudo dos manuais escolares também os respetivos autores mereceram a sua atenção, mostrando que ser professor foi uma condição sine qua non, embora não suficiente, pois que o prestígio ganho através de meios diversos como o exercício de cargos no interior do sistema educativo ou a publicitação das suas ideias na imprensa pedagógica se revelaram decisivos.

Ao longo do seu trabalho a autora foi capaz de fazer a história das disciplinas no período entre finais do século XIX e meados do século passado, apontando os critérios usados para delimitar as suas fronteiras face às outras disciplinas, nomeadamente pela escolari-

zação de certos saberes e exclusão de outros o que é, em si, penetrar no âmago da própria estrutura disciplinar. Além destes aspetos decisivos na construção da história de qualquer disciplina, a autora enfatizou como, no seu entender, as disciplinas que estudou deram o seu contributo, cada uma com a sua especificidade, para a construção da identidade nacional, a par da sua própria identidade disciplinar.

A outra tese de doutoramento referenciada é a de Raquel Henriques (2010) que trata da problemática do ensino da história entre 1947 e 1974. Na realidade, em alguns aspetos, a autora vai muito além disso e traça um panorama da evolução do sistema de ensino secundário, particularmente do liceal, dedicando sempre especial atenção, como é lógico, à disciplina de história, em Portugal, numa amplitude temporal que ultrapassa claramente a delimitação do seu estudo. Está sempre presente a perspetiva sociológica de Ivor Goodson na rica análise abundantemente fundamentada em variada documentação, nomeadamente a de cariz legal.

Numa área que corresponde bastante bem ao subtítulo da tese “ser professor e ensinar história” há um trabalho muito elaborado de reflexão sobre as condições de trabalho e o modo de construção da disciplina História em resposta à “encomenda” que foi sendo feita pelo Estado à Escola, em função das mudanças políticas, económicas e sociais internas ao regime de Estado Novo e, finalmente, da revolução que o derrubou e que, no imediato, a nível da educação, terá sido o continuar de uma evolução que vinha de alguns anos atrás.

Esta parte que se condensa sobretudo nos capítulos “olhares de ‘dentro’”, um apropriado nome que remete diretamente para os relatórios a que os professores não efetivos eram obrigados a apresentar anualmente, e “práticas possíveis” onde se mostra o estreito caminho que podia, e pode, ser perseguido pelos professores na sua busca de “eficiência” no ensino da disciplina, é um contributo inestimável para a história da disciplina de História. Além dos relatórios de professores agregados e auxiliares, foi possível à autora contar com o testemunho pessoal de professores que viveram a época em causa, situação ponderada na primeira parte do trabalho, quando discutiu a viabilidade do trabalho de história do tempo presente e a sua relação com a memória e, inclusive, teve acesso aos arquivos pessoais de dois deles.

Finalmente parece adequado neste contexto fazer referência a uma obra coletiva sobre a história das disciplinas de ciências e matemática, publicada na sequência de um seminário dedicado ao tema (Pintassilgo, Teixeira, Beato & Dias, 2010). Foram tratados nesse encontro de investigadores<sup>15</sup> os seguintes temas que aparecem refletidos na publicação, processo de

---

<sup>15</sup> 1º Seminário de História do Ensino da Matemática e das Ciências, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 27 e 28 de junho de 2008, Lisboa.

integração curricular e lugar no currículo das disciplinas de Matemática e de Ciências; conteúdos programáticos e manuais escolares; práticas pedagógicas desenvolvidas nesse âmbito; perfil profissional dos professores de Matemática e de Ciências; trabalhos de alunos e apropriação dos saberes escolares; e objetos materiais e espaços associados às atividades das disciplinas. Este conjunto deu resposta ao objetivo principal de fazer o balanço da investigação na área, mas também permitiu refletir acerca dos contributos teóricos para a fundamentação da investigação nesta área além de contribuir para o recenseamento do conjunto das fontes disponíveis para trabalhos nesta área com natural destaque para a necessidade de um rigoroso trabalho de arquivo condição para que os esforços desenvolvidos possam ter os resultados condizentes.

## ***2. Sobre a história das disciplinas***

Neste trabalho debruçamo-nos sobre o processo de introdução das disciplinas de Ciências Físicas e Naturais nos liceus portugueses nos primeiros vinte e cinco anos da sua instituição. A perspetiva com que se desenvolveu a investigação foi a que subjaz à área de estudos designada correntemente por história das disciplinas.

Enquanto campo de pesquisas a “história das disciplinas” integra-se no âmbito da História da Educação e, nesse contexto, tem vindo a adquirir alguma notoriedade. É uma área de estudos que se formou há cerca de vinte e cinco anos, podendo considerar-se que o seu “decreto” fundador é um artigo de Chervel (1988) publicado na revista *Histoire de l'Education*.

A motivação para as reflexões produzidas nesse artigo poderá ter estado na procura de respostas às perplexidades que surgiam na interpretação clássica do surgimento das disciplinas escolares por via de uma filiação direta nos saberes universitários. Essas dúvidas emergiram a partir da constatação da criação de disciplinas escolares sem relação com qualquer das áreas académicas universitárias existentes. Chervel avançou a ideia de que a missão da escola enquanto instituição social não deve ser vista como sendo a de simples transmissão de saberes ou de servir de iniciação às ciências de referência, o que de algum modo se configura como paradoxal, justificando com a apresentação de casos concretos.

L'exemple de l'histoire de la grammaire scolaire montre que la preuve peut pourtant être apportée. L'école enseigne, sous ce nom, un système, ou plutôt un assortiment de concepts plus ou moins reliés entre eux. Mais trois résultats de l'analyse historique interdisent définitivement de considérer cette matière comme une vulgarisation scientifique. Elle montre d'abord que, contrairement à ce qu'on aurait pu croire, la «théorie» grammaticale enseignée à l'école n'est pas l'expression des sciences dites, ou présumées, de «référence», mais qu'elle a été historiquement créée par l'école elle-même, dans l'école et pour l'école. Ce qui suffirait déjà pour la distinguer d'une vulgarisation. En second lieu, la connaissance de la grammaire scolaire ne fait pas – à l'exception de quelques concepts généraux comme le nom, l'adjectif ou l'épithète – partie de la culture de l'homme cultivé. . . . Enfin, la genèse même de cette grammaire scolaire ne laisse aucun doute sur sa finalité réelle. La création de ses différents concepts a

constamment coïncidé dans le temps avec son enseignement, ainsi qu'avec l'enseignement de l'orthographe, dans un vaste projet pédagogique, qui est celui de l'école primaire depuis la Restauration. . . . Dans sa réalité didactique quotidienne, comme dans ses finalités, la grammaire scolaire française est, en fait, embarquée dans la grande entreprise nationale d'apprentissage de l'orthographe, entreprise qui n'a rien à voir avec une quelconque vulgarisation. (p. 66)

O autor investigou profundamente a história da disciplina de língua francesa tendo mostrado como os conteúdos respetivos foram introduzidos através das escolas básicas e secundárias sem qualquer conexão com as universidades. A disciplina foi sendo construída na escola, com os professores, com a comunidade escolar e todo o conjunto de pessoas e instituições envolvidas no ensino que a elaboraram lentamente até ela se cristalizar. Desde muito cedo que nos estabelecimentos de ensino em França se vinha a desenvolver um processo evolutivo das regras ortográficas e do seu ensino que viria a atingir o seu apogeu no século XIX depois de uma aceleração criada pelas circunstâncias políticas. É que havia algo de central que tendia a condicionar a evolução da sociedade. Era a questão da nacionalidade, a questão da formação dos estados modernos em que a “unidade nacional” exigia, para lá das fronteiras imaginadas, a formação da comunidade dos que estavam no seu interior, exigia que as pessoas se sentissem com a mesma pertença e com as mesmas origens o que passava muito e continua a passar pela questão da língua. Já Pessoa dizia que “a minha pátria é a língua portuguesa” e, não sem razão, nesse verso, ele expõe todo um programa que mostra a importância da fala para cimentar as comunidades e os povos e forjar as nações, cuja concretização Nóvoa (1995), menos poeticamente, mostra pertencer à escola:

Ao longo do século XIX, em paralelo com a emergência de novos modos de governo e a afirmação dos Estados-Nação, a escola transforma-se num elemento central do processo de homogeneização cultural e de invenção de uma cidadania nacional. Cidadania, Nacionalidade, Soberania: eis a tríade de referência de um projeto sociopolítico que vai conceder ao Estado o monopólio da violência simbólica, que se quer “legítima”. Através da atribuição a um dado arbitrário cultural de todas as aparências do *natural*, a escola desempenha um papel central neste processo de transformação das populações em nações. (p. XX)

Foi a esse desafio proporcionado pelas necessidades de desenvolvimento da sociedade que a escola aceitou responder. O sucesso da escola nessa missão é inquestio-

nável e deu-lhe o aval necessário para continuar. A escola ao segregar a sua produção cultural interage com a globalidade dos subsistemas, económicos, políticos e culturais, na procura das soluções que melhor sirvam os interesses sociais, não deixando de preservar a sua autonomia relativa, mesmo que, por vezes, extremamente limitada pela sociedade.

Poder-se-ia admitir que aquele processo de criação concreta da língua francesa, através do estabelecimento das suas regras gramaticais, expandindo para o exterior a cultura escolar que em seu torno se desenvolveu ao longo de centenas de anos, seria singular, dada a especificidade do contexto histórico, e que só teria validade no caso concreto da língua ou, quanto muito, alargando o seu âmbito, na área das disciplinas literárias. Não parece ser esse o caso. Várias outras situações, relacionadas a outras disciplinas, incluindo as das ciências físicas e naturais, parecem ser enquadráveis nesta perspectiva e, na medida em que os estudos se alarguem, a evidência poderá ser, presumivelmente, maior.

Como caso notável assinala-se o das matemáticas e da sua disciplina escolar que se crê, comumente, ser uma versão simplificada do conhecimento científico apenas “lubrificada” pela pedagogia para melhor compreensão dos espíritos jovens. No entanto, como refere Chervel (1988):

*On a montré que certains concepts mathématiques introduits il y a une vingtaine d'années dans le premier cycle du secondaire n'ont pas grand-chose de commun avec leurs homonymes savants qui leur ont servi de caution : du «savoir savant» au «savoir enseigné», les didacticiens des mathématiques mesurent aujourd'hui l'écart. (p. 67)*

## **2.1 Cultura e disciplinas escolares**

A tentativa de compreensão da “história das disciplinas” passa pelo reconhecimento da existência de uma forma cultural específica e própria do sistema educacional a que se dá o nome de “cultura escolar”. Existe uma discrepância entre a ciência escolar e a criação científica dos vários ramos onde se consideram filiadas as disciplinas que não se situa apenas no grau de complexidade com que os temas são tratados. Consta-se outro tipo de diferenças que levam a um afastamento entre as ciência escolar e a ciência



académica que tornam forçoso reconhecer a capacidade da escola de produção autónoma. Nessa situação, o reconhecimento da “disciplina escolar como produção coletiva das instituições de ensino,” e dado que “a conceção de disciplina escolar está intimamente ligada à de pedagogia,” conduz a entender que “a pedagogia não pode ser entendida como uma atividade limitada a produzir métodos para melhor *transportar* conteúdos externos, simplificando da maneira mais adequada possível os saberes eruditos ou académicos” (Bittencourt, 2003, pp. 29-30), proporcionando entendê-la como estando no cerne do próprio processo pelo qual a disciplina se cria e renova, no fundo como sendo ela própria um dos aspetos da disciplina. A própria escola também é concebida “como o *lugar* privilegiado da produção das disciplinas escolares, mesmo que possam estar mais ou menos dependentes de interferências externas (p. 30).

Uma disciplina escolar, sendo parte do conjunto existente na escola, um átomo constituinte da molécula cultural, preservando a sua autonomia, não está, no entanto, isolada, antes se sujeitando e participando do jogo de interações que se dão na escola. Nesta, como lugar privilegiado de criação de disciplinas escolares, arquitetava-se uma série de dependências que condiciona, nos limites escolares, a sua independência. Como nos explica Julia (2000):

Una disciplina escolar, en realidad, no se encuentra aislada en la escuela: es solidaria, en primer lugar, con las demás disciplinas. . . en segundo lugar, es solidaria con la presión de los exámenes y oposiciones que condicionan de raíz el funcionamiento de las clases que los preceden. . . finalmente, es solidaria con toda una serie de dispositivos pedagógicos, sin duda menos formales, pero que contribuyen a su eficacia. (p. 71)

Este não isolamento remete para a participação num conjunto que com alguma coerência, ao menos funcional, produz, e deixa-se produzir, numa relação algo dialética “cultura escolar”. Há vários entendimentos para o significado e conteúdo de cultura escolar. Adotando as palavras de Julia (1995) verificamos que descreve a cultura escolar da forma seguinte:

On pourra ici décrire la culture scolaire comme un ensemble de *normes* qui définissent des savoirs à enseigner et des conduites à inculquer et un ensemble de *pratiques* qui permettent la transmission de ces savoirs et l’incorporation de ces comportements, normes et pratiques étant ordonnées à des finalités qui peuvent varier suivant les époques (finalités religieuses, sociopolitiques ou tout simple-

ment de socialisation). Normes et pratiques ne peuvent être analysées sans tenir compte du corps professionnel des agents qui sont appelés à obéir à ces normes et donc à mettre en œuvre des dispositifs pédagogiques chargés de faciliter leur application, à savoir les instituteurs et les professeurs. (p. 354)

Um outro autor (Molero Pintado, 2000) apresenta a cultura escolar sob duas formas em alternativa, e não serão as únicas possíveis. A primeira delas é uma conceção com laivos de vulgar e que o autor diz poder “ser interpretada como una variable ideológica/científica dependiente de la cultura general” (p. 225). Esta conceção em que se assimila a “partie de la culture des adultes que l’école est chargée de communiquer aux élèves” (Chervel, 2005, p. 77) leva a considerar aí incluídos, por exemplo, “los planos de estudio previstos para las escuelas primarias a lo largo del tiempo, así como la prolija producción normativa” (Molero Pintado, 2000, p. 225) e tudo o que, de algum modo, apareça como imposição exterior da sociedade.

A segunda conceção apresentada é menos comum e, por isso, mais problemática, aproximando-se dos parâmetros da anterior concetualização de Julia e está mais próxima da adotada neste trabalho.

Se puede interpretar como una variable independiente respecto a los valores dominantes en una circunstancia histórica concreta. Surgen entonces contradicciones entre la cultura escolar y la cultura social general que ofrece un cuadro amplio de manifestaciones. Es decir, el conjunto de valores culturales que la escuela proyecta, no es como una moneda que lanzada al viento para que el azar decida sobre qué lado debe posarse. Hay intencionalidades explícitas e implícitas que deben ser analizadas. A su vez, la confrontación con otras culturas formales e informales, no siempre es pacífica, sino que en ocasiones colisionan, buscando cada una sus formas de implantación. (p. 225)

Interessa saber o que efetivamente se passa nas escolas para dar concretização ao conceito de cultura escolar. Se pensarmos na história das disciplinas escolares rapidamente se constatará que não têm um sentido único, que são diferentes em todas as disciplinas e com percursos diversificados para cada uma ou, como dizia Munakata (2003), “são histórias múltiplas, de várias direções, muitas vezes simultâneas e paralelas” (p. 92), que contrastam com a versão simplista e simplificadora das disciplinas enquanto produto do trabalho individual ou coletivo de especialistas que as impõem às escolas. As disciplinas escolares são mais que isso e a sua história “não se confina aos textos

programáticos, seus contextos e processos de definição, envolve também os processos e os produtos da sua realização didática e pedagógica” (Magalhães, 1999, p. 67).

É discutível que a pedagogia seja uma atividade autónoma produtora de métodos de “transposição” que se disponibilizam em forma acabada, permitindo ao professor, qual máquina, transformar os conhecimentos do nível altamente complexo e científico e torná-los, assim acessíveis ao comum dos alunos. Seria esse o verdadeiro conhecimento escolar e, portanto, o núcleo das disciplinas escolares o que, como já muitos afirmaram, não explica a complexidade de relacionamentos entre a escola e a sociedade em geral, antes se limitando a alijar qualquer tentativa de compreensão dos fenómenos. Em alternativa, devemos considerar que as disciplinas escolares são constituídas porque a sociedade pretende atingir determinados fins e encarrega a escola de providenciar a tarefa que desempenha de forma eminentemente criativa no confronto com as populações estudantis e tendo como pano de fundo o contexto social das populações locais.

Neste sentido, o que é importante passa-se na escola, onde os atores principais são os professores. A importância que lhes deve ser atribuída está em relação com todos os espaços onde exercem a sua profissão e, em particular, com a sala de aula, dado que é por aí que passa a concretização dos aspetos didático pedagógicos, isto é, o ensino propriamente dito:

La fonction des didactiques est de rendre «enseignables» les grands objectifs. Ce sont elles qui transforment les finalités de l’enseignement en «disciplines scolaires». . . . La majorité d’entre elles [procédures didactiques], après avoir fait carrière dans les écoles ou dans les collèges, disparaissent au cours de l’histoire, victimes soit de l’évolution des finalités, soit de méthodes ou d’exercices plus performants. . . . Le principe du «tâtonnement expérimental» cher à Célestin Freinet est en permanence à l’œuvre dans l’élaboration des didactiques. L’enseignement donné par les professeurs des lycées, des collèges ou des écoles du XXI<sup>e</sup> siècle est donc l’héritier d’une recherche pédagogique séculaire. Il est l’aboutissement d’un long cheminement d’expériences dont l’utilisateur n’a en général pas conscience, d’autant qu’il y a été formé dans son enfance et dans sa jeunesse, à l’époque où il était élève. . . . La leçon majeure qu’apporte cette histoire, c’est le rôle essentiel que jouent dans l’élaboration des disciplines les professionnels, les «praticiens», les hommes et les femmes du terrain qui sont directement au contact des élèves. (Chervel, 2008, pp. 770-771)

O conceito de transposição didática, adotado por Yves Chevallard como modelo aplicável às disciplinas de matemáticas, segundo o qual se constitui primeiro a “ciência de referência” que, em seguida, é transposta didaticamente para a escola, é, muitas vezes, apresentado como sendo uma alternativa à autonomia relativa das disciplinas e da cultura escolar proposta por Chervel. Essa posição advém de duas posturas radicalmente diferentes. Uma delas é a dos defensores genuínos da transposição com os quais não iremos trocar argumentos; a outra, pertence aos que procedendo desse modo aspiram a melhor combater os respetivos argumentos pelo extremar destes. Por esse facto resulta que o trabalho de Yves Chevallard (Chevallard & Joshua, 1991) aparece quase sempre, neste contexto, muito desvalorizado.

Parece excessivo ignorar esta hipótese de trabalho que deixa para a escola um papel bastante limitado de reprodutora e amplificadora do trabalho realizado por pedagogos e outros especialistas, na tradução da ciência dos cientistas para a ciência escolar que, mesmo assim, será diferente daquilo que se chama vulgarmente divulgação científica. Porém, com facilidade vêm à lembrança aspetos que tendencialmente contrariam esta hipótese mesmo na disciplina de que Chevallard é especialista, a Matemática. Está referido pelo próprio (Chevallard & Johsua, 1991, p. 21) a surpresa que foi para os interessados quando constataram a diferença que havia entre as “matemáticas modernas” praticadas nas escolas francesas, onde voluntariosamente tinham sido introduzidas durante os anos 1950, e o que tinha sido decidido pelos tais “transpositores”.

L'exemple de la réforme des mathématiques modernes est pour ce type d'enquête un exceptionnel terrain d'exercice. D'une manière très massive, le savoir enseigné s'est trouvé là modifié profondément, en peu d'années, et on a dû ainsi transposer une foule d'éléments pris au savoir savant (aux mathématiques des mathématiciens). Contrairement pourtant à certains cas de transposition, faciles à identifier par le spécialiste de la discipline, parce qu'ils résultent brutalement d'une décontextualisation des signifiants (suivie de leur recontextualisation dans un discours allogène), les transferts massifs opérés par la réforme ont permis de conserver des segments du discours savant suffisamment étendus pour tromper l'attention des mathématiciens qui parrainaient l'opération. (p. 21)

Não deve ser entendida por esta observação que esse trabalho de transposição não tenha sido feito e, profissionalmente, bem feito. O que está em causa é o alcance das suas consequências e da influência real que esse indiscutível esforço teve. Esta

situação não escapou à observação de Chervel (1988, p. 67) que, como já foi referenciado atrás, realçou, pertinentemente, a surpresa que os especialistas em didática das matemáticas tiveram quando afinal se deram conta que os resultados finais da reforma se afastaram muito daquilo que houvera sido planeado.

No fim, o que é possível perceber é que o tal movimento de vaivém entre a escola como local de produção de uma cultura específica e o resto da sociedade e dos seus subsistemas culturais, económicos e políticos não está ausente e é mesmo condição de vitalidade e sobrevivência da própria escola, apesar das sucessivas tentativas de descaracterização a que com o correr dos tempos tem vindo a ser sujeita. Esta cultura escolar que, por processos sofisticados, é simultaneamente produto e produtora das disciplinas escolares, sofre inevitavelmente a influência da cultura dominante na sociedade, mas manipula-a, qual alquimista, de forma a torná-la adequada aos seus objetivos últimos que são os da reprodução do próprio sistema social, nas suas adaptações sucessivas às evoluções técnicas e económicas da própria sociedade que se manifestam eloquentemente nos formatos políticos e culturais.

Escrevendo sobre a história das diversas disciplinas escolares e considerando a sua complexidade, Munakata (2003) ponderava que instituições, caracterizadamente intra escolares como são as disciplinas, não cabem “no modelo de ‘transposição didática’ preconizado por Chevallard, segundo o qual primeiro se constitui a ‘ciência de referência’ que, em seguida, é transposta didaticamente para a escola” (p. 92).

Pelo seu lado, Bittencourt (2003) resume o seu entendimento sobre a “transposição didática” alegando que o ponto de partida de tal modelo é a inserção, pouco polémica, da escola num determinado sistema. A esse sistema o conhecimento chegaria mediado por uma instância particular que seria a *noosfera*, um espaço onde se concentram “agentes sociais externos – inspetores, autores de livros didáticos, técnicos educacionais, famílias – que garante o fluxo de saberes.” Em consequência disso a autora ajuíza:

Essa perspectiva possibilita explicar a necessidade de estabelecer a relação entre saber erudito ou científico e saber ensinado, termos-chave para o entendimento da *transposição didática* porque cabe à didática evitar o distanciamento entre a produção científica e o que deve ser ensinado. Consequentemente, a didática tem por objetivo fundamental criar formas de transpor o conhecimento para a escola da maneira mais adequada possível. (p. 24)

Estas duas opiniões, tanto a de Munakata como a de Bittencourt, pecam claramente pela excessiva simplificação que atribuem ao posicionamento de Chevallard no que diz respeito à sua proposta de transposição didática.

É um facto reconhecido que nas disciplinas escolares a estrutura, os conceitos e as metodologias do conhecimento são diferentes da estrutura, dos conceitos e das metodologias do saber académico correspondente no qual se reivindica a sua filiação, mais não fosse pela semelhança das designações de cada um dos saberes, e defende-se que “l'école ne se définit pas par une fonction de transmission des savoirs, ou d'initiation aux sciences de référence” como assinala Chervel (1998, p. 14).

Muitos autores assinalam significativas diferenças concretas entre o saber científico e o saber escolar. Por exemplo, Ó (2003) tendo constatado que os manuais escolares, depois do seu aparecimento, nunca mais saíram do ensino secundário, justificou tal situação considerando que com esse instrumento didático “se jogava uma partida fundamental: a de criar uma *verdade de conhecimento* distinta da verdade que a ciência falava, apesar da coincidência onomástica das disciplinas,” o que o conduziu a afirmar que “no liceu, o Português, a Matemática, a História eram efetivamente outra coisa e remetiam para uma mundividência particular” (p. 723).

Para tentar explicar estas divergências muitos autores preconizam a existência prática da chamada transposição didática, outro são radicais na sua recusa desse modelo e alguns não recusam uma certa aproximação. É o caso de Wuo (2003) quando a respeito de manuais escolares, enfatiza que na sua criação “a *etapa* dos livros didáticos tornou-se uma manifestação importante da *conversão* do saber científico,” e, embora não se permitindo identificar esta “conversão” com a “transposição didática,” admite, sem dificuldade, que “esse carácter de verosimilhança atribuído à ideia de fluxo ou trânsito de um conteúdo específico da ciência para a sala de aula se apoia, em parte, na proposta de Yves Chevallard” (p. 308).

Chevallard, em notas redigidas em 1980 na preparação para um curso onde lecionou didática das matemáticas, começava por assinalar, no segundo tópico da primeira lição, que “les contenus de savoirs désignés comme étant à enseigner (explicitement: dans les *programmes*; implicitement: par le truchement de la tradition, évolutive, de l'interprétation des programmes), en général *préexistent* au mouvement qui les marque comme tels” (Chevallard & Johsua, 1991, p. 39), o que não deixa de ser uma maneira suave, dada a referência que faz à tradi-

ção, à interpretação e à evolução, de afirmar o que noutra local está escrito de forma muito mais crua:

Au delà de sa légitimité sociale et culturelle, chaque *savoir enseigné* se justifie en droit par sa correspondance à un savoir extrascolaire – un *savoir savant* – qui le précède et qui le fonde culturellement et scientifiquement. Or, nécessairement, dans le passage du savoir savant au savoir enseigné, un écart se creuse, une transposition s’opère, qui adapte, remanie, et parfois dénature les éléments empruntés à la sphère des pratiques savantes de la connaissance. (contracapa)

Esta frase dá, indubitavelmente, razão aos críticos referidos anteriormente. Mas será o próprio autor, pelas suas palavras, a relativizar o seu impacto, nunca abdicando da sua posição de partida.

A continuação do segundo tópico da primeira lição do curso de verão de didática das matemáticas traz consigo uma evidente inflexão: “Quelque fois cependant (et du moins plus souvent qu’on pourrait croire), ce sont de véritables *créations didactiques*, suscitées par les besoins de l’enseignement” (Chevallard & Johsua, 1991, p. 39).

Continuando na leitura das notas de Chevallard deparamos, na terceira, com a primeira definição de transposição didática:

Un contenu de savoir ayant été désigné comme savoir à enseigner subit dès lors un ensemble de transformations adaptatives qui vont le rendre apte à prendre place parmi les *objets d’enseignement*. Le «travail» qui d’un objet de savoir à enseigner fait un objet d’enseignement est appelé la *transposition didactique*. (Chevallard & Johsua, 1991, p. 39)

Para Yves Chevallard a disciplina escolar consistiria numa adaptação da ciência de referência para permitir o seu ensino. Através de uma “transposição didática” os conteúdos seriam pensados, e cuidadosamente reestruturados, para a produção do conhecimento escolar. Deste modo o ensino seria, sobretudo, responsável pela vulgarização de conhecimentos e não pela sua produção.

Chevallard propõe a existência de um sistema didático tripartido, ou seja uma relação que contém no seu interior três polos: o professor, os alunos e o saber ensinado. Uma questão fundamental que se coloca no âmbito escolar tem a ver com esse saber ensinado, o conjunto de conhecimentos estabelecidos na prática quotidiana do professor, e com o modo como se chega a ter esse saber disponível. Como relacionar, na terminologia do autor, o saber ensinado, o saber a ser ensinado e o saber científico?

O saber a ser ensinado caracteriza-se por ser um conjunto de conhecimentos estabelecidos pela “noosfera”, designação burlesca para a esfera ambiental onde se encontram direta ou indiretamente “les représentants du système d’enseignement, mandatés ou non (du président d’une association d’enseignants au simple professeur militant) . . . [et] les représentants de la société (les parents d’élèves, les spécialistes de la discipline qui militent autour de son enseignement, les émissaires de l’organe politique),” ou seja, aqueles que têm o poder de decisão sobre o sistema educativo (Chevallard & Johsua, 1991, p. 25). A partir da noção de *noosfera*, Chevallard considera que não é a escola, nem os professores e tampouco os alunos, que podem legitimar o saber a ser ensinado, uma vez que o ensino é tarefa das instituições acadêmicas de produção do conhecimento científico.

O modelo transpositivo constitui-se como um dos elementos fundamentais para responder a esta questão, pois referencia a passagem dos conhecimentos científicos para os conhecimentos escolares. Desta forma, o modelo transpositivo inclui questões relativas ao que ensinar, como ensinar, por que ensinar este e não outro conteúdo, como superar fragmentações do programa e como ajudar o aluno a aprender a aprender. A partir disso, compreende-se que o saber ensinado deve estar suficientemente próximo do saber a ser ensinado, como também do saber científico, de modo a não ser desautorizado por aqueles envolvidos na produção deste último. Por conseguinte, um dos aspetos que não se pode perder de vista no ensino de qualquer ciência é o da coerência entre o saber ensinado e o conhecimento científico constituído em uma determinada época.

Aparentemente, Chevallard formula o conceito de “transposição didática” como sendo referente a um processo de reelaboração do conhecimento científico disciplinar para convertê-lo em conhecimento escolar, tornando este último como uma versão do primeiro para fins específicos, na medida em que é definido por quem tem poder de decisão sobre o sistema educativo, sendo expresso principalmente por meio de disposições oficiais (currículos, orientações, programas...). Estas diretrizes oficiais, em conformidade com Chevallard, constituem-se em instrumentos que se encarregam de apresentar, apenas, o que é desejável que se aprenda. O saber ensinado apresenta-se, então, como aquele que o professor medeia na sala de aula, construindo o seu próprio texto sobre o texto oficial. Chevallard insiste em argumentar que a transposição didática ocorre quando há um processo de transformação do saber legítimo, sem que o professor se dê conta dele, e que os saberes escolares devem se aproximar ao máximo dos saberes



científicos de referência. Por mais que o saber escolar seja distinto do saber científico, e é, a sua legitimação requer uma certa conformidade com aquele.

Foi grande, como já se assinalou, a surpresa dos especialistas perante o fracasso da reforma das matemáticas modernas em França na qual foi sistematicamente concretizado o conceito de transposição didática o que, pelo menos aos olhos dos progenitores do modelo de reforma, garantiria o seu sucesso. Revelando a sua capacidade de análise e de crítica foi possível a Chevallard, *a posteriori*, perceber o que se passou e que não foi muito diferente do que fora previsto e planeado coerentemente. Ele reconhece, como já assinalámos, que os saberes que acabam por ser trabalhados na instituição escolar contemplam, muitas vezes, verdadeiras “criações didáticas”, decorrentes das “necessidades de ensino” e totalmente desvinculadas do conhecimento científico. Sendo assim, torna-se menos inesperado que modele o seu posicionamento ao admitir o trabalho realizado na *noosfera* como uma singela primeira parte do método que deveria ser de transposição e que, no prosseguimento, revele o grande “segredo” do processo: “lorsque les programmes sont fabriqués, signés, et prennent force de loi, un autre travail commence: celui de la transposition didactique *interne*. Quelques-unes des plus belles trouvailles de la noosphère, à ce jeu-là, ne résistent pas” (Chevallard & Johsua, 1991, p. 37). Ora o que se passa nessa segunda parte é grandemente uma atividade em caixa negra e para essa questão bem podemos procurar nesta publicação de referência, em termos de transposição didática, que pouco se encontra, à exceção da explicação de como o saber a ensinar vai penetrando nessa “caixa” que é a escola.

Nous y suivons alors le travail du concept sur une ligne qui, partant du savoir savant, pénètre dans ce que nous avons appelé la *noosphère*, sorte de *sas* où une alchimie particulière apprête, dans une première approximation qui se révèle souvent décisive, nos futurs objets d’enseignement. Mais le travail de transposition ne s’arrête pas là, avec l’inscription officielle au programme. Une autre période alors commence, celle du travail interne, d’une complexité sans doute toute autre. De ce travail, qui continue, nous pouvons aujourd’hui esquisser la chronique, d’un changement de programme à l’autre. (p. 127)

Há necessidade de considerar, aqui, a opinião de Chervel (1998) manifestada num texto de comentário a uma obra de Baudelot e Establet<sup>1</sup> acerca do nível dos ensinamentos e aprendizagens nas escolas, cujo título consistia na interrogação que surge amiúde, a de saber se efetivamente esse nível nos dias de hoje é maior que o do passado. A primeira frase coloca de ime-

---

<sup>1</sup> Baudelot, C., & Establet, R. (1989). *Le niveau monte, réfutation d'une vieille idée concernant la prétendue décadence de nos écoles*. Paris: Le Seuil.

diato a questão nos seus devidos termos: “et comment pourrait-il ne pas monter, le niveau?” (p. 175), é a resposta que dá metamorfoseada de pergunta. Se o nível sobe é porque há evolução dos conhecimentos que são prodigalizados pela escola. Os conteúdos ensinados e aprendidos mudam e, coerentemente, os programas vão também sofrendo alteração. A cultura escolar explica, para Chervel, a evolução das disciplinas na sua interação com a sociedade exterior à escola. Como se processa efetivamente esta evolução poderá e deverá ser analisado em concreto, caso a caso, como aliás o autor tem feito em questões de língua e cultura francesas (Chervel, 2008), seguindo, contudo, uma orientação teórica geral a qual se pode ver consubstanciada na resposta que dá a essa questão que permanentemente se coloca, a de perceber donde provêm as mudanças e as renovações que se processam entre e intra disciplinas:

Leur transformation comme leur constitution sont tout entières inscrites entre deux pôles : l’objectif à atteindre, et la population d’enfants et d’adolescents à instruire. C’est là qu’il faut trouver les sources du changement pédagogique. Car c’est à la fois par leurs finalités et par leur élèves qu’elles participent de la culture et de la vie sociale de leur temps. (p. 32)

Por seu lado o que Chevallard afirma é que “la transposition didactique a lieu quand des éléments du savoir passent dans le savoir enseigné. Mais pourquoi de tels flux sont-ils nécessaires?” (p. 22). É neste ponto que o autor avança uma hipótese para explicar a evolução das matérias ensinadas na escola que, assumindo características de ordem geral, parece sumamente interessante e adequada, decerto, em muitos casos e que passaremos a expor.

Le fonctionnement didactique révèle, à l’observation, une véritable capacité de production de savoir, à des fins d’autoconsommation. Cette *créativité didactique* introduit ainsi maintes variations sur les grands motifs de plus haute ascendance . . . Jusqu’à un certain point, le fonctionnement didactique est donc capable de pourvoir à ses propres besoins en savoir à enseigner. Pourquoi alors, un jour, à de certains moments de son histoire, cette paisible économie doit-elle s’ouvrir à des apports qui ne sont pas de son cru ? (Chevallard & Johsua, 1991, p. 23)

Mais à frente este autor reforça este seu reconhecimento pela criatividade da escola expresso no início do texto citado, quando, depois de insistir na sua tese de que há transposição didática efetuada na *noosfera*, aponta que essa é apenas a parte visível dessa tarefa e que ela nunca fica acabada sem intervenção da própria escola. Na sua perspetiva a tarefa da *noosfera* consiste no seguinte:

Assumer la partie visible de ce travail, ce qu'on peut appeler le travail *externe* de la transposition didactique, par opposition au travail *interne*, qui se poursuit, à l'intérieur même du système d'enseignement, bien après l'introduction officielle des éléments nouveaux dans le savoir enseigné. (p. 31)

O que Chevallard propõe é que deve haver algum equilíbrio entre os conhecimentos que a escola produz e transmite aos seus alunos e a sociedade que através deles é penetrada por esse saber. Faz sentido que quando o tipo de conhecimentos que a escola é capaz de ensinar não oferece novidade, quando faz parte da chamada cultura geral a que o conjunto dos cidadãos comuns está exposto, ou pelo menos para uma sua parte significativa em termos de peso social, a escola tem tendência a entrar em crise e a precisar de uma renovação que volte a repor a diferença entre o que ela ensina e o que “toda a gente sabe”. Não significa isto que se dê uma revolução ao estilo copernicano, mas que é preciso mudar e portanto reformar. De preferência, e avisadamente, as reformas deveriam ir-se desenvolvendo no tempo, dando a sensação que não se passa nada à superfície, mas com movimentação nos níveis profundos das instituições que fazem com que a escola, sendo a mesma de sempre, nunca é igual ao que alguma vez foi.

Numa imagem barométrica, pode-se considerar que a escola e a sociedade fazem parte dum mesmo sistema de vasos comunicantes. Assim, num barómetro deste tipo há um diferencial na altura de mercúrio entre os dois ramos do tubo em U que o contém devido às forças de pressão atmosférica que se exerce continuamente de um dos lados e que é equilibrada pelo peso da coluna metálica do outro. Entre a escola e a sociedade também se exercem forças, de um lado está o peso dos conhecimentos escolares que desequilibra os níveis e do outro está a pressão da sociedade que na sua evolução, promovida pela escola e outros aparelhos, tende a aumentar os seus saberes e assim a reequilibrar os níveis com a escola. Se não houvesse nenhum mecanismo de que a escola se pudesse servir para manter o diferencial a escola entraria em crise definitiva, ou seja, não sobreviveria.

O ensino, os saberes ensinados, de acordo com o autor, devem ter uma dupla compatibilidade. Por um lado, com a sociedade em geral, por outro, com a ciência. Relativamente ao primeiro plano a exigência que é feita está expressa nas linhas anteriores. Ele deve ser suficientemente diferente do que é a cultura geral da sociedade impedindo que qualquer um possa pensar que o que se anda a aprender na escola também podia ser aprendido em casa com os parentes próximos, ou em qualquer local de convívio com os amigos e conhecidos.

Uma nova questão se põe em função dos conhecimentos diferentes que a escola precisa de exhibir. Onde é que ela os vai buscar? Aqui o outro aspeto da dupla compatibilidade. Se, no

primeiro, os saberes transmitidos pela escola devem afastar-se suficientemente dos conhecimentos gerais da sociedade para que a escola seja credível, agora põe-se o problema dos próprios saberes escolares. Para que sejam credíveis têm que ter alguma proximidade aos conhecimentos científicos: “le savoir enseigné – le savoir traité à l’intérieur du système – doit être vu, par les «savants» eux-mêmes, comme *suffisamment proches du savoir savant*,” (Chevallard & Johsua, 1991, p. 26) de modo a não ser desautorizado pelos cientistas o que destruiria toda a legitimidade social da instituição escolar.

Na prática o saber ensinado acaba por “envelhecer”, quer em relação à ciência propriamente dita, que vai sempre mais depressa, tendendo o saber escolar a aparecer cada vez mais como desatualizado e a perder a proximidade necessária à sua legitimação, quer em relação à sociedade, onde o nível do “mercúrio” sobe e, portanto, a cultura geral do cidadão comum aproxima-se perigosamente do nível escolar do momento, arriscando o saber ensinado a sua credibilidade.

É como resposta a este duplo movimento que desequilibra o *status quo* que a escola tem que aceitar contributos vindos da ciência, para os transformar e usar, aproximando-se daquela e, como é do seu interesse, afastando-se dos conhecimentos de uso comum.

Dans les deux cas, l'usure du savoir enseigné entraîne à terme l'incompatibilisation du système d'enseignement avec son environnement à leurs yeux trop étranger aux formes contemporaines du savoir dont ils se sentent les responsables naturels. Les parents se persuadent de l'inadéquation du système d'enseignement, dont ils soulignent bientôt à plaisir l'archaïsme et le manque de dynamisme. Les enseignants s'émeuvent du discrédit où ils se voient tomber, et s'irritent de ce double regard de suspicion jeté par-dessus leurs épaules, qui attente à l'autonomie nécessaire du fonctionnement didactique – et les empêchera, à terme, de faire leur métier... Pour rétablir la compatibilité, un flux de savoir, en provenance du savoir savant, devient indispensable. Le savoir enseigné est devenu vieux par rapport à la société; un apport nouveau *resserre la distance avec le savoir savant*, celui des spécialistes; *et met à distance les parents*. Là est l'origine du processus de transposition didactique. (Chevallard & Johsua, 1991, p. 27)

O modo como a escola se aproxima da ciência “afastando-se” da sociedade é muito condicionado por diversos fatores, sendo que o seu estudo conduz à introdução de uma nova variável, ainda não considerada, isto é, as condições materiais proporcionadas

pela sociedade à escola para o desempenho da sua tarefa. Estas questões da materialidade associam-se muito intimamente, e de forma inevitável, às disciplinas de ciências.

O aparecimento em força em tempos recentes dos estudos sobre a materialidade escolar, e o que se pode esperar do seu desenvolvimento, poderá vir a constituir-se num forte contributo para o conhecimento da história das disciplinas.

A materialidade das escolas torna-se importante para desvendar o conteúdo do que é, por vezes, referido como a caixa negra da educação, a sala de aula. O estudo das materialidades abrange aspetos que vão desde a arquitetura global dos edifícios e espaços escolares à conformação das salas, onde o processo educativo formal se desenvolve, com as suas paredes plenas de objetos numa ocupação espacial que, versão muito particular do “horror ao vácuo físico,” não permite a sua nudez. Procura-se perceber que efeito tem esse ambiente no moldar do comportamento futuro dos alunos, enquanto adultos em sociedade. Sem deixar de atender a esses aspetos, quando se procura perceber a história das disciplinas de ciências, outros efeitos estão, igualmente, em jogo. O mais interessante, no contexto da história das disciplinas de ciências, será entender as consequências que a materialidade específica das salas de aula dessas disciplinas liceais, e outros espaços afins, podem ter sobre a construção das próprias disciplinas.

A utilização de um novo tipo de material escolar produz sempre efeito na formação da escola e, em particular, da disciplina. De modo nenhum, esses objetos, construídos para serem utilizados na escola têm um uso inócuo e sem consequências. Tudo isso envolve uma série de problemas que, necessariamente, terão de ser resolvidos e, a menos que se abandone o próprio instrumento, este será sempre um fator condicionante da atividade do professor que o utiliza, quer na vertente programática, quer na pedagógica (Lawn, 1999). É esta a questão que se põe, embora se deva admitir que a opção pelo abandono de determinado material também não é sem consequências.

Neste âmbito, adquire importância, por um lado, o conhecimento e estudo do equipamento cedido às escolas, na medida em que indicia o que a sociedade pretende que sejam as práticas escolares, como entende que as disciplinas devem desenvolver o seu percurso e que formação pretende para a cultura escolar das jovens gerações.

Muito do material escolar passa por um processo de invenção na escola que, por vezes, quando o seu êxito na invenção de didáticas específicas é reconhecido pelo exterior, tem direito a produção generalizada. Outras vezes o material é criado fora da escola, como se de uma ciência se tratasse, e entra na escola para ser utilizado pelos habitan-

tes desta de modo previamente determinado. Quando assim é, a conflitualidade sempre latente entre os utilizadores e os fornecedores do material tem tendência a revelar-se. Em última instância é na escola, onde a disciplina se constrói, que tudo se resolve, o que passa pela reapropriação quando o objeto parece ser recuperável, em função do cumprimento das finalidades escolares como são entendidas no interior da instituição, ou pelo ostracismo a que é votado quando tal não acontece. As razões porque isso ocorre nem sempre parecem ser muito racionais mas conduzem, em geral, ao moldar da disciplina na sua forma escolar mesmo que pareça estar em oposição ao que a ciência assume em cada época. É uma das formas de concretização do processo, designado frequentemente de alquimia escolar, em que os ambientes educativos digerem, absorvem ou repelem o conhecimento académico disponível.

Relativamente à oposição entre as ideias de Chervel e as de Chevallard há que introduzir ainda uma pequena nota. É sempre importante conhecer o “lugar” de onde se faz a observação. Neste caso, pode ser importante conhecer quais são as perspetivas, a formação ou, até, a ideologia dos autores. Ou seja, de certo modo, não se pode compreender bem uma determinada obra e a sua intencionalidade se o nosso conhecimento sobre o autor e as suas motivações não for adequado. Neste caso, será suficiente dizer que Chevallard é um didático da matemática e que Chervel é um historiador da educação. Penso que isso pode, de facto, ajudar a compreender algumas coisas.

É o próprio Chervel que reforça esta ideia retirando algum dramatismo a essa oposição. Ao apresentar a sua obra *La culture scolaire* afirma que os textos que a compõem vão no sentido de provar a partir do estudo dos conteúdos disciplinares a existência de uma forma de cultura especificamente escolar e, além disso, analisar as relações que se estabelecem entre essa forma cultural e a sociedade na qual ela se insere. E continua:

On pourrait, certes attendre des sciences de l'éducation un regard de nature synchronique sur le phénomène en question : et, de fait, le concept récent de «transposition scolaire», qui a substantiellement renouvelé les débats auxquelles se livrent les spécialistes de la pédagogie, tend à confirmer les conclusions auxquelles on est parvenu ici. Mais l'histoire dispose probablement d'un point de vue privilégié. L'expérience de la longue durée permet parfois de réunir dans un même faisceau d'observations toute la gamme de événements qui émaillent l'histoire d'un enseignement, de l'enseignement d'une discipline, depuis son

origine, jusqu'aux mutations qu'il subit, et parfois jusqu'à sa disparition. La mise en perspective historique d'un enseignement disciplinaire apporte en effet sur la nature de cet objet culturel un éclairage nouveau. (1998, p. 7)

De acordo com a opinião expressa por Chervel (1988) «l'école ne se définit pas par une fonction de transmission de savoirs, ou d'initiation aux sciences de référence» (p. 66) em clara oposição à ideia da existência de uma transposição didática, *tout court*. Isto sem prejuízo da apreciação que o autor faz do trabalho de Chevallard o qual, afirma, vai no sentido de “confirmer les conclusions auxquelles on est parvenus,” o que, de algum modo, é um alerta para algum excessivo imediatismo na apreciação do trabalho sobre a transposição. Ao mesmo tempo Chervel assume o papel de um inovador no âmbito da história da educação, introduzindo um conceito de disciplina diferente, ao criticar todas essas concepções que tendem a reduzir as disciplinas a simples “metodologias”.

Os pontos centrais da sua proposição residem na concepção das disciplinas escolares como entidades epistemológicas relativamente autónomas e desloca o acento das decisões, das influências e de legitimações exteriores à escola, inserindo o saber por ela produzido no interior de uma *cultura escolar*. As disciplinas escolares se formam no interior dessa cultura, tendo objetivos próprios e muitas vezes irreduzíveis aos das *ciências de referência*, termo que Chervel emprega em lugar de conhecimento científico. Em suas argumentações a favor da autonomia da disciplina escolar, o autor concebe a escola como uma instituição que obedece a uma lógica particular e específica e na qual participam vários agentes, tanto internos, como externos, mas que deve ser entendida como lugar de produção de um saber próprio. (Bittencourt, 2003, p. 25)

Este conceito de disciplina escolar, que inclui como sua característica a produção autónoma de saber, coloca Chervel em oposição às concepções de disciplina escolar como sendo fundada em processos de transposição, ou tradução, do conhecimento científico para formas mais acessíveis ao estudante comum. Outros autores de diferentes correntes se enquadram do mesmo lado da barreira nessa disputa, entre os quais merece realce para Ivor Goodson.

Há diferenças significativas entre estes dois opositores à tradução científica para uso vulgarizado. O facto de, por vezes a terminologia parecer semelhante não deve dar azo a ilusão. É sempre necessário estar prevenido quanto ao uso de alguns termos de-

signando conceitos que, parecendo perfeitamente equivalentes em línguas diferentes, não recobrem, por vezes, as mesmas realidades culturais e científicas (Nóvoa, 1998, p. 26). As diferenças são notadas logo no modo como ambos concetualizam a própria disciplina escolar. É para isso que Chervel (1988) chama a atenção quando escreve:

Appliquée à l'enseignement, la notion de «discipline», indépendamment de toute considération évolutive, n'a pas fait, dans les sciences de l'homme, et en particulier dans les «sciences de l'éducation», l'objet d'une réflexion approfondie. Trop vagues, ou trop restrictives, les définitions qui en sont données ne s'accordent en fait que sur la nécessité de couvrir l'usage banal du terme, lequel n'est pas distingué de ses «synonymes» comme «matières ou «contenus» de l'enseignement. Les disciplines, c'est ce qui s'enseigne, un point c'est tout. On n'est pas très loin de la notion anglaise de «subject», qui est à la base d'une nouvelle tendance de l'histoire de l'éducation Outre-manche, et dont la définition procède par l'accumulation et l'association des parties constitutives. Il revient donc à l'historien de définir la notion de discipline en même temps qu'il en fait l'histoire. (p. 60)

Nesta frase a referência ao “outro lado da Mancha” é seguida de uma citação de Goodson (1983, p. 3), onde se diz que “subjects” “are not monolithic entities, but shifting amalgamations of sub-groups and traditions.” Deve entender-se, aqui, esta amálgama como uma junção das tendências de desenvolvimento dos estudos existentes no interior dos grupos disciplinares, a pedagógica, a utilitária e a académica. A tendência “pedagógica” é típica do período inicial de formação da disciplina, com a preocupação a centrar-se na caracterização da disciplina ao serviço dos interesses do aluno. Uma das suas expressões mais notáveis foi, no século XIX, a conceção materializada no ensino das ciências através das chamadas “Lições de Coisas,” também referida doutros modos como, por exemplo, “Ciência das Coisas Comuns”. Outra tendência, que nunca está ausente, é aquela que reconhece a utilidade que a ciência poderá ter para a sociedade e o cidadão. Recebe a apropriada designação de “utilitária” em função da sua insistência na utilidade que a ciência tem para a sociedade e para o cidadão comum, tornando-se importante no período de implantação da disciplina. Nela se filia a conceção de ensino das ciências chamada “Ciência Bem-Estar.” Finalmente, a tendência “académica” que é a única que consegue, depois do caminho aberto pelas anteriores, e sobrepondo os inte-



resses do desenvolvimento do conhecimento científico a qualquer outro, o reconhecimento “oficial” da disciplina.

Em alguns aspetos há sobreposição, pelo menos aparente, dos pontos de vista dos dois autores. Tendo em conta o que já foi dito sobre o posicionamento de Chervel, podem-se encontrar semelhanças quando Goodson (2001) escreve que os estudos “das disciplinas escolares e do currículo. . . terão de se orientar no sentido de analisarem a relação entre o conteúdo e a forma das disciplinas escolares, bem como questões ligadas às práticas e aos processos escolares” (p. 94) ou que ao “começarmos a explorar a maneira como o conteúdo das disciplinas se relaciona com os parâmetros da prática, começaremos a perceber, de um modo mais fundamentado, a forma como o mundo escolar está estruturado” (p. 95).

Ainda dentro da mesma linha de pensamento, este autor faz uma clara aproximação à teoria que defende que a construção das disciplinas é um processo que se desenrola com autonomia significativa face às imposições da sociedade:

Um paradigma novo, mas complementar, na história do currículo é particularmente importante, porque nos permite penetrar numa parte fundamental da educação que os historiadores têm tendido a ignorar: os processos internos (ou “caixa negra”) da escola. A história do currículo procura explicar como as disciplinas, as vias de ensino (*tracks*) e os cursos têm constituído mecanismos para designar e diferenciar os alunos. Também oferece uma forma de analisar as relações complexas entre a escola e a sociedade, porque mostra que as instituições educativas tanto refletem como refratam as definições sociais do conhecimento culturalmente válido, desafiando os modelos simplistas da teoria da reprodução. (p. 98)

No entanto, devemos considerar que Goodson (1991, 1993) faz o que se poderia chamar uma história “externa” das disciplinas ao estudar os conflitos que surgem na definição e concretização prática do currículo escrito. Esta “externalidade” adquire o seu sentido quando se percebe que, para lá da disciplina nos seus contornos reais, concretos, palpáveis, qual é o objeto da sua preocupação. Esta tem a ver, numa primeira instância, com a dissecação do confronto e interação entre os diversos campos do saber, cada um dos quais na procura do reconhecimento académico que lhes permita a institucionalização como disciplinas, sabendo-se quão limitado será o seu número nas estruturas do ensino secundário.

Esta disputa é promovida por comunidades específicas de interesses, como seja o caso dos departamentos universitários. Estes, no desenvolvimento dos seus interesses particulares, o menor dos quais não será a sua própria continuidade, ou de associações profissionais das áreas respetivas, procuram defender a sua institucionalização, ou reforço dela, pelo reconhecimento público das suas competências académicas. Como corolário a existência de disciplinas subsidiárias no ensino secundário é uma exigência concreta.

Na perspetiva de Goodson as disciplinas escolares são o resultado de um longo processo de grande complexidade, que envolve várias subculturas. Numa primeira fase as tendências “pedagógicas” e “utilitárias” são predominantes no convencimento das vantagens da instituição e institucionalização da área de saber em causa, no currículo das escolas elementares e secundárias. Esse processo evolutivo das disciplinas culmina pelo reconhecimento da sua importância académica, com a existência de cursos universitários que servem à formação dos professores que, anteriormente, na área em questão, não a tinham especificamente. Os grupos de professores procuram a consolidação enquanto tal e lutam de forma autónoma pelo reconhecimento científico da área em que atuam. No entanto, acabam por aceitar, porque também é do seu interesse, nomeadamente económico e de prestígio, com a existência de carreiras devidamente estruturadas, uma certa dependência face aos departamentos universitários. E é com origem nestes últimos que se fazem os currículos e os programas disciplinares que assim se destacam dos interesses reais dos alunos ou da sociedade, para refletirem fundamentalmente a necessidade desses departamentos de sobreviverem e se reproduzirem.

Posteriormente à institucionalização, que é sempre encarada como não definitiva, apesar de uma forte tradição em favor das chamadas disciplinas académicas, há a defesa do espaço próprio conquistado, perante a investida de outros pretendentes aos lugares, que por natureza são limitados em número e, também, a luta entre as várias tendências no seio da área específica para a hegemonia do respetivo campo como é exemplificado na situação inglesa com as disciplinas agregadas aos estudos de natureza geográfica (Goodson, 1993).

A história do currículo disciplinar é, assim, a uma história sociológica da luta dos vários grupos sociais, organizando os seus interesses em torno de uma dada área do conhecimento, para a impor como disciplina académica e das tendências internas a esses grupos pela sua hegemonização.

Esta concepção da história das disciplinas tem a ver com o posicionamento do seu autor que se reveste de uma acentuada natureza crítica do ponto de vista histórico em função do seu caldeamento sociológico. É isso que realça Kincheloe (2001) quando nos diz, na introdução ao livro *O Currículo em mudança* que, contrariamente a outros historiadores, Goodson “utiliza as suas ferramentas de pesquisa para analisar estruturas curriculares históricas e a sua relação ambígua com os debates curriculares nacionais e locais e com as lutas pela sobrevivência profissional que os praticantes necessitam de negociar em seu redor” concluindo daí que, em consequência, os resultados dessas lutas influenciam “a forma que os conhecimentos disciplinares assumem” (p. 31).

Para Goodson (2001) o currículo disciplinar acaba por adotar uma certa forma particular, devido “ao facto de a disciplina escolar servir muitas outras clientelas – particularmente o Estado e os grupos profissionais envolvidos na escolarização para além da transmissão de conteúdos aos alunos.” Por outro lado, os próprios “professores das disciplinas formaram grupos profissionais . . . compreensivelmente interessados na aquisição de *status* e de recursos (p. 134).

Da conjugação destes fatores resulta uma certa submissão aos poderes exteriores, ao Estado e a outros, em face de determinados interesses próprios específicos, apesar de alguma autonomia relativa que se consegue detetar no grupo profissional dos professores. Acrescente-se que se consegue encontrar na origem de algumas disciplinas alguns interesses específicos de classes e estratos de classes sociais. As disciplinas escolares começam por ensinar, para determinados estratos sociais, os conhecimentos que lhes poderiam ser úteis sem necessidade de existência de uma “ciência de referência” correspondente. Como refere Julia (2000), a geografia é uma disciplina escolar que se implanta porque é útil aos comerciantes que precisam de negociar e viajar pela Europa. No caso da geografia e da história os interesses do próprio Estado são preponderantes na sua instalação.

Esta instrucción . . . tenía por objetivo enseñar a los jóvenes nobles el estado actual de los más importantes principados europeo así como la historia nacional, incluso más reciente: se trataba en realidad de formar a los futuros servidores del Estado, que ocuparían, cuando fueran adultos, los puestos clave de la administración, el ejército y las embajadas. No es casualidad que las cátedras específicas de historia aparezcan primero en los colegios cuyo público es mayoritariamente noble . . . y en las escuelas militares del siglo XVIII precisamente cuando la

formación de los futuros oficiales exige una verdadera profesionalización, aparece un par de disciplinas asociadas destinadas a un hermoso provenir: la historia y la geografía. (p. 54)

As disciplinas aparecem sobretudo pela pressão social, pela necessidade da sociedade, assente na sua evolução técnico-económica. A própria ciência moderna não precede, grosso modo, é contemporânea das disciplinas escolares, e essa ciência, enquanto centrada na universidade, é também o resultado das alterações técnico-económicas nos modos de produção. Os interesses e lutas de que fala Goodson podem também ser identificados com o que se chamaria, de bom grado, a pressão social. Relativamente às consequências que dessa pressão resultam, apesar de os diversos poderes com capacidade para decidir pretenderem situar-se sempre acima do jogo de interesses que se movem na sociedade, torna-se elucidativa a descrição que Chervel (2008) faz, relacionada com o problema da instrução primária em França no século das luzes que, ao que ele mostra, era a duas velocidades:

Si, en dépit de Voltaire et de quelques autres, un consensus s'établit dans la seconde moitié du XVIII<sup>e</sup> siècle en faveur d'une instruction minimale pour le peuple, quelques projets éducatifs . . . se déclarent favorables à un enseignement à deux vitesses. . . . Artisans, commerçants, négociants, métiers de l'écriture, du livre de caisse, de l'imprimerie, nombreux sont ceux qui réclament pour leurs enfants une instruction primaire dépassant le niveau des petites écoles traditionnelles. Outre l'orthographe, on réclame la géographie, un peu d'histoire, le dessin, l'arithmétique, les comptes et la tenue des livres, parfois les changes étrangers, voire les langues étrangères. Bien différents sont les besoins des écoles de la campagne. Pour les enfants des laboureurs, des vigneron, des journaliers, de tous ceux qui vivent de la terre, de la mer, du bétail ou de la forêt, lecture, écriture et un peu de calcul peuvent suffire, avec le catéchisme bien sûr. . . . dans cette opinion publique bercée de nombreux projets d'«éducation nationale» se répand l'idée que la France a besoin de deux écoles primaires élémentaires distinctes, l'une pour les agglomérations, l'autre pour la campagne, l'une pour la petite bourgeoisie, le commerce et l'artisanat, l'autre pour la paysannerie. Les enseignements fondamentaux seront identiques pour l'une et pour l'autre, mais ils seront plus poussés dans la première qui y ajoutera l'orthographe et toute une gamme de disciplines nouvelles. (p. 278)

Voltando ainda às perspectivas de Goodson, verifica-se um crescimento da descrença em relação à possibilidade de autonomia dos professores do ensino secundário face aos ditames provindos da Universidade e de outras instituições com intervenção no processo educativo. De facto, o próprio acrescenta:

À medida que a definição universitária de ciência cresceu em poder e prestígio no século XX, as pressões para os professores de Ciências se conformarem com critérios académicos, em vez de procurarem responder aos problemas imediatos relativos ao ensino eficaz da disciplina, aumentaram fortemente. Por outras palavras, o tipo de educação científica representado pela “Ciência das Coisas Comuns” está em clara desvantagem numa época determinada pelas opiniões pós-secundárias sobre o que é o conhecimento culturalmente válido e de *status* elevado. (Goodson, 2001, p. 106)

No concreto verifica-se que este conhecimento, culturalmente validado pelas instituições e grupos universitários, acaba por se identificar com as tendências mais conservadoras da sociedade, através de um ensino virado para a abstração teórica e de matriz fortemente parcelar. Em contraste, um outro tipo de ensino, mais popular, dito para todos, procura atuar sobre o concreto na busca de soluções para os problemas reais que se colocam na vida das populações, problemas práticos sociais e políticos com uma matriz mais aberta identifica-se, através de pedagogias inovadoras, com os setores mais progressistas da sociedade. É isso mesmo que refere Bernal Martínez (2003) ao concretizar a situação vivenciada em Espanha:

Desde posiciones renovadoras, las ciencias se consideran como un componente esencial del currículum de la educación obligatoria: todos deben tener oportunidades de comprender y tomar parte en la resolución de problemas de la vida cotidiana en los que se necesitan aplicar el conocimiento y los procesos científicos, independientemente de las posibilidades que tengan de seguir una carrera científica o técnica. Por el contrario, desde planteamientos conservadores, se busca siempre un enfoque disciplinar y propedéutico para las ciencias escolares. Desde esta óptica, los programas de ciencias están más dirigidos a proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios para superar el examen seleccionador, primando siempre el carácter instructivo sobre el educativo y suprimiendo los contenidos relacionadas con los procesos de construcción del conocimiento científico y las actitudes relacionadas con la ciencia. (p. 144)

A questão, aqui levantada, da identificação entre o “academismo” e os setores conservadores, em contraste com a proximidade do “pedagogismo” e “utilitarismo” com as correntes progressivas, pode ser vislumbrada muito claramente na história do percurso de vida e das origens pessoais da sua investigação académica, contada, na primeira pessoa do singular, pelo próprio Goodson (2001).

A construção do currículo e a formação das disciplinas escolares é um processo cuja complexidade não será demais realçar. Num trabalho em que se debruça sobre o que vai sendo chamado de alquimia curricular, diz-nos Correia (2000) o seguinte:

A ideia que tem prevalecido é a de que os conteúdos ou matérias de ensino correspondem aos saberes científicos e culturais mais significativos de uma dada sociedade, assumindo a escola e as disciplinas a função de simplificar e tornar acessíveis às crianças e aos jovens esses saberes. Ora a consequência, tanto para os educadores como para os investigadores, é que se perde de vista a necessidade de recuperar os processos de constituição dos saberes escolares como uma criação cultural da própria escola e não questiona diretamente os saberes em si mesmos, conferindo à pedagogia uma lógica normativa e prescritiva muito marcada. A consequência desta vinculação direta que é feita das disciplinas escolares aos saberes instrumentais ou valorizados socialmente é que todos os desfazamentos entre uns e outros passam a ser atribuídos a imperativos de simplificação e vulgarização de saberes extensos e complexos, em nome da adequação a um público jovem. (p. 13)

Para Chervel (1988), que reivindica a autonomia da história das disciplinas em relação aos domínios históricos tradicionais do ensino, há uma desvalorização do objeto disciplinar que não é aceitável se houver a pretensão de tornar compreensível, não só as disciplinas em si, como a própria história do ensino em geral. Não se trata de recuperar um elo perdido na história do ensino. Fazer e dar importância à história das disciplinas não virá completar e aperfeiçoar aquela outra, já que o que está em causa é a própria conceção de história do ensino.

Tant qu'on se refuse à reconnaître la réalité spécifique des disciplines d'enseignement, le système scolaire ne mérite pas, en effet, d'autre traitement de la part de l'historien : il n'est qu'une institution particulière qui reçoit et met en contact deux types de population, et où, conformément à telle politique éducative ou à telle orientation pédagogique, il s'«enseigne» un certain nombre de ma-

tières dont la nature n'est nullement problématique. Tout change, évidemment, à partir du moment où l'on renonce à identifier les contenus d'enseignement avec les vulgarisations ou les adaptations. Car les disciplines d'enseignement sont, elles, irréductibles par nature à ces catégories historiographiques traditionnelles. (p. 69)

Daí que, uma dezena de páginas à frente, este autor ouse definir as tarefas e a função do historiador, sinalizando o seu percurso neste campo com muito por explorar que é o da história das disciplinas:

Reste que l'étude des enseignements effectivement dispensés est la tâche essentielle de l'historien des disciplines. Il lui revient de donner une description détaillée de l'enseignement à chacune de ses étapes, de retracer l'évolution de la didactique, de rechercher les raisons du changement, de révéler la cohérence interne des différentes procédures auxquels il fait appel, et d'établir la liaison entre l'enseignement dispensé et les finalités qui président à son exercice. (p. 80)

De acordo com a perspectiva de Chervel deve-se realçar que a escola não parece ser o local criado para que se possa efetuar a simples transmissão de conhecimentos provindos do exterior, a chamada transposição didática ou a, também já referida, tradução. Este tipo de conceção sobre a atividade da escola é, em parte, devido à existência dessa ideia persistente de que a escola é lugar de práticas rotineiras e conservadoras o que, por sua vez, encontra fundamento numa realidade concreta que é a de raramente se ver a escola na primeira linha da difusão do progresso dos conhecimentos, como alguns admitem ser a sua missão.

A realidade específica das disciplinas lecionadas mostra que a escola não tem correspondência real com esse lugar onde certas pessoas, sujeitas a determinadas políticas educativas e a dadas orientações pedagógicas, teriam que transmitir a informação considerada conveniente sobre um determinado conjunto de matérias aos seus jovens ouvintes. O ensino não é apenas uma vulgarização ou adaptação do conhecimento às capacidades de compreensão dos jovens. Se o fosse, tudo seria transparente e os objetivos procurados pela escola estariam à vista de todos, assim como o seu funcionamento não ultrapassaria os limites de um mediano trabalho de “clonagem”.

Como refere Nóvoa (1998), a escola sempre foi encarada como um lugar de cultura, quer numa perspectiva idealista de transmitir de conhecimentos e normas, ditas universais, quer sob uma visão crítica, no papel de inculcar ideologias e como fator de

reprodução social. Pouca atenção tem sido prestada à produção interna de uma “cultura escolar, que está em relação com o conjunto de culturas em interação numa dada sociedade, mas que contém especificidades próprias que não lhe podem ser atribuídas unicamente a partir da determinação pelo mundo exterior” (p. 34).

A gênese das disciplinas é em si algo de complexo que pode fazer alterar a perspectiva tradicional sobre o ensino de matérias cuja natureza seria inquestionável. A noção de disciplina deve ser ampliada para incluir as práticas de ensino na aula, sim, mas também as grandes finalidades que estiveram na origem da sua constituição e o próprio fenómeno de aculturação de massas que elas produzem.

De acordo com Julia (1995), o que se chama, hoje em dia, de disciplinas escolares não corresponde nem a uma vulgarização nem a uma adaptação das ciências de referência mas a um produto específico da escola. O estudo das disciplinas escolares, com esta perspectiva, acabará por colocar em relevo aspetos eminentemente criativos do sistema escolar e tenderá a marginalizar essa imagem que pretende fazer da escola uma entidade passiva que se limita a acolher os produtos culturais da sociedade. Contudo as disciplinas escolares não se apresentam como inseparáveis das finalidades da escola, constituindo, em si, “um conjunto complexo que não se reduz aos ensinamentos explícitos e programados”, por isso:

Contrairement aux idées reçues, l'étude historique des disciplines scolaires montre que face aux consignes générales assignées par la société à l'école, les enseignants disposent d'une très large liberté de manœuvre: l'école n'est pas le lieu de la routine et de la contrainte et l'enseignement n'est pas l'agent d'une didactique qui lui serait imposée de l'extérieur. Même si le corps auquel il appartient exerce une pression – qu'il s'agisse des visiteurs d'une congrégation, ou des inspecteurs des divers ordres de l'enseignement –, il a toujours la possibilité de remettre en cause la nature de son enseignement. . . . En fait, la seule contrainte qui s'exerce sur l'enseignant est le groupe d'élèves qu'il a devant lui, c'est-à-dire les savoir-faire qui “marchent” et ceux qui ne “marchent” pas devant ce public. (p. 374)

Continuando a desenvolver estas ideias, um pouco mais à frente este autor acrescenta o seguinte:

Il convient d'examiner attentivement l'évolution des disciplines scolaires en tenant compte des divers éléments qui, en ordre d'importance variable composent



cette étrange alchimie: les contenus enseignés, les exercices, les pratiques de motivation et de stimulation des élèves qui font partie de ces “innovations” qui ne se voient pas, les épreuves de nature docimologique qui assurent le contrôle des acquis. (p. 375)

Reforçando a ideia da escola como local com uma produção própria e onde os professores desfrutam de uma certa autonomia Nóvoa (1998), lembrando a interpretação de autores que procuram compreender a estabilidade das formas escolares, referindo e citando Tyack e Tobin,<sup>2</sup> escreve o seguinte:

L'échec de plusieurs initiatives réformatrices, qui n'ont duré que pendant des périodes limitées, est attribué à l'élaboration historique d'une grammaire de l'école qui tend à instaurer comme légitimes certaines manières de faire l'éducation et d'organiser les études. Parmi les conclusions, il faut souligner celle qui concerne les croyances des réformateurs scolaires: “Les réformateurs ont cru que leurs innovations allaient changer les écoles, mais, en effet, ce sont les écoles qui ont changé les reformes. À chaque fois, les enseignants ont choisi, de façon sélective, de mettre en œuvre ou de modifier les reformes.” (p. 37)

Impressiva, a seguinte conclusão, para mostrar a força da cultura escolar mesmo perante uma imposição tão forte da sociedade como aquela descrita por Apple (1997), a propósito dos novos currículos americanos de ciências na época dos grandes projetos da década de 1960:

Como foi demonstrado por numerosos estudos, quando o material foi introduzido em muitas escolas, não foi estranho o facto da «nova» matemática e da «nova» ciência serem ensinadas quase da mesma maneira que a velha matemática e a velha ciência. Foi alterado de forma a encaixar nas regularidades existentes na instituição e nas práticas anteriores que se tinham mostrado bem-sucedidas no ensino. (p. 70)

A resistência às inovações não tem que ser apenas uma questão de inércia, devendo ser entendida também como a defesa ativa pela escola dos seus interesses. Em determinadas ocasiões, essa defesa é tão presente que não pode passar despercebida a um observador atento, como assinala Grácio (1998), a propósito da reforma do ensino técnico de 1948, ao evidenciar que em dadas conjunturas, nessa em particular, se manifesta com “especial acuidade a tendência da instituição escolar para promover os valores

---

<sup>2</sup> Tyack, D., & Tobin, W. (1994). The grammar of schooling: Why has it been so hard to change? *American Educational Research Journal*, 31 (3), 453-479.

que lhe são específicos e sustentam as suas práticas, demarcando-a de outros universos sociais” (p. 123). Ou, como refere Prost (1992), é um facto que “pour infléchir le cours des choses, la décision politique crée des institutions; une fois celles-ci en place, elles ont tendance à se perpétuer, à entretenir leur tradition et elles structurent et limitent le champ des possibles, imposant leur contraintes aux politiques futures” (p. 208). Ao que se deve acrescentar a pertinente observação de Belhoste (1995) sobre o facto de os documentos oficiais não serem, já de si, produções arbitrárias do poder instalado: “surtout, le travail réglementaire ne fait souvent qu’officialiser, organiser et généraliser des pratiques déjà existantes” (p. 21).

Anote-se ainda, como sublinha Grácio (1998), “que a dinâmica das transformações do ensino não depende apenas da iniciativa autónoma dos governantes e da interacção das instituições de ensino com as instituições económicas, com o dinamismo da economia e o estado do mercado de emprego.” De facto, e isso é característico da instituição escolar, “há uma dinâmica interna ao próprio universo do ensino, que lhe imprime uma relativa autonomia, variável segundo as épocas e os contextos, face aos fatores políticos e económicos” (pp. 72-73).

Tendo em consideração os aspetos relevados convém arrear algum caminho nas análises comuns de que as práticas menos conformes se limitariam a ser exceções e perceber a sua importância, que remete para a influência que exercem sobre o próprio sistema normativo:

Il faut donc aussi renverser la perspective pour essayer de comprendre le système officiel lui-même à partir d’une analyse plus réaliste des difficultés auxquelles il se heurte et même, en allant plus loin, comme une réponse à ces pratiques informelles et comme une solution aux problèmes que celles-ci posent. (Crozier & Friedberg, 1977, p. 44)

Como também sublinhava Barroso (1995) esta perspectiva de interação que parece revelar-se eficaz para explicar o facto de a escola “não ser só um ‘locus de reprodução,’ mas também um ‘locus de produção normativa,’ pode ser utilizada igualmente para explicar a influência exercida pela ação dos atores organizacionais sobre a produção normativa emanada do centro de decisão que governa o sistema educativo” (p. 26).

A escola é um organismo que assume parcialmente uma autonomia suficiente para trazer ao seu seio as solicitações exteriores e, obrando por intermédio das disciplinas, recebe os materiais culturais que lhes servem de alimento, mas não se limitando à

tarefa de reuni-los, “ao recebê-los e sedimentá-los nas suas identidades específicas, as disciplinas fazem passar os conhecimentos por processos de reconstituição, acomodação e transformação cultural” (Penim, 2011, p. 28). Por essa via se semeia o terreno da aculturação em que a escola se especializou contribuindo, assim, as disciplinas, nas suas características próprias, para uma socialização adequada das novas gerações.

Um adulto desligado do campo de ação do ensino terá muitas dificuldades em resolver os típicos exercícios disciplinares, sejam eles os mais atualizados ou os que ele fazia quando estudante. Por vezes o distanciamento ainda não é muito grande e já se começa a notar essa incapacidade. Como dizia um aluno do décimo ano, em entrevista, o pouco que se lembrava das aprendizagens em Física era “que havia umas bolinhas de ferro penduradas... que se afastavam... ou eram atraídas... quando se fazia... não sei o quê”, enquanto outro jovem, já universitário não receava afirmar, “na realidade o que . . . estudei em física... bem... confesso que não faço ideia” (Thomaz, 1987, p. 121).

O objetivo da escola não é transformar os estudantes em matemáticos, cientistas de qualquer ramo, ou artistas da palavra ou doutras artes. A intervenção da escola vai ao encontro das exigências da sociedade promovendo essa cultura que, por vezes em termos populares, se diz ser “o que fica depois de esquecermos tudo o que aprendemos.” Nisso constitui o contributo maior da escola para a socialização das jovens gentes já se sentindo confortada se os seus alunos forem minimamente conhecedores nalgum dos ramos a que se chama de cultural.

O ensino superior é caracterizado por uma transmissão tão direta quanto possível do saber científico que é o das “cadeiras” através de uma prática solidariamente unida aos objetivos. Fazendo contraste, o ensino das “disciplinas” escolares tem a particularidade de combinar, em proporções variáveis, matérias com conteúdos de formação moral, intelectual e cívica dos alunos. Nesse caldear de assuntos e temas o conjunto das disciplinas que forma, e enforma, a escola segrega um produto cultural bastante imprevisível, como assinala Chervel (1998):

L'acculturation dont l'école est l'agent est donc un phénomène plus complexe qu'on ne le pense souvent. La culture que l'école livre à la société est constituée de deux parts. Il y a d'un côté le «cahier des charges», c'est-à-dire le programme officiel et explicite, lequel est, en principe, l'objet fondamental, la finalité éducative qui lui est confiée. . . . Il y a d'un autre côté l'ensemble des objets culturels non prévisibles, engendrés par le système scolaire en toute indépendance. De

quel nom désigner toute cette partie de la culture qui à la fois résulte de l'action de l'école, et qui n'était pas inscrite dans les grandes finalités que la société lui avait assignées ? Une expression s'impose ici, aussi galvaudée soit-elle dans l'usage habituel, celle de «culture scolaire». La culture scolaire, à proprement parler, c'est toute cette partie de la culture acquise à l'école, qui trouve dans l'école non seulement son mode de diffusion mais aussi son origine. (p. 191)

Deste modo a escola, sendo considerada uma estrutura para a reprodução social, promove a sua própria cultura específica, a qual não deixa de ser uma criação da sociedade, tal como outras culturas parcelares que se poderiam identificar como, por exemplo, a cultura religiosa, a cultura política ou a cultura popular. Criação essa que, no caso que nos interessa, se localiza na escola, que é parte da própria sociedade.

Mesmo para um autor como Apple (1997), a escola não é apenas um local de reprodução ideológica, mas antes a arena onde se confrontam diversas tendências económicas, políticas e sociais, uma espécie de caldeirão onde se cozinha o cimento ideológico da sociedade, sem com isso querer dizer que não surjam contradições, pelo menos aparentes, com as necessidades da sociedade. É que, diz ele, “como um elemento do Estado, a escola medeia e transforma uma série de pressões económicas, políticas e culturais provenientes de classes concorrentes e de segmentos de classes” (p. 43). Ou seja, a escola não está em oposição à sociedade, apenas usa a sua criatividade e a sua capacidade de adaptação para, alterando a visão simplista que por vezes se tem dela, ser parte significativa na produção cultural da sociedade. A revelação do segredo de todo este processo passa pela análise atenta da relação biunívoca escola sociedade e para isso «il conviendrait d'analyser attentivement les transferts culturels qui se sont opérés de l'école vers d'autres secteurs de la société en termes de formes et de contenus, et inversement des transferts culturels qui se sont opérés d'autres secteurs vers l'école» (Julia, 1995, p. 377).

À escola, pode arriscar-se dizer, ficou o encargo de construir/cimentar a própria sociedade, dando-lhe as características ideológicas que servem os interesses dominantes, assimilados como o interesse da sociedade global. Como escreveu Julia (1995) «la culture scolaire est effectivement une culture *conforme*, et il faudrait tracer à chaque période les limites qui tracent la frontière du possible et de l'impossible» (p. 372). O facto de a cultura escolar estar limitada exteriormente mostra como ela é um produto da própria sociedade que, por vezes, aparenta pretender enjeitá-la. A sociedade controla a

escola, mas esta usufrui de autonomia suficiente para se permitir tentar “un remodelage des comportements. . . un façonnement en profondeur des caractères et des âmes qui passe par une discipline des corps et un direction des consciences” (p. 364). Essa autonomia da escola terá sido reforçada ou, como escreveu Ó (2003), ganha, na medida em que o esforço da escola se centrou no “pensar, agir e intervir sobre as atitudes, disposições e comportamentos dos alunos” (p.3) mantendo sempre a capacidade para continuar a manter as transferências culturais nos dois sentidos.

Segundo Kincheloe (2001) as expressões “poder imperializante” e “poder localizante” ajudam a definir conceitos que lhe parecem úteis para a compreensão da obra de Goodson. A expressão “poder imperializante” refere-se a formas de poder exercidas pelo topo das hierarquias sobre as bases, visando estender e alargar a sua influência até ao nível das consciências pessoais e sociais, “domesticando” e transformando em “natural” o que é uma construção histórica bem concreta. A expressão “poder localizante” corresponde ao poder que se opõe ao anterior, existindo em permanência um conflito aberto, nem sempre à luz do dia, entre estes dois tipos de poder, sendo que o “localizante” procura salvaguardar a autonomia dos indivíduos e das comunidades. Tanto singular como coletivamente, há resistência à tentativa de esvaziá-los até ao mais íntimo do seu ser, incluindo aí os pensamentos, os sentimentos e as relações interpessoais, sobretudo, através da imposição do chamado “pensamento único.” Assim se compreenderia porque “o poder imperializante das matérias disciplinares tenta colonizar o poder localizante dos professores e dos alunos do ensino secundário que procuram tornar essas disciplinas relevantes para a vida quotidiana” (p. 26).

O que o trabalho de Chervel (1998) mostra é que a dialética dos dois poderes promove uma síntese, por natureza sempre instável e inacabada, em que o poder dos alunos, dos professores, da comunidade escolar como um todo, não tem sido devidamente apreciado e valorizado. Na conceção de Chervel, as disciplinas como uma criação autónoma da escola que assim influencia o meio exterior, o qual está na origem das diretrizes para o trabalho escolar, parece fazer sentido em algumas áreas como as que ele próprio indica, a língua, a gramática, etc., mas não parece tão fácil de confirmar naquelas em que a disciplina é homónima de áreas do saber onde se incluem as chamadas ciências duras. Onde parece, no entanto, não haver razão para muitas dúvidas é na constatação de que essas disciplinas não se limitam a ser uma vulgarização simplificada para a compreensão juvenil da ciência exterior.

Segundo Munakata (2003), outros investigadores têm vindo a assinalar esta criatividade da escola:

Hery . . . mostra a dualidade do saber histórico na França: uma coisa é a história produzida no âmbito académico; outra a que se produz simultaneamente na escola – e essa situação, segundo Cuesta Fernández . . ., repete-se em relação à história na Espanha. Por razões semelhantes, Poucet . . . ao estudar o ensino da filosofia na França, toma o cuidado de advertir que não pretende fazer “uma história da filosofia no ensino”, mas “uma história disciplinar do ensino da filosofia, em suas estruturas, seus conteúdos e suas práticas no ensino secundário”. (p. 93)

Também o caso da introdução de uma nova disciplina nos currículos brasileiros é referido por Martins (2003) de um modo que vai no mesmo sentido da criatividade do sistema escolar:

O documento sinaliza que os Estudos Sociais, tanto como disciplina universitária (ou de carácter universitário na formação de professores) quanto matéria de ensino no currículo escolar (para o ensino de 1º grau) são uma criação do sistema educacional, mas que não encontram reconhecimento e legitimidade científica. (p. 155)

Em Portugal, desde 1881, lecionava-se em cursos de habilitação prática em vários hospitais, nomeadamente nos Civis de Lisboa, entre outras, a disciplina de enfermagem como óbvia resposta às necessidades sociais. Durante 130 anos a formação nessa área passou por um percurso acidentado, vindo a ser regulada pelo estado a partir de 1947, embora sempre à margem do sistema nacional de educação. Só em 1988 a enfermagem foi inserida neste sistema, ao adquirir o estatuto de ensino superior, pela sua integração no Politécnico (Soares, 1997).

Wuo (2003), refletindo sobre as disciplinas de ciências, posiciona-se de forma a aceitar a relação entre as disciplinas escolares e as respetivas ciências de referência:

Uma disciplina escolar não é a mesma coisa que a disciplina científica, mas mantém com esta certo grau de aproximação – no nome comum, na organização dos conteúdos – ficando a ciência como parâmetro de referência para balizar o conhecimento a ser ensinado. A ação escolar tem uma autonomia singular nesse campo, a fim de poder selecionar temas do património científico e cultural associado e conformá-los segundo uma lógica própria, e mais conveniente aos fins educacionais. (p. 307)

A evolução vai sendo apurada no interior da escola ou através do trabalho dos autores dos manuais que dela são devedores e dos livros pedagógicos que continuam a fazer parte da escola, embora a sua produção pareça situar-se no exterior. Daí que os alunos que ascendem do nível secundário ao universitário sejam por vezes surpreendidos com as diferenças terminológicas e, não raras vezes, com diferenças conceituais significativas.

Essas diferenças também se notam de região para região ou, mais significativamente, de país para país. No caso de Portugal e Brasil, por exemplo, há sensíveis diferenças de conceitos e terminologias que alunos de química apresentam relativamente à matéria “soluções” registando-se uma diversidade e especialização a esse nível no Brasil, que não tem paralelo com o que se passa em Portugal.

A teoria da relatividade só muito recentemente deu entrada no ensino secundário, pesem embora todas as pressões e defesa que há muito era feita da sua necessidade, normalmente referindo a pouca modernidade das matérias que aí são lecionadas. Numa interpretação que pretende seguir a linha de pensamento de Chervel esta e outras matérias não encontram lugar no seio da escola secundária porque não são, ou não são ainda, “escolarizáveis”. Há mais de 40 anos, um dos nossos autores de manuais, já afirmava isso mesmo, embora em termos diferentes. “A teoria da relatividade de Einstein - teoria cujo nome até o vulgo conhece, mas cujo estudo requer preparação especial, ainda [é] incompatível com o nível dos cursos elementares” (Teixeira, 1960, p. 154; s.d., p. 159).

De acordo com Wuo a questão passa pela complexidade de relações que se estabelecem entre o saber escolar e o saber académico:

O saber organizado para fins escolares não abarca a totalidade de traços que caracterizam a rede de conexões de uma teoria ou de um dado conceito. Há uma forma de seleção e transformação desse saber, balizada por fatores sociais e culturais em geral e também por limitações no processo ensino/aprendizagem. (Wuo, 2003, p. 307)

A importância do conceito de disciplina escolar trabalhado por André Chervel adquire a sua verdadeira dimensão quando se percebe que o que está em causa não é apenas uma manifestação de oposição à conceção da transposição didática. O que solidifica e dá à disciplina escolar o seu real valor é a sua incorporação no que se chama cultura escolar, produto da autonomia relativa das escolas, cuja validade e influência não deverão ser menosprezadas e, muito menos, ignoradas.

Para terminar, a ideia que germina é que não podemos retirar o mérito e a genialidade a qualquer dos principais autores aqui envolvidos no desenvolvimento histórico da criação das disciplinas escolares, sendo preferível situá-los no tempo e no espaço desse processo. A decantação das suas ideias, confrontadas com os conhecimentos empíricos possíveis, leva-nos a considerar que, parece certo, num primeiro tempo de criação das disciplinas, ser a autonomia o aspeto principal a reter. Contudo não se pode deixar de constatar que, num segundo tempo, quando já há correspondência nominal da ciência académica para as disciplinas escolares, entra naturalmente alguma transposição e encaramo-la como componente parcial porque a transposição não permite a compreensão de todo o fenómeno.

Tentando um resumo daquilo que parece acontecer, com o fluir do tempo, na história das disciplinas, poder-se-á dizer que num primeiro passo são os postulados de Chervel que predominam: as disciplinas são uma criação do aparelho escolar para responder a determinadas necessidades da sociedade, sejam de envolvimento particular ou específica, como a geografia para comerciantes e viajantes ou de âmbito geral, como a gramática e estudo da língua no esforço de homogeneização criador dos estados modernos. Num segundo passo há a luta descrita pelas posições de Goodson entre as diversas comunidades de interesses que se movem em torno das áreas de conteúdos escolarizáveis e a continuidade do trabalho promovido pela cultura escolar (Chervel), mas também o processo de transposição (Chevallard) parece, em parte, inevitável. Finalmente, num terceiro passo, temos de considerar que a construção das disciplinas prossegue, assim como a luta entre os vários campos disciplinares, e no interior dos próprios campos entre tendências, com os mais recentes a tentarem ultrapassar os antigos, e com estes a competir entre si pela sobrevivência e que, quando a universidade chega a apoderar-se da área disciplinar, os processos de transposição didática, mesmo que limitados no seu real alcance, aparentam cada vez estar mais presentes.





## Segunda Parte

### *1. Os liceus e os seus antecedentes*

Os liceus foram fundados em 1836, dezasseis anos depois da primeira revolução liberal. Quando esta ocorreu o ensino escolar de nível secundário era tributário do sistema criado pelo Marquês de Pombal. O número de alunos dessas classes era pouco elevado, muitas delas não funcionavam e o proveito retirado pelos alunos da sua frequência não era muito satisfatório. No início do processo revolucionário de 1820, a Instrução Pública não mereceu a atenção que se julgaria merecer e só em Setembro de 1822, com a Constituição já aprovada, é que “o presidente das Cortes enunciava os aspetos da administração pública que deviam merecer a atenção dos deputados, nos quais incluía a organização da instrução nacional” (Adão, 1999, p. 1).

As Cortes Constituintes, eleitas no seguimento da revolução, instalaram-se na antiga casa conventual das Necessidades e do seu trabalho metucioso, desde Janeiro de 1821 até setembro de 1822, resultou a Constituição Política da Monarquia Portuguesa, com um total de 240 artigos. Destes, são os quatro últimos que tratam dos problemas relativos à instrução referindo-se, “em especial, à liberdade de ensino, princípio decorrente, não só da própria filiação ideológica do documento, como da constatação da impossibilidade de o Estado tomar a cargo a instrução de todos os cidadãos com os meios humanos e materiais de que dispunha” (Proença, 1997, p. 45).

Como documento revolucionário diz pouquíssimo, e esse pouquíssimo cautelosamente, sem entusiasmo, o que não significa que o assunto não interessasse aos deputados (Carvalho, 2001, p. 533). Os problemas da instrução pareceram não ser prioritários para as Cortes face à urgência que haveria com a resolução de outros problemas, nomeadamente a consolidação da própria revolução.

Isso mesmo realça Proença (1997), ao fazer notar que “a regeneração da Pátria, intentada pelos vintistas” era um trabalho, talvez excessivo, “um trabalho imenso e impossível de realizar num curto espaço de tempo,” ao ter que alterar “tantos sectores da vida nacional e modificar tantos aspetos nos campos político, institucional, económico, social, cultural e até mental” (p. 44).

Houve algum trabalho e apontaram-se algumas direções de que é exemplo a criação de uma Comissão de Instrução Pública, dirigida pelo professor universitário Trigo de Aragão Morato, deputado da ala moderada, a fim “de se proceder à preparação de uma reforma do ensino de acordo com a nova ordem estabelecida” (p. 45).

O caminhar timorato das Cortes Constituintes, mesmo que envolvido numa imensidão de atenuantes, não escapou à crítica daqueles que, como Garrett, a dois meses do seu encerramento, consideravam que legislar “no século XIX sem darem uma só hora das suas tarefas à pública instrução, é um fenómeno em política que a posteridade não saberá explicar.”<sup>1</sup>

A questão que estaria por trás dessa inércia poderia ser a das dificuldades de financiamento. É que o pagamento aos professores continuava a ser feito com base no imposto, dito de subsídio literário, instituído por Pombal em 1772, o qual não propiciava uma ampla arrecadação. Assim, havia da parte dos representantes na assembleia constituinte o receio de “assumir compromissos que pudessem absorver avultados recursos, apesar de terem autorizado a criação de algumas escolas, além de terem melhorado a situação salarial e a carreira dos docentes. Em tais condições, os artigos da lei constitucional relativos à instrução foram de singular magreza” (Fernandes, 2004, p. 112).

Nas vésperas do setembrismo a situação não tinha sofrido grandes alterações. Entretanto, o processo político parecera retroceder com a tomada do poder pelos absolutistas e foi só ao fim de uma guerra civil longa, mas sobretudo desgastante a todos os níveis, com realce para as finanças públicas, cujos cofres se esvaziaram, que a revolução liberal pode prosseguir.

Apesar de tudo, funcionavam em Lisboa, no início da década de 1830, quatro estabelecimentos de ensino com disciplinas agrupadas, considerando apenas as instituições a cargo do Estado. Quando do decreto de instauração dos liceus, em novembro de 1836, sobravam ainda duas daquelas escolas, após o encerramento, em anos anteriores dos outros dois estabelecimentos, como relatava o Comissário dos estudos do distrito de Lisboa em 1838:

Dos quatro Estabelecimentos a cargo do Governo já, quando em maio de 1834 eu entrei para o lugar de Comissário dos Estudos, tinha deixado de existir o do Bairro de Alfama; no ano de 1835 ficou sem exercício o do Bairro do Rossio por

---

<sup>1</sup> Discurso de Almeida Garrett na sessão de 19 de julho de 1822 da Sociedade Literária Patriótica. Extrato em Torgal e Vargues (1984, pp. 270/4)

ser vendida pelo Governo a Casa, onde ele estava colocado. . . . Existem por consequência hoje em dia nesta grande Capital dois únicos Estabelecimentos de Ensino Secundário, um deles no antigo Hospício de S. João Nepomuceno, e outro no extinto Mosteiro dos Jerónimos em Belém.<sup>2</sup>

No ano em que os liceus foram fundados, alguns meses antes, em 3 de março, foi apresentado na Câmara dos Deputados, pela respetiva Comissão de Instrução Pública, um projeto que se propunha reformar o ensino primário. A concretização desse projeto foi considerada como o saldar de uma dívida que os deputados tinham para com a nação. Não obstante a importância que era atribuída a essa “porta de tudo,” a instrução primária, realçava-se, ao mesmo tempo, o grave atraso da instrução secundária que, a continuar como estava, antiquada por um lado, presa de metafísicas estereis por outro, não poderia fornecer ao ensino superior a massa estudantil de que esta necessitava para a obtenção de resultados satisfatórios ao progresso do país e das luzes. Ainda antes da revolução de setembro, a Comissão apresentou um projeto, que procurando estabelecer uma ligação coerente entre os vários níveis da instrução pública tentava adequar o grau secundário às modernas necessidades decorrentes do novo regime político e do estágio de desenvolvimento económico. O tempo, entretanto, ficara curto, e os projetos, tanto o da instrução primária como o da secundária não chegaram a subir ao Plenário para discussão.

Com a tomada de posse do novo governo decorrente da situação revolucionária, como que se abateu sobre o país uma chuva legislativa que contemplou praticamente todas as áreas da administração pública.

Foi assim que, no que se refere à Instrução, se iniciou uma reestruturação total do sistema educativo existente. Saíram várias leis, começando pela do ensino primário, decretada a 15 de novembro e da do secundário, dois dias depois, a que se seguiram leis relativas ao ensino superior incluindo a criação de novas escolas fora do âmbito da Universidade.

Com a criação dos liceus nacionais empreendia-se a substituição da escola de aulas pombalinas por um conjunto de novos estabelecimentos de ensino secundário, os liceus, com existência prevista em todas as capitais de distrito na região continental europeia, em número de dezoito, além de mais quatro nas ilhas adjacentes, três nos Açor-

---

<sup>2</sup> Relatório do “Comissário dos Estudos em Lisboa, encarregado da Inspeção da Aula de Comércio” de 18 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3542. Há outra cópia deste documento de 17 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 2167.

res e um na Madeira. Este objetivo veio a revelar-se particularmente difícil de ser atingido, mantendo-se, ainda durante muito tempo, parte das aulas pombalinas, enquanto os liceus só vieram a estar integralmente estabelecidos vinte e cinco anos depois do decreto que os criou, originando-se uma coexistência de formas e situações cuja configurações ideológicas e programáticas eram antagónicas.

Segundo Adão (1999), o diploma de Passos Manuel foi importante por ter sido o ponto de partida para a criação de um “novo tipo de estabelecimentos oficiais de ensino,” e por “constituir o primeiro plano sistematizado de estudos secundários, integrando aspetos curriculares, pedagógicos e administrativos” (p. 2). No entanto, “o decreto é praticamente omissivo no que se refere à organização do ensino, remetendo para regulamentos especiais a definição dos métodos pedagógicos, a escolha e a coordenação dos compêndios, a distribuição das aulas, as normas de disciplina” (Barroso, 1995, pp. 162/3).

De facto, a reforma de Passos Manuel apresentava, talvez pela urgência de legislar, algumas anomalias e omissões. Era o não estabelecer quantos anos comportava o ensino liceal, era o deixar aberta a possibilidade de qualquer aluno poder frequentar qualquer disciplina em qualquer ano e, sobretudo, o não ser explicitado o conteúdo programático das disciplinas que integravam as cadeiras. Para Costa (1992) esses conteúdos poderiam deduzir-se “através do modo como foram selecionados os nomes das dez disciplinas que constituem a reforma,” embora pareça que o aspeto descritivo da designação das cadeiras tem por objetivo elucidar que tipos de conteúdos disciplinares estavam integrados em cada uma; “através do artigo 64º, o autor, remete para os conselhos de liceu, estas e outras competências, que não chegaram a ser legisladas, dada a curta duração desta reforma, nunca totalmente implementada (p. 51).

Era difícil que os liceus pudessem funcionar faltando alguns dos ingredientes essenciais. Entre eles a ausência de professores “preparados, pedagógica e cientificamente,” e de compêndios a que recorressem em muitas das disciplinas programadas. Tanto quanto se pode estimar a reforma terá sido “uma base mínima de trabalho que agora precisaria de ser minuciosamente desenvolvida em todos os seus pormenores,” o que não veio a acontecer, em tempo útil. Tudo terá sido fruto da necessidade voluntarista, sentida por Passos Manuel, de fazer avançar a revolução, de uma consciência aguda da “urgência dessa renovação que o impelia a fazer muito em pouco tempo, um tanto

apressadamente, sem estruturas básicas capazes de ampararem e de acompanharem a transformação (Carvalho, 2001, p. 566).

Apesar do diploma de Passos Manuel ter deixado por resolver questões concretas de metodologia e organização, ele é inovador até na orientação proposta para o ensino, opondo-se à estagnação de um sistema que se alimentava de “ramos de erudição estéril, quase inútil para a cultura das ciências, e sem nenhum elemento que possa produzir o aperfeiçoamento das Artes, e os progressos da civilização material do país,” como o próprio diploma caracterizava a situação que perdurava. Assim, o novo ensino procurava unir no seu seio as componentes mais literárias com outras que permitissem aos estudantes adquirir conhecimentos de ordem científica e técnica para serem postos ao serviço do cidadão e do país. A opção por uma orientação científico-técnica está bem patente na designação de algumas cadeiras de que são exemplo, a de Princípios de Física, de Química e de Mecânica Aplicada às Artes e ofícios e a de Princípios de História Natural dos Três Reinos da Natureza Aplicados às Artes e ofícios.

As medidas do governo setembrista apontavam para uma reestruturação global do ensino. É curioso assinalar que as leis sobre o ensino primário e o ensino secundário, embora tratando, obviamente, de assuntos distintos e publicadas também em diferentes dias apareceram, a nível da paginação, com numeração contínua, o que, aliás, aconteceria também com o diploma do ensino universitário. Isto mostra que o legislador procurava ver a instrução pública como um negócio, termo utilizado na época, único, embora com ramos diferenciados, que indiciava essa ambição da reforma geral esperada desde a primeira revolução liberal no início da década anterior.

A este propósito é de notar que das leis que regeram os liceus no século XIX, “sete reformas gerais e outros tantos regulamentos,” (Adão, 2001, p. 6), apenas as iniciais, a de Passos Manuel de 1836 que criou os liceus e a de Costa Cabral que em 1844 promulgou a primeira grande alteração de fundo da instrução liceal, são enquadradas num conjunto que sistematiza a regulamentação de todos os níveis de ensino classicamente considerados, o primário, o secundário e o superior. As outras doze leis que chegaram a ser publicadas apenas “pretendiam reformar o nível médio isoladamente, sem homogeneidade e coerência” (p. 7).

O liceu de Passos Manuel terá correspondido a uma simples junção das cadeiras lecionadas num mesmo espaço físico já que pelo menos “do ponto de vista estrutural e organizativo a criação dos liceus, em Portugal, em 1836 limitou-se a ‘concentrar’ num

mesmo local as disciplinas e cadeiras avulsas que existiam desde a reforma pombalina, bem como outras que entretanto foram criadas” (Barroso, 1999, p. 18).

Esta opinião, de certo modo generalizada, omite, no entanto, que esse tipo de estabelecimento já não era novidade, eventualmente coexistindo com as aulas régias isoladas, particularmente na capital do reino, desde 1802 (Pinto, 2001, p. 73). Sete anos antes de Passos Manuel, em Lisboa, e noutras cidades do país (Porto, Braga, Évora e Faro)<sup>3</sup>, de modo a fazer que com “os estudos Preparatórios do Real Colégio das Artes de Coimbra, cujo exame se requer para a matrícula nas Faculdades Académicas, estejam em harmonia os Estudos estabelecidos nos mais lugares do Reino,” tinha-se conseguido juntar num mesmo local um conjunto de cadeiras que, sob a legislação miguelista de 1829,<sup>4</sup> deviam ser as seguintes seis: Filosofia, Matemática, História, Retórica, Latim e Grego<sup>5</sup>. Chegou mesmo a haver, em Lisboa, conforme já foi referido, quatro instituições (Belém, Bairro Alto, Alfama e Rossio),<sup>6</sup> chamadas estabelecimentos preparatórios completos, nessa legislação absolutista de finais da década de mil oitocentos e vinte. Entretanto houve um princípio de organização naquelas escolas, baseada num sistema de precedências, algo que foi sucessivamente adiado nos primórdios dos liceus. Essa sistematização dos estudos pode ser encontrada em texto oficial:

O encargo dos Professores de Filosofia racional e Moral e de Retórica, manda que os de Filosofia não admitam à matrícula deles Estudante algum, sem que lhes conste com legal certeza, que frequentou regularmente a aula de Aritmética, Geometria, Geografia e Cronologia, e que foi aprovado; que os de História não admitam à matrícula Estudante algum sem que lhes conste que frequentou regularmente e foi aprovado nas aulas de Aritmética, Geometria e de Filosofia; e que

---

<sup>3</sup> Documentos da Junta da Diretoria Geral dos Estudos de 19 de junho de 1829: ANTT – MR, M 592; “Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830” de 20 de dezembro de 1830 e “Conta anual das Escolas sujeitas à sua inspeção pelo ano letivo de 1831 para 1832” de 22 de dezembro de 1832: ANTT – MR, M 1001.

<sup>4</sup> Resoluções Régias de 29 de maio e de 31 de julho de 1829 referidas nos documentos citados na nota anterior, nomeadamente na “Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830” de 20 de dezembro de 1830: ANTT – MR, M 1001.

<sup>5</sup> Documentos da Junta da Diretoria Geral dos Estudos de 19 de junho de 1829: ANTT – MR, M 592); “Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830” de 20 de dezembro de 1830: ANTT – MR, M 1001.

<sup>6</sup> Documentos de 21 de setembro de 1833, de 5 de novembro de 1833 e de 24 de dezembro de 1833 do Comissário dos Estudos em Lisboa, Manuel Antão Barata Salgueiro, de 19 de agosto de 1834 do Comissário Interino dos Estudos na Corte e Província da Estremadura, António Pretextato de Pina e Mello, da Junta da Diretoria Geral dos Estudos de 13 de setembro de 1834: ANTT – MR, M 1907; Relatório do Comissário dos Estudos em Lisboa, Francisco Freire de Carvalho, de 17 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3542 e 2167.

os de Retórica não admitam à matrícula Estudante algum, sem que lhes conste que frequentou regularmente e foi aprovado na de História.<sup>7</sup>

A existência dos estabelecimentos referidos foi já estudada em Paixão (1966), que a assinalou e, inclusive a designação, por vezes atribuída, de liceu, a algumas das escolas que refere, o que, aliás, não surpreende, dado ser uma designação que, mesmo informalmente, ia aparecendo aqui e acolá como, por exemplo, numa carta recebida pelo comissário dos estudos da capital em 1833. Esta “oferecia” várias propostas para reorganizar as escolas na região de Lisboa onde se refere “a necessidade de fazer públicas as Aulas do Colégio dos Nobres, não só porque a Fazenda nacional poupava a grande despesa de um Geral, mas porque franqueadas todas aquelas Aulas, teríamos ali um Liceu Lisbonense” acrescentando mais à frente “que havendo um Liceu no Colégio dos Nobres, pode haver outro em S. Vicente de Fora, fazendo-se públicas as Aulas do Colégio Militar; poupando-se assim a despesa de outro Geral.”<sup>8</sup>

No relatório apresentado em 1830 a Junta, ao fazer o balanço do estado das aulas pelo país, referia “que das Cadeiras de Retórica e Poética estavam vagas 5; de Filosofia também se acham vagas 5; de Matemática Elementar ainda não se pode prover mais do que uma, e estão vagas quatro; e de Grego 2.” Acrescentava que devido à “vacância destas Cadeiras,” face à sua incapacidade de as prover, “resultou não se poderem formar os Estabelecimentos completos, que *Vossa Majestade* pelas Resoluções Régias de 29 de maio, e 31 de julho de 1829 Mandou assentar nas Cidades de Lisboa, Porto, Braga, Évora, e Faro.”<sup>9</sup>

Talvez para ultrapassar estas dificuldades, nesse mesmo ano, foi publicada uma resolução que facilitava o provimento dos professores em determinadas cadeiras. Albuquerque (1960) descreve-a do seguinte modo:

Esta *Resolução de consulta de 17-VIII1830* é uma medida de exceção: dispensa de concurso os concorrentes que, mediante certas condições (diploma de qualquer curso universitário, sendo leigos; aprovação pelas corporações a que per-

---

<sup>7</sup> Documento da Junta da Diretoria Geral dos Estudos de 19 de junho de 1829: ANTT – MR, M 592.

<sup>8</sup> Carta que em 2 de novembro de 1833 o Prior José Torrão de Mendonça e Sousa enviou ao Comissário dos Estudos em Lisboa, Manuel Antão Barata Salgueiro com várias propostas para reorganizar as escolas na região de Lisboa: ANTT – MR, M 1907.

<sup>9</sup> Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830, apresentada pela Junta da Diretoria Geral dos Estudos (JDGE), com a data de 20 de dezembro de 1830: ANTT – MR, M 1001.



tenciam, no caso de serem religiosos), se candidatassem às cadeiras de Matemática e de História do ensino médio. (p. 141)

De acordo com o mesmo autor, esta medida, ao contrário de outras que a Junta da Diretoria Geral dos Estudos considerou serem medidas que introduziam melhoramentos no ensino público, e que não o seriam tanto, foi uma das “disposições que poderiam, na realidade beneficiar de algum modo certos aspetos da instrução primária e secundária” já que “a nomeação de professores sem provas de concurso pressupõe a criação das cadeiras previstas” (p. 141), o que poderá ter acontecido no âmbito dos acima chamados estabelecimentos completos.

Dois anos depois, a mesma Junta da Diretoria Geral dos Estudos escreveu no seu relatório anual o seguinte:

As cinco Cadeiras privativas de Retórica e Poética colocadas nos cinco Estabelecimentos completos das Disciplinas preparatórias, que *Vossa Majestade* Mandou assentar no Bairro Alto em Lisboa, e nas cidades do Porto, Braga, Évora e Faro, acham-se ao presente providas de propriedade, menos a do Porto, cujo Professor é temporário.<sup>10</sup>

O texto, escrito em plena guerra civil, mostra que algumas das dificuldades anteriores poderiam estar a ser ultrapassadas. De facto, prossegue referindo as outras áreas de ensino:

Das cinco Cadeiras de História Geral e Portuguesa, que *Vossa Majestade* Foi Servido Criar de novo para formar os cinco estabelecimentos completos de Lisboa, Porto, Braga, Évora e Faro, somente se acha vaga a de Faro, ainda que mandada prover pelo presente ano letivo. . . . Das cinco Cadeiras privativas de Filosofia Racional e Moral nos cinco Estabelecimentos completos está vaga a de Faro. . . . Das cinco Cadeiras de Matemática Elementar Geografia e Cronologia, que *Vossa Majestade* Foi Servido Criar de novo para os cinco Estabelecimentos completos, acham-se vagas a do Estabelecimento do Bairro Alto, e a de Braga, a primeira por falecimento do Professor, e a segunda por desistência. . . . As Cadeiras de Língua Grega, sujeitas à inspeção da Junta, são sete, e todas estão providas de propriedade, menos a do Estabelecimento de Belém, e a do Porto, cujos Professores são temporários.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Conta anual das Escolas sujeitas à sua inspeção pelo ano letivo de 1831 para 1832, apresentada pela JDGE: ANTT – MR, M 1001.

<sup>11</sup> Idem.

Os relatórios da Junta são suficientemente pormenorizados para referenciar os professores individualmente, classificando-os sob várias perspectivas, seja o “merecimento literário” o “procedimento moral, religioso, e político” ou o “serviço”. Através desses dados, fica-se a saber quem era o professor e onde estava provido, definitiva ou provisoriamente ou em eventual risco de ser expulso do ensino. Mas, como é sabido, estar provido não implicava a existência efetiva de aulas. Fatores diversos como, por exemplo, o desempenho de Comissões noutros cargos ou, situação comum nesses precisos tempos, estar envolvido diretamente na guerra, podiam impedir a concretização real das melhores intenções. Parece, no entanto, não estar em dúvida a existência das instituições que juntavam no mesmo local um conjunto de disciplinas, professores e alunos, e que de algum modo foram precursoras dos liceus.

Os indícios que apontam para a ideia de que em outras cidades do país, que não a capital, terá chegado a haver este tipo de estabelecimento, remetendo para o tempo do consulado de D. Miguel, parecem comprovados com os relatórios da Junta da Diretoria Geral dos Estudos. Retendo a atenção na leitura dos relatórios do Comissário dos Estudos do Distrito de Faro, Miguel Rodrigues de Sousa Piedade, encontram-se mais algumas achegas, quiçá não definitivas, mas significativas, que mostram a existência de uma certa memória dessas escolas.

Num documento de setembro de 1848, o comissário lamenta que o liceu do seu tempo, criado na sequência da legislação de Costa Cabral de 1844, esteja reduzido a uma precaríssima existência com expressão inferior ao mínimo, no seu primeiro ano de funcionamento, dado que é constituído por uma só cadeira<sup>12</sup> e, a propósito, para efeitos de comparação, refere a existência de um longínquo “liceu” “em tempos passados” que bem poderia ser o estabelecimento completo das resoluções régias de 1829:

A falta de pessoal é mormente sensível na sede do Distrito, aonde a lei sabiamente colocou um liceu, e aonde em tempos passados o houve, tal, que dele saíram, com muito aproveitamento alunos, que depois, já na Instrução superior, já em outros destinos a que se propuseram, foram, e têm sido ornamento da Sociedade. Agora somente existe a Cadeira de Gramática Latina, vendo-se os alunos, que nesta se habilitam, nas tristes circunstâncias de não poderem continuar no

---

<sup>12</sup> No relatório relativo ao ano letivo de 1849-1850 o mesmo comissário afirma que esse foi o segundo ano em que o Liceu funcionou com “regularidade nos estudos por se achar em exercício a 1ª e 2ª Cadeiras,” confirmando a anomalia que era liceu ter uma só cadeira a funcionar: A partir do ano letivo de 1848-1849 passou a haver um mínimo de duas cadeiras: ANTT – MR, M 3539.

exercício literário, no que muito perdem, e não tendo os pais de família, que não são abastados em bens, que os possam mandar a outros liceus, meios de fazer continuar na Instrução os seus filhos.<sup>13</sup>

De qualquer modo, a questão de saber com rigor, quantos e quais os estabelecimentos de ensino que existam no país nas vésperas da promulgação da lei Passos Manuel que fundou a instituição liceal, assevera-se muito complexa e de difícil sucesso. Basta referir um documento em que a Secretaria de Estado dos Negócios do Reino, três anos antes da revolução de setembro, respondia à Comissão de Melhoramentos e Reforma Geral dos Estudos, que procurava esse tipo de informação, nos termos seguintes:

Não constando nesta Secretaria de Estado as alterações feitas pelo Bispo de Viseu nos Estabelecimentos literários, e de instrução durante o tempo, que teve a sua direção, não é possível satisfazer com a precisa exatidão ao que V. Senhoria exige pelo seu ofício de 5 do corrente; entretanto incluo uma relação dos que me parece que ainda existem.<sup>14</sup>

Junto, está a relação desses “Estabelecimentos literários” que no Ministério do Reino se pensava ainda existirem e que, dada a variada terminologia, torna difícil apreciar da existência de escolas de ensino secundário oficiais sem outras fontes complementares, embora pareça plausível que o nome “Estabelecimentos das Aulas Públicas em Lisboa” corresponda ao que se procura.<sup>15</sup>

Pela mesma altura, o então Comissário dos Estudos, Barata Salgueiro, o primeiro depois da tomada de Lisboa pelos liberais, dá um retrato bastante catastrófico da situação da Instrução Pública na capital, ainda sitiada pelos miguelistas. Na sua primeira informação para o Ministério, ele confirma a ideia da existência de quatro escolas ao referir que o decreto da sua nomeação prescreve que, no desempenho do seu cargo,

---

<sup>13</sup> Relatório sobre a administração literária no Distrito Administrativo de Faro (1847 – 1848): ANTT – MR, M 3539.

<sup>14</sup> Ofício da Secretaria de Estado dos Negócios do Reino de 9 de dezembro de 1833: ANTT – MR, M 1907.

<sup>15</sup> A lista é a seguinte: Academia de Comércio e Marinha na Cidade do Porto, Academia de Marinha em Lisboa, Academia de Fortificação, Aula de Comércio, Aula de Desenho de Figuras e Arquitetura Civil, Aula de Arquitetura Pintura e Escultura no Arsenal das Obras Públicas, Casa Pia, Colégio dos Nobres, Colégio Militar da Luz, Colégio de Catecúmenos, Colégio do Calvário, Colégio de S. Patrício, Colégio da Rua da Rosa, Escola normal de ensino mútuo, Escola de Cirurgia em Lisboa, Escola de Cirurgia no Porto, Escolas em S. Vicente de Fora, Estabelecimentos das Aulas Públicas em Lisboa, Instituto dos Surdos mudos e cegos, Museu e Jardim Botânico, Oficina Litográfica, Seminário da Caridade na Rua de S. Bento, Seminário de Música na Patriarcal.

determine “que as Aulas dos quatro Estabelecimentos de Lisboa se abram em o 1º de outubro” o que sofre uma contestação nos seguintes termos:

Supõem também prontos os quatro Edifícios. Ora o do Bairro de Belém está fora da Linha ficando dentro dela grande parte do respetivo Distrito, e havendo-se retirado para dentro da Linha alguns dos seus Professores. O do Bairro Alto colocado em parte do Convento da Trindade acha-se ocupado por um Batalhão do Comércio, cujo Tenente-coronel Comandante me não permitiu ver a casa do Estabelecimento para certificar-me se existem ainda alguns dos móveis, e livros que lhe pertenceram. O do Bairro de Alfama foi suprimido durante a Usurpação e deixadas as casas que o Governo trazia de arrendamento e cujo Senhorio as tem arrendado a outros inquilinos. Somente existe pronto o Estabelecimento do Bairro do Rocio colocado em um dos Andares do Convento dos Torneiros na rua dos Fanqueiros onde vive também o respetivo Porteiro.<sup>16</sup>

Tudo isto vai no mesmo sentido das declarações já assinaladas do comissário seguinte, Francisco Freire de Carvalho, o qual dissertava sobre o estado da instrução pública, nos anos iniciais do setembrismo. Talvez, na lista anterior do Ministério do Reino, se possam identificar os “Estabelecimentos das Aulas Públicas em Lisboa”, que aí aparecem indeterminados, com estas escolas de que Barata Salgueiro descreve o seu estado de uma forma que, tendencialmente, mostra a confusão que estava instalada em Lisboa nos finais da guerra civil.

Pode-se, de algum modo, arriscar dizer que não é no agrupar, sob um mesmo teto, das cadeiras anteriormente dispersas que o liceu faz a diferença em relação às instituições que o precederam. A questão estará numa certa sistematização da organização administrativa e pedagógica, sendo que um aspeto claramente decisivo e, de facto, diferenciador e introdutor de descontinuidade no modelo de ensino, terá sido a instituição de cadeiras de ciências no elenco da oferta curricular. Deve dar-se mais realce à introdução das ciências, e das línguas modernas, porque organização já haveria, mesmo que incipiente. A já referenciada “Conta” de 1830 mostra isso mesmo, ao reclamar, especificamente, que haveria de estabelecerem-se “programas,” quer para as cadeiras, quer para a avaliação dos alunos.

---

<sup>16</sup> Carta do Comissário dos Estudos de Lisboa (Manuel Antão Barata Salgueiro) de 21 de setembro de 1833: ANTT – MR, M 1907.

De se não terem provido as sobreditas Cadeiras, nem acabado de organizar os ditos Estabelecimentos resultou não terem ainda plena execução as outras providências relativas à Ordem do Estudo das Disciplinas, e aos exames dos Estudantes no fim de cada ano letivo.<sup>17</sup>

A valorização do conhecimento científico e da importância da ciência como bem social, aparece no preâmbulo do decreto e, embora não se encontrem palavras que realcem a importância das línguas modernas e do português em particular, não nos deve escapar a inovação que constitui a tentativa de acelerar a difusão da língua nacional pelas classes com acesso à cultura.

Foram introduzidas, no conjunto de cadeiras do plano da instrução secundária de 17 de novembro de 1836, duas disciplinas que se podem considerar como as primeiras de português no ensino liceal. Assim a cadeira número um desse plano era a “Gramática Portuguesa, e Latina, Clássicos Portugueses, e Latinos” e a número dez era a “Oratória, Poética, e Literatura Clássica, especialmente a Portuguesa.”

A penetração do ensino do português nos estudos secundários (menores) tinha sido tentada, pela primeira vez, no seguimento de uma recomendação da Real Mesa Censória ao rei José I, através do Alvará de 30 de setembro de 1770, onde se ordenava aos professores de latim que instruissem os seus pupilos, durante um período de tempo que poderia chegar a seis meses, se tal fosse necessário, no conhecimento da gramática portuguesa (Adão, 1997, p. 51 e Fernandes, 1984, p. 132).

O sucesso desta última iniciativa não terá sido muito grande como o não terá sido, no curto e médio prazo, o da proposta de Passos Manuel. A exigência feita pela universidade de Coimbra, em meados da década de 1850, para os candidatos à sua frequência serem obrigados a provar que tinham o exame de primeiras letras, dada a incapacidade de muitos em ler e escrever em português é disso um bom indício. De facto, é só a partir do final do século XIX, com a reforma de Jaime Moniz, que a língua portuguesa assume a centralidade que se lhe reconhece, como se mostra, num trabalho recente sobre as disciplinas de português e desenho no ensino liceal (Penim, 2011), apesar de, já no regulamento para os liceus nacionais de 10 de abril de 1860, a “gramática e língua portuguesa” ter assumido um estatuto de relevo, aparecendo em primeiro lugar no respetivo plano de estudos.

---

<sup>17</sup> Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830, da JDGE: ANTT – MR, M 1001.

Até Passos Manuel as ciências eram praticamente desconhecidas no ensino secundário, com muito poucas exceções que quase nunca incluíam as ciências físicas e naturais. Há, apesar de tudo, elementos que nos permitem concluir pela existência de cadeiras de ciências, mesmo que em circunstâncias particulares e isoladamente. Assim, em Ponta Delgada, ainda antes da existência de um liceu local, ou mesmo da lei que os instituiu, havia um Lente de Matemática e Física (João Anselmo da Cruz Pimentel Choque) a lecionar por provisão de 18 de março de 1836 recebendo 335\$625 reis pelos seus serviços, uma gratificação, como era então chamada a remuneração, das mais baixas face aos outros professores trabalhando na ilha de São Miguel.<sup>18</sup> Poder-se-á relacionar esta situação com a presença dos liberais no período da guerra civil e fazer notar que, independentemente desse exercício oficial, este professor (e outros que estariam na ilha por motivos de ordem política), já ensinara em regime livre os seus saberes.

De facto, em 1854 um documento do Conselho do Liceu de Ponta Delgada soliciitava a criação da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural no seu estabelecimento e fazia uma pequena resenha histórica do ensino das disciplinas da área das ciências em São Miguel que começava assim:

Não há muitos anos que por esforço e a convite da benemérita Sociedade Promotora da Agricultura Micaelense se prestaram alguns médicos, estabelecidos nesta Cidade, os Doutores Pimentel Choque, José Pereira Botelho, André António Avelino, e Adriano António Rodrigues de Azevedo a darem preleções elementares de física, química, botânica e zoologia, e se notou muito desejo e afeição, por aqueles utilíssimos conhecimentos.<sup>19</sup>

Eventualmente, terá havido, também noutras localidades do país, atividades de ensino ou divulgação das ciências, sendo certo, como foi assinalado, que Pimentel Choque, que veio a ser reitor do liceu local até à sua morte, ocorrida pouco antes da representação do Conselho do liceu referida acima, já lecionava oficialmente matemática e física antes da institucionalização dos estabelecimentos liceais.

No período que decorreu entre 1837 e 1844, não foram cumpridas as disposições legislativas aprovadas, em parte, devido à instabilidade política e à grave crise económica. Em muitos casos, continuaram a funcionar pelo modo tradicional, o que já se assina-

---

<sup>18</sup> Relação dos Professores de Instrução Primária e Secundária do Distrito Administrativo de Ponta Delgada: ANTT – MR, M 3539.

<sup>19</sup> Representação do Conselho do Liceu Nacional de Ponta Delgada para a criação da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural: ANTT – MR, M 3576.

lou, as aulas de Filosofia e Moral, Retórica e Latim. Em fins de 1843, apenas estavam “em regular andamento,” no continente, os liceus de Lisboa, Coimbra, Porto e Évora. O quinto liceu a ser instalado, em julho de 1844, foi o de Braga. (Adão, 1999, p. 4). Deste modo, também muito poucas oportunidades tiveram as disciplinas de ciências para vingar.

No que diz respeito à criação da instrução pública liceal, pretendia-se transformar, melhor dizendo substituir, as cadeiras independentes que até aí existiam, maioritariamente ligadas a “ramos de erudição estéril, quase inútil para a cultura das ciências” e incapazes de produzir efeitos sobre a real evolução do país, no que diz respeito ao aperfeiçoamento técnicos adequados aos novos tempos de evolução económica que estavam aí, nesse tempo em que por toda a parte do mundo dito civilizado o novo paradigma de produção e bem-estar material se impunha progressivamente.

De acordo com a legislação publicada, nas capitais de distrito em que não fosse possível instalar, desde logo, um liceu nacional, seriam conservadas as antigas cadeiras pombalinas até que o liceu entrasse em funcionamento.<sup>20</sup>

Os liceus seriam uma lufada de ar fresco na paisagem educativa e teriam condições de trabalho, impensáveis até aí, mas indispensáveis no novo contexto. As instalações e equipamentos deveriam ser tudo o que de mais conveniente houvesse para o fim em vista. Destacam-se os edifícios que deveriam ser públicos, “bem situados e saudáveis”<sup>21</sup>, tendo uma biblioteca atualizada e conforme ao estudo das várias disciplinas servindo a professores e alunos<sup>22</sup>, um jardim experimental, um laboratório químico e um gabinete tripartido, destinados a tornar viável um ensino das ciências que assentaria em princípios básicos, do ponto de vista teórico, mas que teria uma fatia importante dedicada às aplicações práticas nas “artes e ofícios”<sup>23</sup>.

Muito do que foi escrito nessa primeira legislação ficou, pode-se dizer, em banho-maria à espera de melhores tempos para a sua concretização e os liceus, nos seus primeiros tempos pouco mais foram que a tal reunião sob um mesmo teto de aulas e metodologias herdadas do anterior regime:

A concretização desta medida não passou, até ao final do século XIX, de uma coabitação de professores e alunos que ocupavam um mesmo edifício, sem qual-

---

<sup>20</sup> Dec. 17/11/1836, art. ° 45. °

<sup>21</sup> Dec. 17/11/1836, art. ° 56. °

<sup>22</sup> Dec. 17/11/1836, art. ° 67. °

<sup>23</sup> Dec. 17/11/1836, art. ° 68. °

quer coordenação das suas atividades. Vigorou um regime de estudos centrado nas disciplinas, sem um plano que as articulasse e ordenasse a progressão dos alunos ao longo do curso liceal. (Nóvoa, Barroso, & Ó, 2003, p. 33)

É interessante notar que o facto de a evolução não ser aquela que os políticos mais inovadores desejariam (veja-se a contestação sobre o governo seguinte que começou a deixar cair algumas das metas originais do setembrismo) não surpreende alguns observadores que defendem a tese de nesses tempos do século XIX a legislação ser publicada para ficar como registo da intenção dos seus autores, para memória futura e, eventualmente, poder ser aplicada mais tarde, mas não como tentativa de modificar, no próximo devir, a situação vigente. O que se pode ver na citação seguinte:

Nesta altura, de facto, o labor legislativo muitas vezes não era acompanhado por uma aplicação imediata ao terreno, nem *se esperava* que fosse. Não que os autores das leis não desejassem vê-las executadas: mas era para eles evidente e natural que essa execução não se fazia no tempo curto. . . . o importante era deixar promulgado, deixar estabelecidos os princípios. O tempo e a evolução das condições se encarregariam de dar-lhes seguimento e concretização. A ideia de uma distância mínima entre a promulgação de uma lei e a sua aplicação real não fazia parte das expectativas destes homens. (Pinto, 2002, p. 43)

Para outros, mais tradicionalmente, a curta duração do governo revolucionário limitou o alcance das leis que jorraram do ministério. Isto pode ser confirmado conhecendo algumas das tendências políticas das elites liberais em matéria de instrução pública, não sendo de somenos o facto do comissário dos estudos em Lisboa, delegado do poder concentrado no Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário sediado em Coimbra, e membro desse organismo até 23 de novembro de 1838<sup>24</sup>, se opor veementemente e de modo muito ativo às alterações de modernidade. O argumento mais poderoso para justificar a limitação do desenvolvimento de uma política que tendencialmente parecia querer alargar o seu alcance para lá dos estreitos limites das classes e grupos mais privilegiados é, pode-se dizer, o argumento do costume, o estado das finanças públicas que de tão degradadas não permitiria que outros não próximos dos círculos do poder pudessem beneficiar de políticas públicas mais abrangentes. Em última instân-

---

<sup>24</sup> Portaria de 26 de novembro de 1838 que informa a exoneração do “Lugar de Deputado” do Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário de Francisco Freire de Carvalho em 23 de novembro de 1838 (a pedido do próprio) e “cópia autêntica do decreto de 23 do corrente” que o exonera: ANTT – MR, M 3505.



cia, como alguns dos seus dirigentes mais lúcidos, e cínicos, assinalaram, o proveito continuaria a ser dos mesmos, em nome do interesse nacional, mas as limitações de um liberalismo mais ideológico que social, também passavam por aí, e nem a aceitação interessada de certos princípios ideológicos como o que é invocado pela afirmação de que “os povos não carecem só de ser educados para poderem exercer com discernimento os direitos, e as funções a que são chamados pela lei – precisam também de instrução para saber obedecer, e moralidade para se deixar governar” como única solução que dá força às leis e prestígio às autoridades com a consequente estabilidade das instituições<sup>25</sup>, consegue acrescentar lucidez e capacidade de concretização aos dirigentes.

Depois de vários anos em que a lei de Passos Manuel de criação dos liceus foi, em muitos aspetos, letra morta, houve que desembaraçar a legislação desse apêndice incómodo e não conforme. O projeto de nova reforma do ensino secundário foi apresentado a 4 de Março de 1843 na Câmara dos Deputados e foi submetido a discussão em Maio do mesmo ano, sendo promulgado um ano depois, a 20 de Setembro de 1844, por Costa Cabral. Esta legislação limitou, significativamente, os objetivos do ensino liceal. Não que na prática, alguma vez tivessem deixado de ser os principais, mas a preparação para o acesso ao ensino superior e à carreira eclesiástica voltaram a imperar, embora este último muito prejudicado pela pouca oferta relativa de lugares disponíveis, dada a extinção das ordens religiosas. Em consonância com aqueles objetivos, o curso deixou de ter dez cadeiras e passou a ser formado apenas por seis de tipo clássico, quase todas ligadas às Humanidades e “voltadas para a cultura geral do espírito,” sendo que as disciplinas científicas desapareceram, salvo a exceção de uma de mecânica no liceu de Lisboa.

Comparando as disciplinas programadas nas duas reformas nota-se, na de Costa Cabral, a exclusão da Língua Francesa e da Língua Inglesa, da Física, da Química e da História natural, que Passos Manuel legislara para os Liceus, o que representa grave retrocesso. Não se pode dizer que estas últimas matérias tivessem ficado arredadas completamente da legislação de 1844, porque, excepcionalmente, os Liceus de Lisboa, Porto, Coimbra, Braga, Évora e Ilhas Adjacentes tinham direito a lecionar Francês e Inglês. Quanto à Física, à química e à História Natural, lê-se no artigo 49º que ‘o Governo poderá, quando o julgar conve-

---

<sup>25</sup> Proposta de lei de 4 de março de 1843 in Adão (2001), pp. 28 e 86.

niente' e atendendo às 'circunstâncias e necessidades locais,' incluí-las nos programas dos Liceus das capitais dos distritos. (Carvalho, 2001, pp. 579/80)

Num aspeto não houve alteração face ao à legislação de 1836, e não seria o que mais conviria conservar. O diploma de Costa Cabral continuava a não referir, nem a duração do curso liceal, nem a distribuição das cadeiras por anos. A diferença aí foi na nomeação da competência para a definição dos programas e métodos de ensino, da disciplina escolar e das condições de admissão e habilitações dos professores. A lei de 20 de Setembro de 1844 remeteu para regulamentação especial contrariando o decreto de Passos Manuel, no qual ficara estabelecido que competiria a cada liceu a elaboração dos seus próprios regulamentos, no que seria uma descentralização pedagógica de ensino secundário (Adão, 1999, p. 6). Na análise de Costa (1992) destaca-se “que não foi feita a fixação do ensino liceal, nem a distribuição das disciplinas pelos diversos anos” e “também não foi feita a organização das disciplinas por unidade de tempo. De igual modo não foi regulado o que ensinar, nem como ensinar ou avaliar, tendo sido todas essas responsabilidades delegadas ao conselho do liceu:

Estas competências atribuídas ao conselho do liceu traduzem uma diminuição do controlo sobre os liceus, por parte do ministério, o que lhes concedia uma certa autonomia; esta criava um espaço de manobra que não identificámos em nenhuma outra reforma das que foram implementadas ao longo de um período de 100 anos, que foi objeto do nosso estudo. (p. 53)

Esta citação permite, usando-a como epígrafe, fazer uma análise diferente, ancorada no “olhar” do lado das disciplinas, sobre a questão da autonomia e correspondente margem de manobra dos liceus que parece muito significativa; quanto às causas da situação criada, há que acrescentar, pelo menos, uma outra.

Relativamente às disciplinas tradicionais que se mantiveram, provavelmente o poder não encontrou no imediato razões para alterar o *statu quo*, e para o fazer teria que chamar a si os técnicos mais competentes o que, nas circunstâncias da época, apontaria, sem dúvida, para os professores. As disciplinas “novas” nem professores tinham, quanto mais técnicos esclarecidos que pudessem permitir-se desenhá-las *a priori*. Estas disciplinas estavam condenadas, pela própria natureza da sociedade e pelo atraso no seu desenvolvimento ideológico, científico, tecnológico e industrial em autocriarem-se quando lhes fosse permitido. As disciplinas construíram-se construindo os professores, os professores fizeram-se fazendo as disciplinas. Reverberando nas disciplinas mais

tradicionais, o clima de autonomia tê-las-á beneficiado e os seus professores, antigos e novos, puderam seguir o seu caminho com uma liberdade assinalável que apenas encontrava como limites as pretensões das famílias dos seus alunos, ou seja, a ideologia geral da sociedade.

No conceito de comunidade escolar estão incluídos os grupos profissionais que laboram na escola, o primeiro deles o dos professores, e os alunos que são os destinatários das respetivas práticas mas, também, as suas famílias, ativas ou não no processo, e que de uma forma ou de outra acabam por participar na construção da disciplina escolar e, em sentido mais estrito, das disciplinas.

Como foi dito, a reforma de Costa Cabral previu uma regulamentação especial para a definição dos programas e métodos de ensino, da disciplina escolar e das condições de admissão e habilitações dos professores. No que diz respeito à distribuição das disciplinas por anos e dias da semana, “a perturbação sociopolítica do país impediram-no de a fazer e foram já os Regeneradores, que com Fontes Pereira de Melo, fizeram publicar o Primeiro Regulamento Geral dos Liceus, em 10 de Abril de 1860, o qual se ocupou dessa tarefa” (Costa, 1992, p. 69).

É precisamente com o Regulamento dos Liceus que o governo deu resposta a alguns problemas cuja resolução urgia desde a criação do sistema liceal. Um deles foi a referida questão da sequência dos estudos que se fixou em cinco anos para o curso geral dos liceus, o outro foi o das matérias que foram associadas, consoante as disciplinas, aos diferentes anos escolares.

Em 1844 tinham desaparecido dos programas a Física, a Química e a História Natural, a nível nacional. Em 1854 foi aberta a possibilidade de serem criadas cadeiras de Princípios de Física, Química e Introdução à História Natural dos Três Reinos da Natureza. Só a partir de 1860 com a reforma de José Luciano e Castro houve um aumento na carga horária das ciências naturais.

Nesse novo currículo liceal o português aparecia pela primeira vez autonomizado rumo a uma preponderância que ainda deveria demorar algum tempo a ser conseguida. As outras cadeiras eram as de Gramática Latina e Latinidade, Língua Francesa, Língua Inglesa, Matemática Elementar, Química e Física Elementares e Introdução à História dos Três Reinos, Filosofia Racional e Moral e Princípios de Direito Natural, Oratória, Poética e Literatura, especialmente a Portuguesa, História, Cronologia e Geografia e Desenho Linear, retomando de algum modo as linhas orientadoras do projeto de 1836.

Com uma ordem de estudos em que se inscrevem as precedências para a frequência de cada aula, e com a definição das disciplinas básicas de Português e Francês, faz-se pela primeira vez uma separação entre o grupo de cadeiras dedicadas ao ensino das ciências e os estudos clássicos. . . . A aprendizagem das Ciências Físicas e Naturais inicia-se no 4º ano. O 5º ano, último do curso, é considerado um complemento dos estudos gerais. (Adão, 1999, p. 8)

Os compêndios eram fundamentais para o ensino secundário, pois nesta primeira fase, não havia programas gerais para cada disciplina. Seguia-se geralmente um ensino livresco, em que a ciência se confundia com o próprio manual, estando cada matéria organizada e fragmentada de acordo com o número de aulas previsto.

Segundo a legislação de Costa Cabral a escolha dos compêndios devia ser objeto de regulamentação especial. Esse regulamento foi sempre sendo adiado apesar das pressões exercidas pelo Conselho Superior de Instrução Pública. Competia, por isso, aos conselhos de liceu proceder ao exame, seleção e composição dos livros escolares. Foi só em 1860, antes da publicação do regulamento que houve a uniformização dos compêndios, estabelecida a partir do decreto de 31 de Janeiro.

Na verdade, da livre adoção dos compêndios e da falta de programas gerais, resultavam dificuldades de vária ordem para os alunos, desde a deficiente qualidade do ensino e a impossibilidade prática de qualquer um se apresentar a exame em outro liceu, porque estudou as matérias por livros diversos e por métodos diferentes, até ao custo desses livros, a maior parte das vezes caríssimos. . . . Passa a competir ao Conselho Geral de Instrução [desde 1860] a elaboração de uma lista de todos os livros, aprovados e proibidos; os compêndios tornam-se comuns a todos os liceus. No ensino particular continua a haver liberdade de escolha, exceto os livros proibidos, que não podem ser de forma alguma adotados. (Adão, 1999, p. 10)

Parece que os homens só encontram as perguntas a fazer quando existem as condições para lhes responder. As perguntas pareciam ser: como organizar pedagogicamente o liceu? Que disciplinas (conteúdos) lecionar? Quando e como?

Por esta altura a burguesia estava finalmente a conseguir estabilizar o seu poder e à procura de uma aproximação às restantes sociedades liberais da época. O consenso nos objetivos parecia encontrado, embora persistissem algumas divergências sobre as estratégias para esses desideratos. O maior controlo do poder político sobre a sociedade

em geral refletia-se também no seu relacionamento com o aparelho escolar que era uma sua criação (necessidade), mas que continuava por linhas que aparentavam alguma anarquia quando o que era preciso era “ordem e progresso”. Daí um percurso que, com naturais flutuações proporcionadas por constantes tentativas de ajustar o modelo às necessidades conjunturais (onde nalguns casos se pode detetar, mas só aparentemente, algumas cedências aos caprichos de determinadas personalidades), acaba, no essencial, aquando da viragem para o último século do segundo milénio, por colocar a escola sob a tutela organizativa, pedagógica e administrativa dos órgãos centrais do poder político.

No período sobre o qual incide este estudo, grosso modo, os primeiros vinte cinco anos do ensino liceal, constata-se que existem cadeiras e não cursos liceais, e talvez o nome de cadeira versus disciplina possa também representar a transição ou a dificuldade de transição. O facto é que disciplinas de áreas científicas físico-naturais são difíceis de encontrar, salvo na parte final do período.

Uma primeira, mas muito forte impressão, é que o combate pela institucionalização dos liceus em Portugal está muito próximo desse outro pela introdução das disciplinas científicas o que sendo, sem dúvida, parte do ideário do liberalismo mostra, pelo arrastamento que o processo tomou, a fraqueza relativa do regime que se instituiu em Portugal a partir da primeira revolução liberal.

## *2. As ciências escolares e os liceus*

As ciências enquanto disciplinas escolares tiveram nos primeiros anos da existência dos liceus a vida muito dificultada. Em Lisboa começaram por se insinuar à margem das deliberações do Conselho Geral Diretor mas a cadeira de Princípios de História Natural, que seria a primeira de todas, nunca chegou a existir de facto. Nos restantes distritos do país as hipóteses de concretização ainda foram menores, até pela dificuldade da instalação dos respetivos estabelecimentos liceais. A exceção, no que respeita à existência dos liceus, foi o do Funchal que funcionou desde 1837.

De facto a documentação existente remete o alvor do liceu funchalense para o ano letivo imediatamente a seguir ao decreto de Passos Manuel, o que lhe dá o título de primeiro liceu português. É o caso de um ofício do Administrador Geral do Funchal de julho de 1837, em que este responsável dá conhecimento que já estão «preenchidos pelo Professores Proprietários das Escolas extintas, as 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup>, 9<sup>a</sup> e 10<sup>a</sup> Cadeiras do Liceu Nacional do Funchal» e que, em função disso, “fica pois constituído o Conselho do Liceu com estes Professores,” excluindo um deles que era deputado às Cortes e que, por isso, estava ausente. Contudo, ainda faltavam nomeações para outras cinco cadeiras, entre as quais as de ciências.<sup>1</sup>

A versão extratada, pelos serviços do Ministério, de um precioso relatório do Conselho Provincial do Funchal assinala o seguinte:

Pelo que diz respeito à Instrução Secundária, diz o Conselho que antes da reforma se contavam cinco Cadeiras naquela Cidade, daquele Ensino, e delas faz menção. Mostra como o Conselho se instituiu, e o Liceu, e se nomearam por aclamação o Reitor, e Secretário. Abriu-se o Liceu em 10 de outubro de 1837, com todas as solenidades, assistindo Autoridades, e mais pessoas conspícuas.<sup>2</sup>

Note-se que esta instituição regional que subscreve a representação responde diretamente perante o governo central, sendo essa uma das razões de os relatórios do Conselho Geral Diretor e, posteriormente, do Conselho Superior, até à extinção do Conselho Provincial, não se referirem aos “negócios” da Instrução, quer na Madeira quer nos Açores, que gozavam assim, pelo menos neste campo específico, de uma autonomia

---

<sup>1</sup> Ofício nº 183 do Administrador Geral do Funchal de 10 de julho de 1837: ANTT – MR, M 2130.

<sup>2</sup> Relatório (por extrato) do ano de 1838 do Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal de 27 de julho de 1838: ANTT – MR, M 2130.

*avant la lettre*. Estes órgãos regionais cessariam legalmente a sua atividade depois do Decreto de 20 de setembro de 1844 que criou o Conselho Superior de Instrução Pública. No entanto, foi o próprio Conselho Superior que concordou com a sua continuidade enquanto não fossem nomeados os Comissários dos estudos dos distritos ilhéus. Estes, que seriam também reitores dos respetivos liceus, substituiriam nas atividades de inspeção e outras, os anteriores Conselhos regionais. Ora como o CSIP explica, em consulta ao governo, o seu entendimento foi “que em quanto ela [nomeação] se não verificar, não devia alterar a inspeção antiga para [evitar] destruir sem reedificar.”<sup>3</sup>

Relembre-se que no relatório do Conselho Superior de Instrução Pública referente a 1844-1845 afirma-se que “apenas estão definitivamente constituídos os Liceus de Lisboa, Porto, Coimbra, Évora, e Braga; e nas demais Capitais do Reino vão-se dispondo os elementos para o estabelecimento deles.”<sup>4</sup> Um pouco mais tarde, em outro relatório do Conselho, com a data de 30 de novembro de 1849, e referente ao ano letivo de 1848-1849, a informação sobre os liceus em funcionamento permite detetar uma evolução positiva. No continente estariam todos os liceus legalmente instituídos a funcionar, exceto o de Viana do Castelo. No que se refere à instalação em edifícios públicos apenas os de Aveiro, Beja, Castelo Branco, Guarda e Vila Real continuavam em edifícios não pertencentes ao Estado. A informação completa-se referindo, pela primeira vez, a situação nas ilhas onde “todos funcionam, o do Funchal em edifício público, os outros ignora-se.”<sup>5</sup>

Entretanto, em nenhum dos liceus existiam, por esta altura, cadeiras com disciplinas da área das ciências físicas e naturais, dado que a do Funchal tinha sido extinta antes de começar, e em nenhum outro distrito terá havido ciências liceais antes da lei de Costa Cabral que as liquidou.

Depois de uma primeira fase, iniciada com a criação dos liceus pela legislação de Passos Manuel, em que se deve considerar que não houve cadeiras de ciências, embora estivessem previstas, o que também tem alguma relação com a própria dificuldade na instalação dos liceus, passou-se, com a legislação de Costa Cabral, a uma segunda fase em que as mesmas cadeiras de ciências foram eliminadas até do próprio plano de intenções que ia constituindo a legislação publicada.

---

<sup>3</sup> Consulta do CSIP sobre a continuação do Conselho Provincial de Instrução Pública na província Oriental dos Açores, em 28 de outubro de 1845: ANTT – MR, M 3500.

<sup>4</sup> Relatório do CSIP de 1844-1845: ANTT – MR, M 3540.

<sup>5</sup> Relatório do CSIP de 1848-1849: ANTT – MR, M 3549.

É precisamente a legislação intermédia de Rodrigo da Fonseca de 12 de agosto de 1854 que veio recolocar o processo ao recuperar a situação inicial. Foi criada uma cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural que agrupou as disciplinas originalmente presentes nas duas cadeiras previstas em 1836 por Passos Manuel, a sétima – Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes, e Ofícios e a oitava – Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios. Esta legislação não passou, entretanto, sem o reparo do CSIP. Essa chamada de atenção foi feita na consulta que elaborou no seguimento da solicitação do primeiro liceu, o de Ponta Delgada, que pretendeu incluir a cadeira de ciências no conjunto da sua oferta. É que aquele órgão considerou que não teria sido necessária uma nova lei para criar as cadeiras de ciências, pois que “já no Decreto de 20 de setembro de 1844 o Governo tinha sido autorizado para criar nos Liceus das Capitais dos Distritos,” diversas cadeiras entre as quais as de ciências.<sup>6</sup>

Depois da ação legislativa de 1854, a cadeira começou o seu percurso nos diversos liceus, exceto no da capital, e este período marcará o definitivo estabelecimento das ciências enquanto disciplinas liceais. Foi assim que, no imediato, a cadeira se instalou em Coimbra e no Porto e gradualmente foi ganhando posição nos restantes liceus do país, começando pelo de Ponta Delgada em 1855.

Depois da discreta carta de lei de 1854, tão discreta que não aparece na compilação oficial da legislação referente às reformas do ensino (Ministério da Educação, 1989), surge, em 10 de abril de 1860, o “regulamento para os liceus nacionais,” assinado por Fontes Pereira de Melo, ministro e secretário de estado dos negócios do reino, a que corresponde a consolidação do regresso definitivo das ciências aos liceus; lembre-se que todas as escolas que, entretanto, tinham sido sucessivamente criadas para tentar responder às necessidades desenvolvimentistas, como, por exemplo, os institutos agrícola e industrial, tinham as ciências nos respetivos currículos.

Quando o regulamento de 1860 surge, cerca de metade dos liceus já tinham a cadeira de ciências, o que contrastava claramente com a situação de total ausência verificada meia dúzia de anos antes. Verifica-se pela consulta da documentação disponível que em 1854 foram criadas cadeiras de ciências em Coimbra, Porto e Santarém e em 1855 em Ponta Delgada. No ano seguinte houve a nova cadeira em mais dois liceus,

---

<sup>6</sup> Consulta do CSIP (propondo a criação da cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural no liceu de Ponta Delgada), de 5 de dezembro de 1854: ANTT – MR, M 3576.



Angra e Braga, enquanto em 1857 terá havido uma pausa. Depois o movimento de criação de cadeiras prosseguiu com duas em 1858, Faro e Horta, e três em 1859, Funchal, Vila Real e Viseu. Finalmente, no ano do regulamento, Évora teve a sua cadeira, assim como Viana. Também à data do regulamento de Fontes Pereira de Melo já estavam providas, pelo menos, as cadeiras de Angra, Braga, Coimbra, Faro, Funchal, Horta, Ponta Delgada, Porto e Santarém, vindo o processo a completar-se nos anos seguintes. Entre os que ainda não possuíam a cadeira de ciências estava, por mais estranho que isso possa parecer, o liceu de Lisboa (ver anexo A).<sup>7</sup>

No artigo primeiro deste regulamento/decreto os liceus eram divididos em duas classes, os de primeira e os de segunda que diferiam na oferta. No curso geral dos liceus, então criado, surgem pela primeira vez os princípios de uma organização escolar moderna:

*O Regulamento Geral dos Liceus*, decretado em 10 de abril de 1860, formaliza o primeiro ensaio de operacionalização dos novos princípios organizativos do ensino secundário liceal. Uma das marcas distintivas mais sublinhadas por todos quantos se debruçaram sobre o Regulamento de 1860 é o estabelecimento de uma duração definida para os estudos liceais, de 5 anos, e a formalização de um horário semanal das diversas disciplinas incluindo os tempos semanais de cada uma. (Correia, 2005, c. 5, p. 18)

Neste contexto a cadeira de ciências era a sexta do conjunto programático, sendo a sua designação, “Química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos,” apontando para conteúdos basicamente semelhantes aos da cadeira criada pela legislação de 1854, e apresentando-se distribuída por dois anos letivos, o quarto e o quinto do curso, ou seja, os dois últimos. Assinale-se, a propósito, que este regresso ao passado é tão significativo que até os, na altura, polémicos artigos que previam nos liceus os equipamentos necessário para se lecionar ciências como laboratórios e gabinetes (decreto de 17 de novembro de 1836, artigos 67.º e 68.º) são retomados no artigo 74.º do Regulamento de 10 de abril de 1860 (“haverá nos cinco liceus de primeira classe uma biblioteca, um gabinete de física, um laboratório químico e uma coleção de objetos de história natural e instrumentos de planimetria”).

---

<sup>7</sup> A informação apresentada resulta da recolha em diversos documentos, nomeadamente, a lei de 12 de agosto de 1854, consultas do CSIP, relatórios de governadores civis, propostas de provimento do CSIP, relatórios de comissários dos estudos, documentos da secretaria do CSIP, relatórios liceais, imprensa e outros.

O regulamento era para aplicar no imediato aos liceus de primeira classe – Lisboa, Coimbra, Porto, Braga e Évora – e tanto “quanto for possível, aos liceus de segunda classe” como se dizia no respetivo artigo sétimo. Note-se que nos liceus menos importantes as ciências estavam igualmente previstas, embora sendo lecionadas num único ano letivo. Apesar de Lisboa ser uma das cinco cidades onde o regulamento liceal passaria a ordenar imediatamente a atividade escolar, a cadeira de ciências continuou ausente do seu liceu e só veio a ser criada, já sob os auspícios de uma nova legislação, na forma do decreto de 9 de setembro de 1863, com a assinatura de Anselmo Braamcamp. As datas associadas são, para a criação da cadeira, 14 de outubro de 1863 e, para o respetivo provimento, 2 de agosto de 1864, de modo que apenas no ano letivo de 1864-1865 começaram as aulas.

Deste modo, verifica-se que só trinta anos depois da fundação dos liceus nacionais é que Lisboa passou a ter, efetivamente, uma cadeira de ciências no seu liceu, pese embora as afirmações de alguns autores que terão confundido a extinção, em 1854, da oitava cadeira do plano de Costa Cabral, Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, com a cadeira com o mesmo número da legislação de Passos Manuel, Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios, extinta em 1844, e por isso dão a entender que teria existido uma cadeira de ciências naturais na capital até 1854, o que, como já foi visto, não ocorreu.<sup>8</sup>

## **2.1 A fundação do liceu de Lisboa e as cadeiras de ciências**

Lisboa, capital do reino de Portugal, era, no princípio do segundo terço do século XIX, suficientemente vasta como cidade para que nela vivessem 260 000 pessoas, qualquer coisa como 8,5% da população portuguesa, a qual, na totalidade, somava cerca de três milhões de almas. A segunda maior cidade era, então como agora, o Porto, sendo computado o número dos seus habitantes em 66 000, ou seja, mais ou menos um quarto dos moradores na capital. Deste modo, a cidade de Lisboa era a única que podia comparar-se às cidades europeias mais importantes, excluindo apenas Paris, com mais de um milhão de habitantes em 1850, e Londres, ainda mais populosa com 2,6 milhões, as quais atingiam dimensões gigantescas. A maioria das outras povoações portuguesas

---

<sup>8</sup> Ver Cavadas (2008, p. 149) e Correia (2005, c. 5, p. 18).

tinha um número de habitantes que não atingia os dez mil, exceto, por ordem decrescente, Setúbal, Braga, Coimbra, Ovar e Elvas que, contudo, não atingiam o limiar dos vinte mil (Matos, 2002, pp. 24-30).

No artigo 40.º do plano de instrução secundária que constituía a lei de 17 de novembro de 1836, assinada pelo ministro e secretário de estado do reino Manuel Passos, que ficou para a história conhecido pela inversão da ordem entre nome próprio e apelido, foi determinado que “em cada uma das Capitais dos Distritos Administrativos do Continente do Reino, e do Ultramar haverá um Liceu, que será denominado Liceu Nacional” e, logo no artigo seguinte se dizia que “na Cidade de Lisboa haverá dois Liceus, porém um será substituído pelo Colégio dos Nobres reformado . . . o outro será colocado junto da Academia, de que formará uma Secção.” Esta situação nunca chegou a concretizar-se, embora se tivesse estabelecido um liceu na capital que, oficialmente a partir de novembro de 1840, se distribuía por três secções em diferentes locais da cidade e com corpos docentes diferenciados, como se assinala nas exposições do Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário (CGDEPS).

O primeiro relatório onde é feita referência às diferentes escolas do liceu lisboeta foi redigido sete semanas depois de determinações do governo que, em fins de 1840, pretendia a reorganização dos estudos em Lisboa:

Das Escolas mandadas estabelecer nesta Capital por Decreto de 2 de novembro último, estão em efetivo exercício as do Liceu colocado no Hospício de S. João Nepomuceno. Outro tanto porém não acontece a respeito das que foram distribuídas para o Estabelecimento das Merceeiras.<sup>9</sup>

Num anexo a esse relatório com dados estatísticos sobre as instituições de instrução pública dependentes do CGDEPS informa-se, em “Observações,” quais as que estavam estabelecidas e que, no que se refere a Lisboa, são três, designadas por escola central ou Liceu, escola oriental e escola ocidental. No total lecionavam-se 20 cadeiras, todas já providas na altura.<sup>10</sup>

Uns anos mais tarde, em 1843, a propósito da nomeação do novo “Presidente, nos termos da Lei, o Professor mais antigo” do liceu de Lisboa, o qual é referido como tendo “procurado restabelecer a disciplina dos alunos, e a exatidão da frequência e do

---

<sup>9</sup> Relatório do CGDEPS. “Sobre a parte da Instrução Pública a seu cargo” 1839-1840: ANTT – MR, M 2130.

<sup>10</sup> “Mapa das Escola do Ensino Primário e Secundário da inspeção do Conselho Geral Diretor do mesmo Ensino nos Distritos Administrativos do Continente do Reino,” de 20 de dezembro de 1840: ANTT – MR, M 2130.

ensino,” aquele mesmo órgão de direção da instrução pública confirma a existência de três escolas afirmando que sob o ponto de vista da instrução pública secundária a “capital dificilmente sairá da decadência em que se acha, enquanto se não reunirem em um só corpo, e debaixo da mesma direção o Liceu, e as Escolas Oriental e Ocidental.”<sup>11</sup> Aliás, já no relatório do ano anterior se falava das três escolas, precisamente por causa das divergências que as separavam:

O Liceu de Lisboa ressentia-se da separação das duas Escolas Oriental e Ocidental, a qual, pela desinteligência dos Diretores, e pela diversidade de regimento e de método, dá causa a relaxação, faz minguar o zelo no ensino, e em proporção a aplicação e aproveitamento dos Discípulos.<sup>12</sup>

Numa consulta de 1842, que serve como apresentação e justificação de uma proposta de reorganização e regulamentação do ensino liceal, confirma-se que as três escolas eram, pelo menos legalmente, parte integrante do mesmo liceu de Lisboa:

Os Estabelecimentos de Lisboa requerem providências particulares. Pelo citado Decreto de 17 de novembro art.º 41 deviam na Capital criar-se dois Liceus, dos quais um seria o Colégio dos Nobres reformado. Abolindo-se depois este, criou-se um só Liceu no Edifício de S. João Nepomuceno. Depois pelo Decreto de 2 de novembro de 1840 anexaram-se-lhe os dois Estabelecimentos de Belém, e das Merceeiras. Fácil é de ver, que não poderão satisfazer o seu fim, se neles não houver uniformidade de plano e de disciplina, e unidade de direção.<sup>13</sup>

A chamada “aula de comércio” veio também a integrar-se no conjunto como secção do liceu sendo, de facto, uma escola técnica. Num documento sobre o estado das Escolas do Ensino Primário e Secundário do distrito de Lisboa, anexado num ofício do Governador Civil, mostra-se que as escolas secundárias existentes em Lisboa, em 1842, eram quatro. A do Bairro de Alfama (escola oriental) onde se lecionava gramática e língua latina, latinidade, gramática e língua grega, língua francesa, Oratória, Poética e filosofia racional e moral, a do Bairro do Rossio (aula do comércio), a do Bairro de Santa Catarina (escola central – Liceu) com as cadeiras de gramática e língua latina, latinidade, gramática e língua grega, línguas francesa e inglesa, língua alemã, geografia, cronologia, e história, Oratória, Poética, e Literatura clássica principalmente a portuguesa e

---

<sup>11</sup> Relatório do CGDEPS de 1842 a 1843 de 12 de dezembro de 1843: ANTT – MR, M 2130.

<sup>12</sup> Relatório do CGDEPS de 1841 a 1842: ANTT – MR, M 2130.

<sup>13</sup> Consulta do CGDEPS, que anexa uma proposta de regulamento para os liceus, de 25 de fevereiro de 1842: ANTT – MR, M 3499.

ainda filosofia racional e moral, e a do Bairro de Belém (escola ocidental) onde as cadeiras existentes eram gramática e língua latina, latinidade, gramática e língua grega, Oratória, Poética e filosofia racional e moral.<sup>14</sup> Anteriormente, já um outro relatório assinalava a integração da aula de comércio:

Nos Liceus de Coimbra, Porto e Lisboa conservam-se algumas Cadeiras especiais por motivos que todos conhecem e neste último incorporou-se a antiga aula de Comércio por ser ali o lugar que lhe compete, deixando-lhe com tudo o meio de ensinar as matérias respetivas com a vastidão, que demandam as circunstâncias de uma Cidade, que é a Capital, e juntamente notável praça de Comércio.<sup>15</sup>

Comparando com o que foi feito, ao mesmo tempo, pelo resto do país, pode-se dizer que a situação criada corresponderia à existência de três liceus, embora incompletos e diferenciados quanto às cadeiras existentes em cada um desses estabelecimentos. Aliás, isso foi a norma durante muito tempo, isto é, só ao fim de longos anos é que os liceus passaram a ter na sua oferta escolar todas as cadeiras previstas por lei o que não significa uma oferta homogénea. Logo que surgiu em 1844 a primeira reforma do sistema criado por Passos Manuel, com Costa Cabral no ministério dos negócios do reino, as próprias cadeiras existentes em cada liceu eram variáveis em função de critérios que tinham a ver com a importância que o poder político lhes atribuía em relação com a respetiva situação geográfica e o correspondente enquadramento económico e social. Posteriormente, a divisão dos liceus em duas classes a partir do regulamento de Fontes Pereira de Melo foi um novo fator a contribuir para a diferenciação da oferta escolar dos liceus.

A possibilidade da existência de “apenas” dois liceus em Lisboa não terá sido motivo de satisfação para algumas das personalidades liberais mais empenhadas no desenvolvimento da instrução pública de nível secundário. O desagrado terá aumentado quando foi inviabilizada a medida, prevista legalmente, de que um dos liceus lisboetas se estabelecesse no edifício que anteriormente era do Colégio dos Nobres. Por dificuldade em arranjar instalações condignamente adequadas ao uso de um liceu, ou por outros motivos, embora aquele fosse, eventualmente, visto como um bom pretexto, não houve segundo liceu. A indignação do Comissário dos Estudos em Lisboa, Francisco

---

<sup>14</sup> Ofício do Governador Civil de Lisboa de 28 de dezembro de 1842 com os “mapas do estado das Escolas do Ensino Primário e Secundário” no distrito: ANTT – MR, M 2169.

<sup>15</sup> Minuta da Consulta, e Projetos sobre a Reforma da Instrução Primária e Secundária, alterando os Decretos de 15 e 17 de novembro de 1836, com a data de 17 de dezembro de 1839: ANTT – MR, M 3499.

Freire de Carvalho, manifestou-se em vários documentos, nomeadamente num relatório que apresentou com a data de 18 de novembro de 1838. Aí o comissário começa por historiar o passado recente dos estudos secundários em Lisboa, lembrando que chegaram a funcionar, a cargo do Estado, quatro estabelecimentos de ensino secundário, fora outros financiados por diversas instituições:

Houveram nesta Capital (não falando de outras muito estabelecidas e abundantemente frequentadas em diferentes Casas Regulares, quais as de S. Vicente de fora, e as do Espírito Santo e Necessidades; e bem assim as do extinto Colégio dos Nobres) quatro Gerais ou Estabelecimentos Literários.<sup>16</sup>

Preocupado com o excedente de professores que não poderiam encontrar emprego nas novas circunstâncias, o comissário refere também o contraste que existia entre as populações das localidades e os estabelecimentos de ensino que cada uma teria disponíveis, concluindo com uma interrogação que tem sido repetida em diversíssimas circunstâncias:

Existem por consequência hoje em dia nesta grande Capital dois únicos Estabelecimentos de Ensino Secundário, um deles no antigo Hospício de S. João Nepomuceno, e outro no extinto Mosteiro dos Jerónimos em Belém. E o mais é, que destes dois estabelecimentos se pretende ainda extinguir um, para lhe substituir o denominado aparatosamente Liceu, único em Lisboa, isto é, em uma Capital de 300 000 habitantes, com uma extensão de duas léguas de Nascente a Poente, a bons três quartos de légua de Norte a Sul! E é muito para notar que Mandando-se estabelecer um liceu em cada uma das pequenas Capitais de Distrito, se Manda também estabelecer um só na Capital do Reino, sem atenção à sua grande extensão e população comparativas! e sem se atender ao mesmo tempo à falta de emprego, em que ficarão onze Professores antigos, e todos beneméritos, a saber, sete de Latim, dois de Grego, um de Retórica e um de Filosofia não falando já dos do Colégio extinto dos Nobres; todos eles de emprego vitalício, e que não cometeram crime algum para ficarem postos a um canto, e sem pão para se alimentarem. À vista deste quadro fiel pode acaso dizer-se melhorado o Literário de Lisboa, quanto à Instrução Secundária?<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Relatório do “Comissário dos Estudos em Lisboa, encarregado da Inspeção da Aula de Comércio” de 18 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3542. Há outra cópia deste documento de 17 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 2167.

<sup>17</sup> Idem.

Esta questão dos professores excedentários para as necessidades da nova situação foi invocada, num estudo sobre o liceu de Lisboa, como causa para a inicial pretensão de abrir dois liceus em Lisboa:

Terá sido já, talvez, no pleno conhecimento dessa abundância de professores em Lisboa que a reforma elaborada por José Alexandre de Campos previa desde logo *dois* liceus para a capital, ao contrário de todas as outras cidades, incluindo Coimbra, que foram contempladas apenas com um. Sendo o autor da reforma o vice reitor da Universidade, ele não pensaria na concessão de tal privilégio a Lisboa se não tivesse fortes motivos para tal. (Pinto, 2002, p. 77)

A oposição, aqui afirmada, entre os interesses de Coimbra e os da capital, está sempre latente, mas foi, em várias ocasiões, ultrapassada pela consciência política e social dos atores intervenientes. Mesmo na situação extrema que ocorreu em 1859, com a extinção do Conselho Superior de Instrução Pública, existente em Coimbra, e a transferência dos seus poderes para um novo órgão com as mesmas características, o Conselho Geral de Instrução Pública, mas sediado em Lisboa, junto ao Ministério do Reino, isso se verificou. Os deputados eleitos que “representavam” a Universidade não contrariaram no Parlamento a mudança, apesar do apelo generalizado da “opinião pública” coimbrã para se oporem, tal como referia o articulista de um jornal local historiando o processo:

No [projeto] da reforma da secretaria do reino vinha incluída a supressão do Conselho Superior de Instrução Pública e criação dum novo em Lisboa. . . . Representaram logo contra tão inoportuna inovação a Universidade, os habitantes, a câmara municipal e algumas do distrito. . . . Na câmara dos deputados. . . . alguns dos principais membros da Universidade não assistiram! Um dos seus mais distintos apareceu no próprio campo dos ministros.<sup>18</sup>

Não significa que aquela ideia de adaptar a oferta de estabelecimentos à procura de professores, evitando eventuais perturbações, não tivesse alguma importância. Afinal, não terá sido por acaso que o comissário dos estudos a invocou, parecendo, no entanto, que o argumento demográfico, também utilizado por Freire de Carvalho, deverá ser considerado como de maior peso para justificar a necessidade de haver mais que um liceu em Lisboa, embora acabe por ser ignorado na lei, que não na prática, como já se viu. O comissário reivindica uma população de trezentos mil habitantes para Lisboa o

---

<sup>18</sup> A., A. (1859). Revista. *Prelúdios-literários* 15, 169-170. BN: Cota J. 137 B.

que, mesmo podendo conter algum exagero face aos números indicados por Matos (2002, p. 25), põe a nu a disparidade entre a dimensão da capital e a da cidade onde residia o órgão dirigente da instrução pública. Se uma cidade como Coimbra (13 400 habitantes) tinha direito a um liceu, como todas as outras capitais de distrito, algumas de dimensões verdadeiramente diminutas, a quantos teria Lisboa, cuja população seria de cerca de duas dezenas de vezes superior à de Coimbra. Acresce que a razão entre as populações potencialmente interessadas no ensino liceal nas duas cidades seria ainda muito maior, dado que em Lisboa se concentravam, “desproporcionadamente, os vetores principais da política, da economia e da cultura” (Matos, 2002, p. 31).

Mas, como já referido, o segundo liceu não se concretizou. Isto porque se lhe destinara inicialmente as instalações do Colégio dos Nobres que vieram a ser ocupadas com a nova Escola Politécnica queurgia, em função de um futuro desejado, pôr em pé, criando, assim, um primeiro polo alternativo, ainda não designado de universitário, ao ensino superior centrado e centralizado em Coimbra. Caso não tivesse havido este desvio aos projetos iniciais, teria sido possível avançar num dos caminhos abertos pelas boas intenções de Passos Manuel, o da criação das disciplinas de ciências, ao menos em Lisboa, em condições de poderem desenvolver-se com as devidas instalações e os equipamentos exigidos pela perspectiva experimental positivista.

Na realidade, passou-se de uma situação potencialmente favorável às ciências liceais, com a possibilidade de arrancarem nos locais do antigo Colégio, para uma situação em que pura e simplesmente se tornou de existência quanto muito virtual, isto para um primeiro período entre 1836 e 1844, ou de ausência total, a partir deste último ano até 1854. Neste ano a carta de lei de 12 de agosto criou uma cadeira de ciências nos liceus de Coimbra e Porto e declarou-a como preparatório obrigatório no acesso aos estabelecimentos de ensino superior, nomeadamente à Universidade, o que alterou definitivamente a situação. Finalmente, com o regulamento de 10 de abril de 1860, que incluiu como 6.<sup>a</sup> cadeira a “química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos” distribuída pelos dois últimos anos do curso geral dos liceus a funcionar nos liceus de primeira classe, entre os quais estava o de Lisboa, e por um só ano nos liceus de segunda classe, o novo estatuto das ciências no liceu ficou consolidado.

O liceu de Lisboa acabou por ser um dos últimos, entre os existentes nas vinte e uma capitais de distrito administrativo, incluindo os da Madeira e Açores, e o último, entre os de primeira classe, onde a cadeira foi criada, facto que ocorreu em 1863, sendo



o primeiro provimento decretado em 2 de agosto de 1864, apenas se antecipando de acordo com a documentação consultada, aos liceus de Bragança e Guarda onde a cadeira só foi instalada na década de 1870.

Que o Colégio dos Nobres já possuiria as condições necessárias para a existência das cadeiras de ciências, ou pelo menos de algumas das disciplinas suas componentes, pode-se deduzir do que se conhece sobre a instalação da Escola Politécnica. De facto, aquando da criação desta, determinou-se que tivesse uma biblioteca, um observatório astronómico, um gabinete de física, um laboratório de química, um gabinete de história natural, um jardim botânico além de outros estabelecimentos que se viessem a julgar necessários, o que é, com a exceção do observatório, praticamente o mesmo que se preconizava na lei que criara os liceus em 1836.<sup>19</sup> A existência do jardim botânico foi resolvida, anexando à Escola Politécnica o já existente na Ajuda, enquanto “os outros estabelecimentos fundaram-se com as coleções e o material que a Escola herdou do Colégio dos Nobres,” sem prejuízo de ter havido incorporação ao fundo material da Politécnica de materiais e equipamentos provenientes de outras instituições (Cunha, 1937, p. 10). Esta eventualidade estava já prevista num dos artigos transitórios do decreto, o qual autorizava o governo a “incorporar na Escola Politécnica, todos ou parte dos estabelecimentos do mesmo género dos mencionados no Artigo terceiro, que já existem na Capital.”<sup>20</sup>

Segundo Cruz (s/d b) o Colégio dos Nobres não tinha aulas onde se ensinasse a química, uma das disciplinas que integravam aquelas cadeiras. No entanto, um documento da Escola Politécnica sobre a “incorporação na mesma Escola, do Jardim Botânico e Museu de História Natural,” contradiz essa afirmação.<sup>21</sup> É uma representação onde se relembra o equipamento a nível de gabinetes e laboratórios que a Lei de criação da Escola Politécnica determinava que existissem, após o que é referido que “o Conselho tem conseguido organizar do modo possível, e já com proveito dos alunos, os quatro primeiros dos mencionados estabelecimentos,”<sup>22</sup> onde se incluíam o gabinete de física e o laboratório de química. Pode-se pois considerar, de acordo com os critérios da própria

---

<sup>19</sup> Decreto de 11 de janeiro de 1837, artigo 4.º.

<sup>20</sup> Decreto de 11 de Janeiro de 1837, artigo 75.º. A referência ao artigo terceiro, em vez de quarto, é um evidente lapso.

<sup>21</sup> Ofício do diretor da Escola Politécnica, de 12 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5215).

<sup>22</sup> Representação da Escola Politécnica, de 12 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5215).

escola, que, tanto a disciplina de física como a de química, já tinham condições materiais para funcionar no segundo ano de existência do novo estabelecimento politécnico.

No que diz respeito à física uma outra documentação mostra algumas das diligências feitas que terão permitido organizar a escola “com proveito dos alunos.” Trata-se de um conjunto de ofícios em que um dos protagonistas é Sá da Bandeira, ministro dos negócios da guerra, departamento governamental responsável pela criação da Politécnica e pela sua tutela. No primeiro deles, o mais significativo, datado de pouco mais de um mês após o decreto fundador da escola, torna-se evidente a existência de um certo equipamento escolar, embora parte dele em estado degradado. O tom do ofício aponta para a urgência de remediar o que havia a remediar e é a resposta positiva que terá tido que levou, um ano depois, a escola a considerar ter “conseguido organizar do modo possível,” o Gabinete de Física (e outros estabelecimentos), em condições de beneficiar o ensino:

Sendo necessário reparar alguns aparelhos, e instrumentos pertencentes ao Gabinete de Física da Escola Politécnica, os quais se acham arruinados: Vou rogar a V Exa, se sirva expedir as ordens necessárias, a fim de que o Maquinista Gaspar José Marques concerte e arranje todas as máquinas, instrumentos, e aparelhos que para isso lhe forem remetidos pelo Lente de Física da referida Escola, devendo o mesmo maquinista empregar todo o seu zelo e inteligência em verificar com a maior brevidade possível os mencionados concertos, para o que deverá ser autorizado a requisitar os Materiais, e Oficiais de que precisar, a alguma das Repartições das Obras Públicas.<sup>23</sup>

Depois das ciências físicas, com a incorporação do jardim botânico da Ajuda no património da Politécnica após disputa com a Academia das Ciências (Cunha, 1937), também a história natural passou a dispor das condições necessárias ao desenvolvimento das suas disciplinas.

---

<sup>23</sup> Ofício da secretaria de estado dos negócios da guerra para a secretaria de estado dos negócios do reino em 10 de fevereiro de 1837: ANTT – MR, M 2038.

## 2.2 As cadeiras de ciências no Liceu de Lisboa

No liceu nacional de Lisboa, que foi instalado formalmente pela assinatura do respetivo Auto em 21 de dezembro de 1838,<sup>24</sup> nunca chegaram a existir as cadeiras de ciências previstas no diploma de 1836. Até 1860, quando foi publicado o Regulamento Liceal de Fontes Pereira de Melo, apenas houve, na sequência da reforma de Costa Cabral, uma cadeira, a título suplementar, que congregava duas disciplinas científicas, uma da área das matemáticas e a outra da área das ciências físicas, a Geometria e Mecânica aplicadas às Artes e Ofícios.

Verifica-se, contudo, que um dos primeiros professores colocado no liceu de Lisboa foi António Albino da Fonseca Benevides, em 1838, provido provisoriamente para reger História Natural, uma das duas cadeiras de ciências previstas na legislação original de Passos Manuel.

De facto, um decreto real de 14 de julho desse ano, ao organizar o liceu de Lisboa, nomeia os professores dos estabelecimentos de ensino secundário em Lisboa, entre os quais o:

Hei por bem, conformando-me com a proposta do Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário, e vistos os mais papéis que me foram presentes, Fazer Mercê de Nomear as pessoas abaixo mencionadas para as Cadeiras de Liceu nacional de Lisboa pelo modo seguinte. . . . Ao Doutor António Albino da Fonseca Benevides para Professor temporário da Cadeira de Princípios de História Natural dos três Reinos da Natureza, aplicados às Artes, e Ofícios.<sup>25</sup>

Num documento posterior do CGDEPS, com dados estatísticos referentes ao ano letivo de 1838/39, no item “Escolas de Ensino Secundário” em “Liceus constituídos,” regista-se que a cadeira de “Princípios de História Natural dos Três Reinos da Natureza” estava estabelecida e provida em Lisboa. Não traz qualquer informação sobre alunos por não ter sido fornecida pelo professor dessa cadeira, como aliás em todas as cadeiras deste Liceu que, por sua vez, é o único assinalado.<sup>26</sup>

Numa exposição do Conselho Geral Diretor ao governo, elaborada nos inícios de 1840, realçava-se que “a Cadeira de História Natural dos 3 Reinos do Liceu de Lisboa

---

<sup>24</sup> Cópia do Auto da Instalação do Liceu da Cidade de Lisboa: ANTT – MR, M 3531.

<sup>25</sup> Decreto de 14 de julho de 1838 com providências sobre a organização do liceu de Lisboa: ANTT – MR, M 3872.

<sup>26</sup> Estatística da Instrução Primária e Secundária relativa ao ano de 1837-1838, de 18 de janeiro de 1839: ANTT – MR, M 2130.

não tem nem um discípulo” apesar de ter sido aberta nos dois anos letivos de 1838/40.<sup>27</sup> Esta informação foi passada ao Conselho pelo seu representante na Corte o qual na “Relação dos Professores do Ensino Secundário a cargo da Comissão dos Estudos de Lisboa” faz aparecer, com o número 20, o Dr. António Albino da Fonseca Benevides, como “Professor Temporário,” da cadeira de “História Natural dos 3 Reinos da Natureza aplicada às Artes e Ofícios”, “sem exercício algum desde que foi nomeado Professor por falta absoluta de discípulos.”<sup>28</sup>

Verifica-se uma quase coincidência entre o texto do Comissário e o do Conselho o que, nas circunstâncias, não se pode estranhar, tanto mais que Freire de Carvalho foi membro do Conselho Diretor até 23 de novembro de 1838, altura em que foi exonerado do cargo a seu pedido.<sup>29</sup> O posicionamento daquele órgão no que diz respeito às ciências liceais era próximo ao do seu representante. Se isso era devido à importância e influência do próprio Comissário no seio do Conselho é algo que já não se pode afirmar com base apenas na documentação recolhida, sendo certo que a oposição ao estabelecimento das ciências liceais era semelhante em ambos, indivíduo e organismo, que só perante factos consumados se conformaram.

O Comissário dos Estudos em Lisboa assentiu com a entrada em funções do professor escrevendo, em ofício dirigido ao governo, “que em virtude da Provisão do Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário datada de vinte de outubro do corrente ano,”<sup>30</sup> deu posse ao titular da cadeira de Princípios de História Natural,<sup>31</sup> depois de, dias antes, ter confirmado que lhe foi apresentado pelo interessado o documento do CGDEPS exigido para tal.<sup>32</sup>

No mesmo ofício, levanta uma série de questões que surgem como pertinentes, como haverá ocasião de mostrar, mas que parecem, conhecendo o posicionamento do

---

<sup>27</sup> Exposição do Conselho Geral Diretor da Instrução Primária e Secundária sobre os “motivos porque se não tem organizado os Liceus Nacionais” de 31 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 3499.

<sup>28</sup> Ofício do comissário dos estudos de Lisboa, dirigido ao CGDEPS, com uma lista dos professores do ensino secundário e do Colégio dos Nobres (extinto) de 18 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 3872.

<sup>29</sup> Portaria de 26 de novembro de 1838 e decreto de 23 de novembro do mesmo ano: ANTT – MR, M 3505.

<sup>30</sup> Ofício do comissário dos estudos de Lisboa, de 30 de outubro de 1838, acerca da nomeação de Fonseca Benevides: ANTT – MR, M 3872.

<sup>31</sup> Certidão de tomada de posse de António da Fonseca Benevides da cadeira de História natural, de 3 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3872.

<sup>32</sup> Portaria de 20 de outubro de 1838 – anotação no requerimento de Fonseca Benevides a pedir que “se lhe passe o competente título para tomar posse, e entrar no exercício da dita Cadeira” e que foi visto “em conselho de 3 de outubro de 1838” como refere outra anotação: ANTT – MR, M 3872.

comissário sobre a lei de setembro de 1836, em oposição à introdução das ciências, pretextos para, pelo menos, atrasar o processo.

Quanto ao CGDEPS também não esconde o sentir dos seus membros. Na documentação de dezembro de 1840 há uma consulta sobre a situação do professor de história natural. Nesse documento assinalava-se que o dito professor em dois anos nunca teve discípulos e, implicitamente, o Conselho manifestou a opinião de que não se sentia obrigado a cumprir a lei visto não concordar com ela. É que estando acabado o prazo da nomeação temporária o “Conselho não mandou renovar o concurso da mencionada Cadeira por entender que ela está mal colocada nos Liceus.”<sup>33</sup> Por outro lado a solução que passava pela prorrogação, também não foi considerada.<sup>34</sup> Uma das razões, aparentemente óbvia, é que o Conselho se tinha sentido ultrapassado por na primeira nomeação não ter tido qualquer intervenção, já que o provimento foi um ato governamental sem consulta ao CGDEPS, órgão que detinha a parte de leão do poder no setor da instrução pública, como se mostra pelos próprios termos em que o despacho de consulta historia o processo:

No Decreto de 14 de junho de 1838 que resolveu a Consulta deste Conselho dos Professores para o Liceu de Lisboa, apareceu tão bem provido temporariamente na sobredita Cadeira de História Natural o Suplicante se bem que nem tinha entrado em Concurso, nem sido proposto por este Conselho: e Requerendo ele o seu Diploma, passou-se-lhe por dois anos em conformidade do art.º 7 §1º do Decreto de 15 de novembro de 1836 a que se refere o Art. 46 do outro Dec. de 17 do mesmo mês e ano.<sup>35</sup>

Nesse documento, quando tem de consultar sobre a viabilidade de renovação do vínculo de provimento, a recusa foi imediata, reforçando o Conselho o seu azedume com referência explícita à suposta postura interesseira do professor:

Em cumprimento do Ofício da Secretaria do reino de 26 do passado novembro foi presente ao Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário o incluso Memorandum do Dr. António Albino da Fonseca Benevides no qual pede se lhe procura algum meio de continuar a ser empregado, ou antes a vencer o orde-

---

<sup>33</sup> Consulta do CGDEPS sobre o prolongamento do provimento temporário do professor de História Natural do liceu de Lisboa de 4 de dezembro de 1840: ANTT – MR, M 3499.

<sup>34</sup> Nota da secretaria sobre um documento do CGDEPS endereçado ao administrador geral do distrito de Lisboa: ANTT – MR, M 3872.

<sup>35</sup> Consulta do CGDEPS sobre o prolongamento do provimento temporário do professor de História Natural do liceu de Lisboa de 4 de dezembro de 1840: ANTT – MR, M 3499.

nado da Cadeira de História natural do Liceu de Lisboa, da qual é findo o provimento temporário que tinha.<sup>36</sup>

Talvez não seja totalmente descabida a insinuação do Conselho sobre a atitude do professor, não se devendo escamotear a situação pouco clara da sua nomeação. Todos os docentes que foram nomeados para o liceu de Lisboa eram proprietários, noutros estabelecimentos, das cadeiras correspondentes, exceto, precisamente, este jovem doutor em Medicina pela Universidade de Pisa, que tinha no seu currículo a nomeação para sócio correspondente da Academia das Ciências, em 8 de fevereiro de 1837, a escassos três dias de perfazer 21 anos de idade.

Do decreto de 23 de setembro de 1840 que tentou organizar o liceu de Lisboa, fazia parte uma lista com as cadeiras existentes no estabelecimento e os respetivos proprietários. Nessa data a cadeira de Princípios de História Natural dos três Reinos e o respetivo professor temporário ainda estão referenciados.<sup>37</sup> Dez dias depois, em 3 de outubro, terminou o período de exercício do professor de ciências que, quatro meses atrás, tinha sido autorizado a “aceitar o lugar de substituto gratuito da Cadeira de Zoologia da Academia Real das Ciências nos termos porque este Estabelecimento o quer encarregar dela, e sem prejuízo do ensino e obrigações da Cadeira do Liceu em que se acha provido.”<sup>38</sup>

Ainda antes do final do ano, um novo decreto, também assinado por Rodrigo da Fonseca, “reorganizou” o liceu de Lisboa, anulando as disposições do anterior de 23 de setembro. Dele faz parte uma lista atualizada das cadeiras existentes no liceu mas já não faz parte dela qualquer cadeira de ciências.<sup>39</sup>

Entretanto, tendo ficado sem emprego, F. Benevides envia, ainda em novembro, um documento ao ministério do reino “representando a crítica circunstância em que ficou depois de terminado o provimento temporário da cadeira de História Natural do Liceu de Lisboa, pede que de algum modo se lhe continuem os vencimentos que por este Magistério percebia.”<sup>40</sup> Compreende-se que seja a este documento que o Conselho

---

<sup>36</sup> Idem.

<sup>37</sup> Decreto de 23 de setembro de 1840 com providências sobre a organização do liceu de Lisboa: ANTT – MR, M 3872.

<sup>38</sup> Despacho governamental de 11 de junho de 1840 a autorizar que o Professor Fonseca Benevides lecionasse na Academia das Ciências, mantendo o seu lugar no Liceu nacional de Lisboa: ANTT – MR, M 3506.

<sup>39</sup> Decreto de 2 de novembro de 1840 com providências sobre a organização do liceu de Lisboa: ANTT – MR, M 3872.

<sup>40</sup> Ofício da Secretaria de estado dos negócios do reino de 26 de novembro de 1840 para o CGDEPS: ANTT – MR, M 3506.

Geral aludia quando insinuava que o objetivo do requerente é o de “continuar a ser empregado, ou antes a vencer o ordenado” como tal.

Aparentemente, o professor em causa procura, de facto, não perder o seu rendimento, mas sem se negar ao trabalho que lhe corresponderia. Antes, tinha-se proposto para lecionar na Academia de que era membro e foi autorizado como já se viu. Agora, o emprego no liceu volatilizara-se, e tenta ser remunerado na Academia das Ciências onde lecionava gratuitamente. Como ele escreve no requerimento, tinha-se “prestado com a maior satisfação ser lente substituto da Cadeira de Zoologia da Academia Real das Ciências, sem receber vencimento algum pela mesma Academia, enquanto o tivesse como Professor de História Natural do Liceu.” Justifica o seu pedido referindo que a situação se modificara e, além disso, segundo ele, a Cadeira do Liceu era para ser “suprimida pela nova Reforma da Instrução Pública Secundária proposta às Cortes,”<sup>41</sup> pelo que a esperança de voltar ao Liceu seria mínima.

No princípio de 1841, a Academia reagiu ao requerimento de Fonseca Benevides que lhe tinha sido transmitido pelo Ministério do Reino em 14 de dezembro. Nesse requerimento o interessado pede “que provisoriamente se lhe arbitre o vencimento de 300\$000 rs como Lente Substituto da Cadeira de Zoologia da Academia, até que as Cortes provejam a este respeito.”<sup>42</sup> A Academia oficiou a informar que se conformava com o parecer que pedira à sua Comissão do Museu, a qual se pronunciara pela recusa da pretensão do requerente. Assinaram este documento três dirigentes da Academia, entre eles Inácio António da Fonseca Benevides, pai do interessado, que era Diretor da Classe de Ciências Naturais da Academia.

Para reforçar a sua argumentação, a Academia foi buscar o parecer que dera quando do oferecimento para professor substituto a título gratuito do requerente, realçando que “foi condição expressa da admissão do suplicante que, em caso nenhum, teria direito a pretender gratificação alguma pelos cofres da Academia, ainda que não tivesse exercício ou emprego no Liceu, ou em outro qualquer Estabelecimento público,” deixando entretanto bem vincado que a instituição não tinha competência jurídica, nem financeira, para nomear um professor substituto para a cadeira aí lecionada, independentemente de considerar que “ninguém pode duvidar da utilidade de haver um Substituto

---

<sup>41</sup> Requerimento de Fonseca Benevides de 14 de dezembro de 1840 pedindo para ser pago pelo seu trabalho na Academia das Ciências: ANTT – MR, M 3536.

<sup>42</sup> Consulta da Academia Real das Ciências para o Ministério do Reino em 20 de janeiro de 1841 (ofício): AC, LS, SA, Livro 1B – correspondência com o governo 1833-1847 (n.º 260).

para a Cadeira de Zoologia da Academia.” Por isso, reafirmando a sua incapacidade de “nomear um Substituto para a Cadeira de Zoologia, porque não tem com que lhe pague,” a Comissão da Academia encarregue de estudar o assunto concluiu que cabia ao Governo, se assim o entendesse, criar o lugar, e que o seu provimento devia seguir as regras normais dos concursos públicos devendo, para tal, o suplicante sujeitar-se a essas normas. Assim se gorou, pela terceira vez, já que o governo não acolheu esta recomendação da Academia, a hipótese de sobrevivência económica de F. Benevides através do ensino.<sup>43</sup>

Voltando à questão das ciências no liceu de Lisboa, não é difícil admitir que tenha havido uma certa “má vontade” contra a própria existência da cadeira, não permitindo que se abrisse concurso para o seu provimento. Em última instância, todo este processo contra o Dr. Benevides poderá ter sido a nuvem que ocultou a posição do Conselho, e do seu comissário, contra a implantação de cadeiras de ciências no liceu.

A certa altura a secretaria do CGDEP fez anotar num documento do Conselho, dirigido para o administrador geral do distrito de Lisboa, sobre a questão dos concursos iniciais para os dois Liceus que estavam previstos substituir em Lisboa os antigos Estabelecimentos, o seguinte:

Entre os requerimentos que remeteu o Administrador Geral, e aqueles que diferentes Professores dirigiram imediatamente ao Conselho não houve algum do Doutor Benevides. Fez-se a Proposta de 30 de outubro de 1837 na qual ele não foi incluído, porém veio contemplado no Decreto de 14 de julho de 1838, que a resolveu, na qualidade de Professor temporário; e requerendo ele, se lhe passou Título por dois anos, em data de 3 de outubro do mesmo ano.<sup>44</sup>

E concluiu assinalando que devido a ter terminado o prazo do provimento provisório, “se perguntou da Secretaria, se a Cadeira do Doutor Benevides se havia de pôr a Concurso na conformidade da Lei? E o Conselho resolveu que não”.

Há ainda um outro documento onde se fica a saber quando o Conselho tomou essa posição que infringia a legislação em vigor na altura. Aí é dito que a cadeira “está nas circunstâncias de ser posta a Concurso, na conformidade dos Decretos de 15 e 17 de

---

<sup>43</sup> Ainda antes de ser nomeado, aparentemente à margem das normas, para professor de História natural do liceu lisboeta, já tentara ser professor renumerado da Academia. Consulta da ARC para o Governo em 13 de dezembro de 1837: AC, LS, SA, Livro 1B – correspondência com o governo 1833-1847 (n.º 155).

<sup>44</sup> Anotação num documento do CGDEPS para o administrador geral do distrito de Lisboa sobre a questão dos concursos para os Liceus da capital. (A nota não tem data mas, pelo que se afirma, parece ser posterior a 3 de outubro de 1840): ANTT – MR, M 3872.



novembro de 1836, art.<sup>os</sup> 9.º e 46.º, e pergunta-se “perante quem se porá a Concurso, e com que Instruções?” A resposta aparece sob a forma de uma anotação realçando que o concurso nem devia ser considerado já que “o Conselho determinou em Sessão de 31 de julho, que se não pusesse a Concurso esta cadeira.”<sup>45</sup> Note-se que isto corresponde a eliminar a cadeira, como realmente veio a suceder, podendo admitir-se que o facto de o professor que estava em causa ser presumivelmente um dos opositores com mais possibilidades à sucessão no lugar, poderá ter, eventualmente, influenciado os homens que decidiam e que, aparentemente, não gostavam de ser ultrapassados nas suas atribuições nem disso não se esqueciam.

Personalidade com participação ativa em todo este processo, o comissário dos estudos em Lisboa, Francisco Freire de Carvalho, foi ilustre membro de uma família onde se destacou o seu irmão José Liberato, proeminente liberal dos anos da primeira revolução e membro da Academia das Ciências de 1804 até 1854, quando esta foi “refundada” e se demitiu. Nas suas memórias (Carvalho, 1855)<sup>46</sup>, este último assinala a morte do irmão:

Morreu enfim em 20 de abril deste ano meu irmão o Conselheiro Francisco Freire de Carvalho, Cónego da Sé Patriarcal de Lisboa. E eu, ainda com saúde e vida, estou escrevendo e mencionando estas mortes da minha família no dia 26 de maio de 1854 com 81 anos, dez meses, e seis dias! (p. 404)

Na lista de familiares falecidos incluem-se ainda quatro irmãos e uma irmã e também um filho desta, logo seu sobrinho, que era, na altura, professor de mecânica geometria no liceu de Lisboa, como se verá.

Francisco Freire de Carvalho foi nomeado para o cargo de Comissário, onde sucedeu a Barata Salgueiro, em 28 de maio de 1834. A sua atividade, que se prolongou por vinte anos, teve uma curta interrupção, entre os meses de julho e outubro de 1834. Deveria ter-se deslocado para a ilha da Madeira onde em Comissão de Serviço dirigiria a Diocese do Funchal.<sup>47</sup> Tal não chegou a acontecer, como o próprio relata num esboço autobiográfico:

---

<sup>45</sup> Documento, não assinado, incluído junto a outros do CGDEPS, e que datará de setembro ou outubro de 1840: ANTT – MR, M 3872.

<sup>46</sup> Carvalho, J. L. F. d. (1855). *Memórias da vida de José Liberato Freire de Carvalho*. Lisboa: Typographia de José Batista Morando. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false).

<sup>47</sup> Cartas dirigidas ao governo por Freire de Carvalho em 8 de junho e 5 de outubro de 1834: ANTT – MR, M 1907.

Obtive em setembro desse ano, e ainda antes de partir para o governo do bispado, a minha exoneração deste emprego eclesiástico, e voltei logo em outubro a ocupar o de comissário dos estudos, de inspetor da aula do comércio, de professor em Lisboa, e de vogal da junta dos estudos de Coimbra.<sup>48</sup>

Nesse mesmo escrito se fica a saber que Freire de Carvalho exerceu o “emprego de deputado da real junta da diretoria geral dos estudos e escolas do reino, para o qual havia sido nomeado por Sua Majestade El-Rei D. João VI em agosto de 1821” até outubro de 1823 quando foi demitido “sem causa justificada.” Mais tarde, no rescaldo da derrota miguelista na guerra civil, foi, “por carta régia de 18 de junho de 1834, restituído ao lugar de vogal da junta da diretoria geral dos estudos e escolas do reino.” Não terminou aí a sua ronda pelos principais lugares do “sistema” educativo, dado que foi vogal e secretário do transitório conselho superior de instrução pública, criado em Lisboa no início de 1835, até que, tendo este sido “suspense ou extinto, . . . voltei ao emprego de comissário e de vogal da junta da diretoria” tendo em 1838 pedido a “exoneração de vogal do conselho dos estudos de Coimbra,” a qual lhe foi concedida por decreto de 23 de novembro desse ano. Para o cargo de reitor do liceu de Lisboa foi nomeado em junho de 1845.

Depois desta série de cargos e outros, como por exemplo o de provedor do recolhimento de Nossa Senhora do Amparo a S. Cristóvão, a partir de 1840, o mesmo ano em que foi aceite como sócio da Academia das Ciências, manteve-se como comissário e reitor por todo o resto da sua vida. Efetivamente, só a morte o afastou, precisamente nas vésperas da introdução definitiva das ciências nos liceus pela lei de 12 de agosto de 1854. Foi substituído por José Maria A.A. Correia de Lacerda, Deão da Patriarcal e Comendador da Ordem da Conceição,<sup>49</sup> que tomou posse do cargo de comissário, mas também, e como se tornou habitual, em circunstâncias semelhantes, do outro lugar que Carvalho ocupava, o de reitor do liceu lisboeta, em 1 de agosto de 1854.<sup>50</sup>

Freire de Carvalho foi um liberal acima de qualquer suspeita, encerrando em si algumas das contradições que marcaram os protagonistas do advento do liberalismo em Portugal, onde se inclui o apego a uma certa tradição que, objetivamente, prejudicava os

---

<sup>48</sup> Carvalho, F. F. d. (1862, setembro). Breve notícia da minha vida pública até à data deste papel, a qual vai no fim dele. *O Instituto*, XI, 162-163. Disponível em <http://books.google.pt/books?id=rp4DAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false>.

<sup>49</sup> (1857). *Almanaque da instrução pública em Portugal*, 52. BN: Cota P.P. 5249 P.

<sup>50</sup> Relatórios do comissário dos estudos de Lisboa de 1854 e 1855. (1857). *Jornal da Associação dos Professores: instrução e educação* (7), 54. BN: Cota J. 149 B.

interesses do desenvolvimento social e económico pretendido pelo novo regime, nomeadamente, no caso da instrução pública, o quase exclusivismo pretendido para as matérias de índole clássica e a pouca vontade em aceitar a divulgação das novas, a menos que fossem destinadas apenas para alguns estratos das elites políticas e sociais, fechando assim o campo de apoio social em vez de o abrir às novas classes emergentes.

O comissário dos estudos em Lisboa pertenceu à Classe de Ciências morais, políticas e Belas Letras da Real Academia das Ciências,<sup>51</sup> publicou vasta obra de que se realça um livro publicado em 1845 com um esplendoroso título que se inicia por *Primeiro ensaio sobre história literária de Portugal*<sup>52</sup>, e que só termina, bem ao gosto da época, na trigésima oitava palavra. Nesta obra “para ‘amadores’ de literatura, feita também por um ‘amador’ desta, cioso de a ver reconhecida e admirada, não só no país como ‘em todas as Nações,’” (Amado, 1989) terá adotado “uma atitude dogmaticamente nacionalista” (Machado, 2005). Esta postura nacionalista deve ser realçada no sentido em que, em tempos de construção do Estado, corresponde ao contributo de um erudito para essa causa moderna e liberal. No entanto, o seu posicionamento contra a introdução de cadeiras de ciências nos liceus não abona muito a sua coerência, dado que isso iria contra uma das aspirações do ideário liberal, a promoção do desenvolvimento social e, por arrastamento, do desenvolvimento económico e político.

O comissário Freire de Carvalho, professor no liceu de Lisboa da cadeira de Oratória, poética e literatura, tinha sido anteriormente professor de História e Antiguidades na Universidade de Coimbra (Augusti, 2006), melhor dizendo, no Colégio das Artes de Coimbra,<sup>53</sup> parte integrante da Universidade, o que o próprio confirma:

Por portaria do reitor reformador da Universidade fui nomeado em 2 de novembro deste último ano [1814] substituto das cadeiras de retórica, e de história e antiguidades do real colégio das Artes da Universidade de Coimbra. – Logo des-

---

<sup>51</sup> Foi eleito em 26 de junho de 1840 conforme informação disponível em [http://s1.acad-ciencias.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=989](http://s1.acad-ciencias.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=989).

<sup>52</sup> *Primeiro ensaio sobre história literária de Portugal, desde a sua mais remota origem até ao presente tempo, seguido de diferentes opúsculos, que servem para a sua maior ilustração, e oferecido aos amadores da literatura portuguesa em todas as nações.* BN: Cota H.G. 10219 P., BN: Cota L. 77513 P. e BN: Cota F.G. 1167. A edição de 1845 está disponível em [http://books.google.pt/books?id=ur0GAAAAQAAJ&dq=Primeiro+ensaio+sobre+hist%C3%B3ria+liter%C3%A1ria+de+Portugal.&lr=&source=gbs\\_navlinks\\_s](http://books.google.pt/books?id=ur0GAAAAQAAJ&dq=Primeiro+ensaio+sobre+hist%C3%B3ria+liter%C3%A1ria+de+Portugal.&lr=&source=gbs_navlinks_s).

<sup>53</sup> “Francisco Freire de Carvalho, da *Ordem dos Eremitas de Santo Agostinho* e professor do Colégio das Artes de Coimbra” segundo Joaquim Leitão na sessão inaugural (plenária) da Academia das Ciências em 21 de janeiro de 1933, sessão dedicada a Henrique Lopes de Mendonça: “Rosas e Loiros,” Saudação de Joaquim Leitão in “Consagração Académica de Henrique Lopes de Mendonça,” por Júlio Dantas, Eugénio de Castro e Joaquim Leitão; Coimbra, Imprensa da Universidade, 1933, informação obtida em <http://www.lopesmendonca.net/Documentos/Documentos.htm>.

de o ano seguinte, o de 1815, comecei a reger efetivamente, e sem interrupção, a cadeira de história e antiguidades, ou antes de geografia, cronologia e história do mesmo real colégio; e por carta régia de 30 de abril de 1817 fui despachado por Sua Majestade proprietário da dita cadeira, e nela continuei até proximamente ao fim do ano letivo de 1824. . . . Em agosto de 1824 fui suspenso perpetuamente do ensino público por sentença da infame alçada. . . . No princípio do ano de 1826, já inteirado o monarca das injustiças comigo praticadas, mandou restituir-me à Universidade, e à minha cadeira. . . . Regi esta última até princípios de de fevereiro de 1826, tempo em que fui pelo governo usurpador novamente privado do exercício do professorado.<sup>54</sup>

Publicou também dois livros para uso escolar, um dedicado à “eloquência nacional”<sup>55</sup> e outro à “poética nacional,”<sup>56</sup> e vários outros trabalhos, entre os quais uma ode ao imperador Pedro I, duas memórias para a Academia das Ciências, uma delas sobre a barcarola de Bartolomeu de Gusmão e algumas traduções de textos de latim e de francês para português.<sup>57</sup>

Enquanto comissário dos estudos, Freire de Carvalho, defendeu, em várias ocasiões, que considerava absurdos os custos das instalações previstas na lei de 1836 para o ensino das ciências nos liceus.<sup>58</sup> Esse posicionamento, levou-o a propor, não uma moderação das despesas, mantendo alguma cadeira de ciências com ambições mais modestas

---

<sup>54</sup> Carvalho, F. F. d. (1862, setembro). Breve notícia da minha vida pública até à data deste papel, a qual vai no fim dele. *O Instituto*, XI, 162-163. Disponível em <http://books.google.pt/books?id=rp4DAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false>.

<sup>55</sup> *Lições elementares de eloquência nacional oferecidas à mocidade de ambos os hemisférios que fala o idioma português* que teve várias edições. As palavras “oferecidas à” do título na edição primeira de 1834 são substituídas por “para uso de a” a partir da terceira edição de 1844: BN: Cota L. 67044 P. (4.ª edição – 1850); BN: Cota L. 1294 P. e BN: Cota L. 5687 P. (6.ª edição - 1861); BN: Cota L. 762 P. (8.ª edição – 1880).

<sup>56</sup> Carvalho, F. F. d. (1851). *Lições elementares de poética nacional* (2.ª ed.). Lisboa: Typographia Rollandiana. *Seguidas de um breve ensaio sobre a crítica literária* na edição de 1882 (6.ª). Obtido em [http://books.google.pt/books?id=gBYBAAAAMAAJ&dq=inauthor:%22Francisco+Freire+de+Carvalho%22&source=gbs\\_navlinks\\_s](http://books.google.pt/books?id=gBYBAAAAMAAJ&dq=inauthor:%22Francisco+Freire+de+Carvalho%22&source=gbs_navlinks_s) <http://books.google.pt/books?id=Ny5uPgAACAAJ&dq=inauthor:%22Francisco+Freire+de+Carvalho%22>.

<sup>57</sup> Informação obtida em <http://books.google.pt/books?id=FYb3GgAACAAJ&dq=inauthor:%22Francisco+Freire+de+Carvalho%22&lr>.

<sup>58</sup> Relatório do “Comissário dos Estudos em Lisboa, encarregado da Inspeção da Aula de Comércio”, de 18 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3542; Projeto de Proposta de Lei para a reforma da Legislação relativa ao Ensino Primário e Secundário, de Freire de Carvalho “Deputado Comissário dos Estudos em Lisboa, encarregado da Inspeção da Aula de Comércio”, 1840: ANTT – MR, M 2126; Memória de 14 de janeiro de 1840, (a 3ª sobre o Ensino Secundário, diz o autor o comissário Freire de Carvalho): ANTT – MR, M 2126.

que as originais, mas sim, a extinção pura e simples de qualquer cadeira desse gênero, no que foi seguido pelo Conselho Geral e, mais tarde, pela legislação de 1844.

Terá sido com algum pesar que Freire de Carvalho aceitou a nomeação do professor de história natural em 1838. Para evitar essa situação havia apenas um único argumento aparentando ter alguma racionalidade em função das circunstâncias, era o de que não teria interesse a cadeira, ou que não era própria para o ensino secundário. Já em 1838, o Comissário em Lisboa, preferia “criar três ou mais lugares de substitutos” para as outras cadeiras que continuassem a existir nos liceus, à presença das cadeiras de ciências dado que essas “teriam talvez mais próprio lugar na Escola Politécnica.”<sup>59</sup>

Esta opinião do Comissário era, de certo modo, autorizada por outras instâncias do Estado que sofreriam a sua influência. Assim, a Comissão de Reforma dos Estudos, de que foi membro, expôs nos finais de 1838 as propostas de reforma da Instrução Primária e Secundária do Conselho Geral Diretor. Nessa documentação pode ler-se o seguinte:

Tem sido geralmente arguido de dispendioso, e supérfluo o grande número de liceus, e o aparato de estabelecimentos acessórios, como Laboratórios, Jardins, *et coetera*, que o Decreto de 17 de novembro determinava. Por isso o Projeto se limita ao número permitido na lei do Orçamento de 7 de abril do corrente ano: mas seguindo as ideias daquele Decreto, neste se divide e organiza o Ensino em Cursos acomodados aos fins, a que os alunos se propõem, para o poderem fazer com regularidade e aproveitamento, deixando porém à Instrução superior tudo quanto é desenvolvimento científico.<sup>60</sup>

Este posicionamento vem no seguimento de outros que o vinham preparando e amadurecendo e que, quase que se pode dizer, foram uma espécie de anticorpos que surgiram naturalmente, e ao mesmo tempo, com o corpo que atacavam, o decreto de Passos Manuel sobre a criação dos liceus. Meses antes da exibição dos projetos de reforma, já o órgão dirigente da instrução pública havia revelado a sua postura. Fê-lo

---

<sup>59</sup> Relatório do Comissário dos Estudos em Lisboa de 17 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 2167 ou, com a data de 18 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3542.

<sup>60</sup> Relatório e Projetos de 3 de dezembro de 1838 sobre a Instrução Primária e Secundária do Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário: ANTT – MR, M 2126. O orçamento referido, lei de 7 de abril de 1838, reduz o número de liceus a 7, sendo 3 nas cidades mais importantes (Lisboa, Coimbra, Porto) e os restantes 4 nas capitais de distrito que mais conviesse. Posteriormente a lei do orçamento de 31 de julho de 1839 restabeleceu a disposição do decreto de 17 de setembro de 1836 para haver o total de 18 liceus.

através da resposta dada ao pedido de esclarecimento feito por um deputado parlamentar.

As questões foram levantadas pelo deputado às Cortes, Roque Joaquim Fernandes Tomás, antigo membro da Comissão parlamentar de Instrução Pública que em 1836, debaixo da presidência de José Alexandre de Campos, propôs, pela primeira vez, a criação de uma rede nacional de liceus, num articulado que se apresentava mais inovador que o posterior diploma de Passos Manuel (Adão, 2001, pp. 22/3), pese embora a autoria confessa deste último ser do mesmo Alexandre Campos.

O Conselho Geral Diretor, respondendo ao pedido de esclarecimento do deputado sobre a não execução do decreto de 17 de novembro de 1836, ou sobre as dificuldades que o Governo encontrou para o executar, escreveu o seguinte:

Em quanto às cidades do Porto e Lisboa, onde o novo sistema deve achar melhor aceitação, o Conselho, quis montar os Liceus, e para esse fim mandou abrir o Concurso às Cadeiras respetivas: mas, no Porto não apareceram opositores, e a respeito dos dois que o decreto mandava criar em Lisboa fez-se ao Governo a proposta dos Professores que concorreram, pela maior parte dos antigos Estabelecimentos, a qual ainda não veio resolvida. Entretanto, esta falta no Porto e Lisboa não causa na instrução tão sensível atraso, como pode parecer; porque na parte da Moral e literatura continuam os antigos Estabelecimentos, que de alguma sorte a suprem, e na parte das ciências Físicas é igualmente satisfeita nas Escolas Politécnicas.<sup>61</sup>

A resposta mostrava que o facto de haver a uma cadeira considerada equivalente na Escola Politécnica, entretanto criada, colmatava a sua ausência no liceu, apontando para uma certa sobreposição, ou confusão, entre os dois níveis de ensino, permitindo aceitar-se alguma especulação em torno do que se poderá chamar a *licealização* do ensino superior. Esta permeabilidade entre os dois sistemas é acentuada quando determinadas cadeiras são transferidas, ora do liceu para a universidade, ora desta para o liceu, e vai permanecer longo tempo sem uma clara definição e delimitação do que compete a um e a outro dos níveis de ensino. A portaria de finais de 1839 em que o governo envia ao CGDEPS um conjunto de “exemplares do Decreto de 18 do corrente mês de novembro pelo qual se ordena que algumas cadeiras do Liceu nacional de Coimbra sejam supridas pelas cadeiras da Universidade em que se lerem matérias aná-

---

<sup>61</sup> Esclarecimento do CGDEPS às Cortes em 16 de fevereiro de 1838: ANTT – MR, M 2127.

logas” é apenas um exemplo do tipo de situação apontada.<sup>62</sup> Na sequência desse decreto, eram enunciadas as cadeiras que estavam nas condições de serem substituídas. A de “Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes, e Ofícios; e a de Princípios de História Natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios,” seriam eliminadas do liceu e supridas pelas cadeiras correspondentes na Faculdade de Filosofia.<sup>63</sup>

No artigo seguinte, estabelecia-se que “os alunos do Liceu de Coimbra podem matricular-se, e aprender na Universidade as doutrinas das Cadeiras mencionadas no Artigo antecedente,” e no respetivo parágrafo único dizia-se que,

Quando eles frequentarem as Aulas, que correspondam às ditas cadeiras, serão examinados nas matérias, que tiverem cursado, do mesmo modo que se pratica com a classe dos Estudantes obrigados, de quem se não exigem provas tão rigorosas como dos Estudantes filhos das Faculdades.<sup>64</sup>

A certa altura, em particular entre 1844 e 1854, quando as cadeiras de ciências não existiam oficialmente nos liceus, mas mesmo antes, como é aqui o caso, elas tiveram a possibilidade ter existido de uma forma “oculta” nos estabelecimentos de ensino superior, nomeadamente na Universidade. Lembremos o que o Conselho geral diretor afirmava, em 1838, sobre a dificuldade em aplicar a legislação de Passos Manuel que em 1836 fundara os liceus. No que respeita à ausência das cadeiras de ciências, ela era, de certo modo, compensada pela existência de outras que lhes eram análogas, na Escola Politécnica de Lisboa ou na Academia Politécnica do Porto e também na Universidade, era o que se afirmava.

A oposição à legislação de Passos Manuel foi sempre muito forte, comandada a nível institucional pelo próprio órgão que lhe devia dar cumprimento, o CGDEPS, seguida pelo influente comissário dos estudos em Lisboa, Freire de Carvalho, e secundada por muitos outros em diversos lugares sociais e geográficos. Alguns ecos deste posicionamento aparecem mesmo em lugares bem afastados como é o caso de Bragança onde o cidadão e Médico, A. F. de Macedo Pinto, Procurador à Junta Geral do Distrito Administrativo de Bragança, assevera que a 7ª cadeira, “Princípios de Física de Química e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios” e a 8ª cadeira, “Princípios de História Natural dos três Reinos da natureza aplicados às Artes e Ofícios”, “apesar da sua utilidade no

---

<sup>62</sup> Portaria governamental de 28 de novembro de 1839: ANTT – MR, M 3506.

<sup>63</sup> Decreto de 18 de novembro de 1839, art.º 2º, § 3º: ANTT – MR, M 3863.

<sup>64</sup> Decreto de 18 de novembro de 1839, art.º 3º: ANTT – MR, M 3863.

geral . . . atualmente se não deverão instituir, não só pelas mesmas razões já acima expostas, mas porque requerem mais estabelecimentos peculiares como Jardim, Laboratórios, Máquinas.”<sup>65</sup>

Não obstante, é interessante constatar que a lei de 1836 não teve só adversários, tendo também criado expectativas positivas em alguns setores, incluindo-se aí professores das disciplinas clássicas. Foi o caso do respeitável professor de Filosofia Racional e Moral, que estava “com exercício atualmente no Estabelecimento de Estudos no 3.º distrito de Lisboa” e que identificava o mapa que acompanhava o seu relatório com os dizeres “Lisboa – Liceu – Filosofia – 1838 a 1839”. Nesse ano, fez ele uma profecia notável quando relatava referindo-se ao potencial de um dos seus alunos:

Figura entre eles com muita distinção o n.º 14 José Maria Latino Coelho, que na tenra idade de 14 anos dá sinais de vir a ser um talento raro, e que, tendo meios de o aplicar, deverá fazer vulto algum dia entre os nossos sábios. Infelizmente pertence a uma família muito pobre.<sup>66</sup>

No relatório do ano seguinte, o professor Pretextato revela alguma inquietação e pessimismo com a situação do ensino no país:

A maior parte das novas aulas da instrução secundária estão entre nós na sua infância; parece estarmos incomunicáveis com o mundo civilizado: é verdade que alguns projetos têm aparecido; a Lei dos Liceus, como foi proposta, felizmente abortou, tão cheia está ela de incoerências, que talvez deva reputar um bem a sua não execução.<sup>67</sup>

Passado mais um ano este professor de filosofia continua a sua reflexão onde mostra grande lucidez crítica, abstendo-se de alinhar com os adversários mais intransigentes da lei dos liceus de 1836, como era o comissário dos estudos Freire de Carvalho, cargo que, aliás, ele já ocupara interinamente no curto período de impedimento deste último entre julho e outubro de 1834:

A lei de 17 de novembro de 1836, que criou os Liceus, posto que muito defeituosa, encheu-me de esperanças, porque ao menos via nela uma saída do miserável estado dos nossos estudos. Enganei-me. O que se tem feito nas outras partes,

---

<sup>65</sup> “Reflexões sobre a necessidade, o plano de estudos e a organização do Liceu Nacional de Bragança”; ANTT – MR – M 2130.

<sup>66</sup> Relatório do professor de Filosofia do Liceu de Lisboa, António Pretextato de Pina e Melo, relativo ao ano de 1838-1839: ANTT – MR – M 3827.

<sup>67</sup> Relatório do professor de Filosofia do Liceu de Lisboa, António Pretextato, relativo ao ano de 1839-1840, de 31 de agosto de 1840: ANTT – MR – M 3828.



não sei: em Lisboa houve uma instalação de um Conselho de Liceu, a criação de uma Cadeira de inglês, e francês, e outra de história, e tudo mais ficou, como estava. Deste começo de Liceu sem continuação só tem resultado confusão, e uma espécie de anarquia escolástica, não se sabe onde reside a autoridade.<sup>68</sup>

O seu posicionamento, discretamente subtil a favor da inovação, não deixa de ser um fator de valorização de uma personalidade que desempenhou um papel importante nos quatro meses em que foi Comissário interino, período em que as comunicações entre Lisboa e Coimbra estavam muito dificultadas, levando-a a assumir a direção do processo de reorganização dos estabelecimentos de ensino em Lisboa, após a guerra civil. Refira-se que foi o primeiro a providenciar para colocar relógios nas escolas: “Nos estabelecimentos de Estudos de Lisboa nunca houve relógios, sendo aliás tão necessários para a regularidade das entradas e saídas das aulas: é agora ocasião oportuna de remediar esta falta.”<sup>69</sup>

Na época de que são os relatórios referenciados, a lei determinava que o reitor do liceu fosse o professor mais antigo e, em função disso, passou, mais tarde, a exercer esse cargo, onde também teve um papel muito ativo, no sentido de uma certa pacificação pondo à prova as suas capacidades:

No Liceu de Lisboa, por morte de António Maria do Couto, passou para Presidente, nos termos da Lei, o Professor mais antigo, António Pretextato de Pina, o qual com o Conselho do mesmo tem procurado restabelecer a disciplina dos alunos, e a exatidão da frequência e do ensino.<sup>70</sup>

Nesta altura, o professor Pretextato teria 75 anos de idade, o que é elucidativo das capacidades desta ilustre personalidade que, convivendo quotidianamente com outros destacados professores que se opunham ao legislado por Passos Manuel, parece ter sabido perceber a necessidade da organização e da inovação, sem anarquia, como condição da escola moderna adaptada às necessidades do liberalismo.

---

<sup>68</sup> Relatório do professor de Filosofia do Liceu de Lisboa, António Pretextato, relativo ao ano de 1840-1841, de 24 de agosto de 1841: ANTT – MR – M 3829.

<sup>69</sup> Documento com o número 3897 do Comissário interino dos estudos na Corte, de 11 de setembro de 1834: ANTT – MR – M 1907.

<sup>70</sup> Relatório do CGDEPS de 1842 a 1843, de 12 de dezembro de 1843: ANTT – MR – M 2130.

## 2.3 Cadeiras de ciências nos liceus e cadeiras de ciências na Universidade

Quando António Bernardo da Costa Cabral, em 7 de março de 1843, apresentou no Parlamento a proposta de lei que esteve na origem da sua reforma liceal, foi bastante claro:

Em atenção às nossas circunstâncias financeiras consignou-se na Proposta o princípio de serem supridas certas Cadeiras nos Liceus por quaisquer outras equivalentes, que existam nas Escolas industriais e superiores, estabelecidas nas povoações onde os mesmos Liceus devem ser criados. Há, é verdade, alguma inconveniência nesta eliminação e substituição, pois que as disciplinas ensinadas naquelas Escolas o são com muito mais desenvolvimento, e exigem uma maior soma de conhecimentos prévios; mas era necessário sacrificar alguma coisa ao rígido sistema da economia que o Governo se tem proposto, e amputar por todas as despesas, que não são de absoluta precisão.<sup>71</sup>

Conclui-se que os estudantes para terem o curso completo do liceu, em alguns casos, deviam cursá-lo em parte em outras escolas, nomeadamente do ensino superior. Não se fala aqui das ciências especificamente, mas é algo que é aprovado genericamente por todos os grupos políticos e que valeu em várias circunstâncias. Não deixa de se reconhecer que as matérias eram, ao menos parcialmente, iguais às dos liceus, o que significa que, mesmo sem esta situação tomada como excecional, as matérias do liceu eram totalmente dadas na Universidade, ou noutras escolas superiores. Aqui há, da parte do governante, uma certa inversão do problema. É que quando fala em que as cadeiras no ensino superior “exigem uma maior soma de conhecimentos prévios” não diz nada sobre o local onde esses conhecimentos seriam adquiridos, e faria todo o sentido que fosse nos liceus que se fizessem essas aprendizagens. Como nos liceus não podiam aprender, isso conduz à conclusão dicotómica seguinte: em situação extraordinária os alunos cursavam na universidade o que deviam ter estudado no ensino secundário, e em situação “normal” a universidade repetia as matérias já aprendidas nos liceus e que, em alguns casos, eram exigidas para aceder a esse tipo de ensino.

---

<sup>71</sup> Transcrição do *Diário da Câmara dos Senhores Deputados*. 1843. Vol. Janeiro-Março. Lisboa, Imprensa Nacional, p. 114-133, in Adão (2001, p. 91).

Rodrigues (2003) informa-nos que nos casos em que frequentavam cadeiras na Universidade, “os alunos tinham o estatuto de obrigados, o que significava que nem todas as matérias lhes eram exigidas, mas apenas as consideradas essenciais para o prosseguimento dos estudos” (p. 232).

Esta afirmação é feita na crença de que as cadeiras, que não existiam nos liceus devido à sua “transferência” para as faculdades universitárias, eram frequentadas por alunos liceais. Essa possibilidade existiu de facto, como já foi assinalado, mas a sua concretização terá sido muito rara e, para todos os efeitos, as cadeiras, especificamente as de ciências, que se diz que deixavam de existir nos liceus, onde, de facto, não chegaram a estar, não eram substituídas pelas equivalentes universitárias.

Por exemplo, o curso de medicina incluía um conjunto de cadeiras que aí eram lecionadas e mais algumas que tinham que ser cursadas na faculdade de filosofia. O mesmo acontecia com outros cursos, como, por exemplo, em sentido inverso os alunos de filosofia tinham que frequentar certas cadeiras na faculdade de matemática para se formarem.<sup>72</sup> Os alunos eram assim *obrigados* a estudar matérias lecionadas em outras faculdades além das que tinham que estudar nas faculdades de que eram *filhos*, as faculdades que davam o nome ao curso que frequentavam.

Assim, as cadeiras que os estudantes liceais frequentassem nalguma Faculdade seriam única e exclusivamente a título de antecipação porque não era exigido o exame das cadeiras de ciências para aceder a qualquer uma das faculdades e o que vem assinalado de os alunos não estudarem todo o programa das cadeiras teria a ver, não com a circunstância de a matéria nos liceus ser de menor amplitude, mas sim com o facto de apenas partes das cadeiras serem exigidas para continuar nos outros ramos universitários. Lembremos que cada cadeira podia ser constituída por várias disciplinas e que a exigência que seria feita para cursar medicina referir-se-ia a uma disciplina em particular (por hipótese até só a uma parte dessa disciplina) e não à totalidade de uma cadeira. Deste modo, seria pouco provável que os estudantes liceais frequentassem a Universi-

---

<sup>72</sup> No Plano da Instrução Superior de Passos Manuel, datado de 5 de dezembro de 1836, eram parte do curso de medicina, no 1º ano, as cadeiras de Química, lecionada na Faculdade de filosofia, e de Aritmética, princípios de Álgebra, Geometria elementar, Trigonometria plana, lecionada na Faculdade de matemática. No 2º ano tinha Física experimental na faculdade de filosofia e Álgebra e Cálculo na Faculdade de matemática. Tinha ainda no 3º ano e no 4º ano, respetivamente, Anatomia e fisiologia comparadas, Zoologia e Anatomia e Fisiologia vegetais, Botânica também da faculdade de filosofia. As matemáticas incluíam, no 1º ano, Química, no 2º, Física experimental, no 3.º, Mineralogia, Geognosia, e Metalurgia, todas da Faculdade de filosofia. Nesta última havia, no 1º ano, Aritmética, princípios de Álgebra, Geometria elementar, Trigonometria plana, no 3º Foronomia dos sólidos, Ótica, e Acústica, no 4º ano Foronomia dos líquidos, e Arquitetura hidráulica, cadeiras lecionadas na Faculdade de matemática.

dade, quando as cadeiras de ciências não serviam para nada quando estudadas fora do contexto universitário. Só a partir de 1854 é que se tornaram obrigatórios, para o acesso a qualquer curso da universidade, os preparatórios de ciências. Até aí a sua utilidade prática era nula, pois também não eram condição para qualquer emprego que se pudesse obter apenas com os estudos liceais. Ora, numa altura em que o capitalismo ensaiava os passos necessários à sua definitiva instalação no país, neste campo da instrução os comportamentos dos adquirentes de instrução era semelhante aos dos produtores de mercadorias. Não vendo vantagens futuras, obtidas em função dos investimentos realizadas hoje, abstinham-se de os realizar: se não consigo vender o meu produto, para quê produzir?

Um documento interessante é o relatório de uma comissão universitária, constituída por lentes das faculdades de Matemática e de Filosofia, que contém as propostas que acharam adequadas para reformar alguma legislação académica incluindo os planos de estudos daquelas Faculdades. Diz essa Comissão que reconhece a “necessidade de aumentar o quadro dos estudos filosóficos com novas cadeiras, onde se professem com a devida extensão aquelas ciências, que pela sua importância são hoje o objeto de longos e profundos estudos entre as nações mais cultas.” No entanto, atendendo às circunstâncias económicas do país, limita as suas ambições de reforma, e propõe que se crie uma cadeira de ciências naturais, realçando a sua importância para os estudos filosóficos nos seguintes termos:

A criação da cadeira de Introdução à História Natural dos três reinos, que, estudada conjuntamente com a Geometria, é não só um preparatório utilíssimo, e por ventura indispensável para todas as Faculdades; mas uma Habilitação particularmente necessária aos alunos das ciências naturais, tanto para aprofundarem os estudos da Física e Química; como para dar maior desenvolvimento ao ensino profissional dos diversos ramos da História Natural, e a instrução prática, de que infelizmente carecemos ainda tanto.<sup>73</sup>

Deste modo, o quadro dos anos e das cadeiras lecionadas na faculdade de Filosofia deveria sofrer algumas alterações. A mais evidente estaria logo no primeiro ano em que os alunos teriam como 1.<sup>a</sup> Cadeira, precisamente, Introdução à História Natural dos três reinos. O que isto prova e mostra mais uma vez, é que, na ausência de ensino

---

<sup>73</sup> Relatório das “Comissões das Faculdades de Matemática e Filosofia, encarregadas pelos respectivos Conselhos de propor as indispensáveis reformas da atual legislação académica” de 9 de abril de 1850: ANTT – MR, M 3646.

secundário de ciências, a Universidade procura contornar a situação estabelecendo intramuros uma disciplina liceal para poder garantir aos seus estudantes a base necessária para ulteriores desenvolvimentos nas artes das ciências.

Poderá ter acontecido, também, o percurso das disciplinas em sentido descendente da universidade para os liceus. Um indício que mostra bem como a situação não era estranha é o projeto de decreto apresentado pelo Claustro para a introdução de um curso de economia na Universidade. Como refere a ata da reunião do CSIP, onde o assunto foi discutido, seriam necessárias alterações complementares nos cursos universitários e, nomeadamente “alterações, sobre as disciplinas, a que ficarão obrigados os alunos que se destinarem a frequentar aquele curso.” Por isso:

Devem passar para os Liceus a frequência das Cadeiras de Aritmética, Geometria e Álgebra até às operações do 2º grau, e a de Introdução à História Natural dos três Reinos da Natureza, - e criando-se no Liceu de Coimbra estas Cadeiras que serão regidas por Professores competentemente habilitados.<sup>74</sup>

A cadeira de História natural deveria ter-se alcançado à Universidade depois daquela proposta de abril de 1850 da Comissão comum das faculdades de filosofia e de matemática, e voltava agora, em outubro do mesmo ano, nesta proposta do Claustro universitário para onde nunca esteve, mas onde deveria estar, ou seja, para o liceu. Seria preciso que o Conselho Superior providenciasse para isso, mas só em 1854 é que a criação de cadeiras incluindo as disciplinas de história natural, de física e de química foi um facto nos liceus de Coimbra e do Porto e posteriormente em todos, ou quase todos os outros.

Para além destas situações podem também referir-se outras como a dos livros aprovados pelo CSIP para uso nos liceus que por vezes são recomendados para o nível primário.

Num documento de 1846 há uma lista onde constam o nome e o preço de alguns livros cujos títulos indicam as matérias de que tratam. Há um de geometria, outro de geografia, um de química (*Notions élémentaires de Chimie par Meissac.....\$240*) e ainda um outro de anatomia (*Notions élémentaires d' anatomie.....\$800*). Numa nota esclarece-se que «estes livros foram comprados em Emílio Achylles Monte Verde» e que de acordo com uma Portaria de 27 de março de 1846 houve ordem para pagamento da «quantia de três mil quatrocentos e quarenta reis pela importância de oito Opúsculos

---

<sup>74</sup> Coleção das atas do Conselho Superior de Instrução Pública no ano de 1850, ata de 8 de outubro: ANTT – MR, M 3551.

para o ensino elementar das Escolas primárias»<sup>75</sup>. Estes livros de geometria, química, geografia e anatomia seriam para a escola primária. É, de facto, uma situação improvável, haver livros da área de ciências aprovados para uso no ensino primário, quando nem sequer os havia para o liceu onde, pelo menos do ponto de vista legal, as ciências chegaram a ter lugar.

Foi em 17 de agosto de 1849 que, em reunião do Conselho Superior de Instrução Pública, o seu “vice-presidente ponderou, que era vergonhoso que se apresentassem alunos, frequentando as aulas da Universidade não sabendo escrever ou muito mal”, face ao escândalo de doutores não “saberem ler e escrever” e que, logicamente, descendo o grau da hierarquia, se veio a tornar condição *sine qua non*, onde fazia sentido, à entrada para o ensino secundário liceal.<sup>76</sup> Nessa mesma reunião se decidiu que “se deviam obrigar a um exame antes da Matrícula; e o Conselho resolveu que juntamente com o exame de Doutrina Cristã se fizesse o exame de ler e escrever, e as quatro operações de Aritmética.” Um mês depois “foi aprovado o programa para o exame prévio das disciplinas que constituem o primeiro grau da instrução primária . . . para se mandar executar em todos os Liceus Nacionais.”<sup>77</sup> No relatório anual do Conselho o assunto voltou a ser examinado:

Em circular dirigida a todos os Comissários dos Estudos e Reitores dos Liceus determinou, em execução interina do que se acha disposto no art.º 68º § único do Decreto de 20 de setembro de 1844, que não se admita à matrícula nem frequência, nem aos primeiros exames da Instrução Secundária, alunos alguns, que não se mostrem devidamente habilitados com os conhecimentos de todas as disciplinas, que formam o objeto da instrução primária: para que não aconteça, exporem-se temerariamente a frequentar a Instrução Secundária, e muito menos a Superior, sem possuírem os indispensáveis conhecimentos da primária. Para prova desta habilitação, e enquanto se não regula o modo, por que se hão de fazer os competentes exames nas Escolas públicas de Instrução Primária, exigiu que estes exames se fizessem nos liceus, pelo mesmo modo, por que se fazem os

---

<sup>75</sup> Documento avulso do “processo 111 do livro 4 da 1.ª repartição da 1.ª direção”: ANTT – MR, M 3540.

<sup>76</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP no ano de 1849. Ata de 17 de agosto: ANTT – MR, M 3547.

<sup>77</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP no ano de 1849. Ata de 14 de setembro: ANTT – MR, M 3547.

exames das disciplinas, que neles se ensinam, e segundo o programa, que se lhe remeteu para esse fim.<sup>78</sup>

Os termos em que o assunto é tratado no relatório dão a entender a gravidade da situação vivida e o pouco respeito que, na prática, se tinha pelas normas estabelecidas. É que era necessário provar conhecimentos básicos para cursar o liceu, se bem que para chegar à Universidade não houvesse necessidade de ter passado pelo liceu e o que contava eram os exames a que os candidatos eram sujeitos na instituição de ensino superior, isto é, no liceu de Coimbra, secção da Universidade. É o próprio Conselho Superior que nos descreve isso num dos seus balanços anuais, o de 1857-1858:

Nos supra indicados relatórios, presentes ao Conselho Superior, louva-se geralmente a observância da disciplina durante o ano escolar, e mesmo o aproveitamento dos alunos, exceto, com relação a estes, nos de Leiria e Évora, atribuindo-se o defeito principalmente à pouca importância que têm os exames feitos nos liceus. Concordam com justa razão aqueles, cujos relatórios são mais explícitos, em reconhecer este grave embaraço para o maior aproveitamento dos alunos; o que resulta, não só da faculdade de fazer os exames de habilitação para os estudos superiores na Universidade e nas escolas, sem dependência da prévia aprovação nos liceus, mas do nenhum proveito que hoje se tira dos exames e habilitações aí adquiridas para o ulterior adiantamento dos habilitados. (Gomes, 1985, p. 267)

Em 1857 o liceu de Évora reclamava dessa prerrogativa que, além de tudo o mais, o prejudicava direta e gravemente e aos outros estabelecimentos liceais e, por isso, na secção de propostas e sugestões do relatório desse ano pedia para “que os exames de disciplinas e línguas que compõem o Quadro da Instrução Secundária nos Liceus de primeira Classe (pelo menos) tenham validade para admissão nas Escolas Superiores de Lisboa, Porto e Coimbra,” o que possibilitaria que se evitasse certa prática corrente:

Não sucederá mais que alunos, aliás de merecimento, como os que no presente ano começaram o estudo da língua grega, e algum de outras disciplinas, já mesmo em anos pretéritos, abandonem a aula logo na segunda época do ano letivo, para em Coimbra se habilitarem com a repetição das doutrinas preparatórias para a primeira matrícula da Universidade.<sup>79</sup>

---

<sup>78</sup> Relatório do CSIP de 30 de novembro de 1849 referente ao ano 1848-1849: ANTT – MR, M 3549.

<sup>79</sup> Relatório do Liceu de Évora de 1856-1857, de 25 de agosto de 1857: ANTT – MR, M 3577.

Contra esta conjuntura várias outras entidades se pronunciaram, como, por exemplo, o reitor do liceu do Porto em vários relatórios:

Uma das mais urgentes reformas de que carece a Instrução Secundária consiste em acabar com o privilégio que tem a Universidade de examinar em Instrução Secundária os alunos que hão-se cursar as suas aulas. Significa isto que não merecem confiança os exames feitos nos diversos Liceus, e que é preciso passá-los ainda pela joeira da Universidade, para que fiquem dignos e aptos. Este privilégio, que é realmente do Liceu de Coimbra, pois que todos sabem que os verdadeiros examinadores são os seus professores, e não os da Universidade que só o são *in nomine*, - é sobremaneira ofensivo da dignidade e crédito dos outros Liceus, e das outras Academias e estabelecimentos literários que não têm tal privilégio; além de que todas as razões se conspiram para acabar com ele.<sup>80</sup>

O liceu do Porto, sediado na segunda cidade mais importante do país, expunha o que, indo contra os seus interesses enquanto instituição, constituía um privilégio do liceu de Coimbra e uma injustiça generalizada a todos os liceus do país e os seus respectivos professores. Por isso, no mesmo sentido, se manifestaram mais alguns liceus. É o caso do liceu de Leiria, que ficara constituído em 1852,<sup>81</sup> que, já depois da publicação do regulamento de Fontes Pereira de Melo, em 1860, insistia na mesma problemática, reivindicando e justificando o seu direito a realizar exames em pé de igualdade com os do liceu de Coimbra:

Não há dúvida que o Regulamento indicado veio dar mais importância aos Estabelecimentos – Liceus -, e em geral a todos os Estabelecimentos literários, harmonizar o ensino e a parte disciplinar, porém faltou-lhe, a meu ver, declarar valiosos e legais os exames feitos nos Liceus considerados de 2.<sup>a</sup> ordem, como se fossem feitos no de Coimbra. Por quanto esta disposição tornava-os mais frequentados, e mesmo não vejo razão plausível e que justifique tão odiosa e prejudicial exceção e diferença nos exames, quando as habilitações dos Professores são as mesmas, e julgam bons e legais os exames para o Magistério de Instrução Primária, e não os preparatórios.<sup>82</sup>

---

<sup>80</sup> Relatório do Liceu do Porto do ano de 1858-59 de 15 de dezembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>81</sup> Informação colhida em “Processo nº 242, Livro 16, 1.<sup>a</sup> Direção, 1.<sup>a</sup> Repartição” de 1858: ANTT – MR, M 3584.

<sup>82</sup> Relatório do Comissário dos Estudos de Leiria de 30 de janeiro de 1861: ANTT – MR, M 3848.



No mesmo relatório aprende-se que o facto de os exames considerados como válidos para efeitos de acesso serem os realizados em Coimbra condicionava a própria capacidade de os professores dos outros liceus escolherem livremente os manuais para uso dos seus alunos como a legislação prescrevia:

Em quanto a compêndios adotados neste Liceu, são os mesmos do Liceu nacional de Coimbra, o qual nisto, como em tudo o mais tem servido de modelo a este Liceu. Inclusa encontrará V. Ex.<sup>a</sup> a relação dos livros a que me refiro, os quais se acham todos aprovados pelo extinto Conselho Superior de Instrução Pública, e que nem só por isso, mas também por serem aqueles por onde são feitos os exames preparatórios na Universidade de Coimbra, foram pelo Conselho deste Liceu declarados oficiais.<sup>83</sup>

Esta questão dos manuais e do condicionamento criado pelos exames de acesso à Universidade é recorrente em diversos relatórios provindos de todos os distritos do país. Acrescente-se, apenas, que no liceu de Leiria não havia ainda a cadeira de ciências em 1861, algo que foi verberado pelo próprio rei dando assim oportunidade ao comissário local de reforçar essa reivindicação. De facto, no item “necessidades mais urgentes,” ainda do relatório do Comissário de Leiria, aparece em 2.º lugar a “criação de uma cadeira de introdução aos três Reinos, falta que foi notada por Sua Majestade El-Rei, quando aqui estive em novembro último.”<sup>84</sup>

Do liceu da capital também surgiam reclamações quanto à superioridade que o liceu de Coimbra desfrutava relativamente aos seus congéneres e que impedia a autonomia real dos restantes liceus. O novo comissário dos estudos no distrito de Lisboa, D. José Lacerda, logo no primeiro relatório que elaborou após a sua tomada de posse dos cargos de reitor e de comissário em 1 de agosto de 1854, trazia a lume um facto que evidencia aquela diferença de categoria entre os liceus. Ao tentar explicar porque havia um número relativamente pequeno de estudantes inscritos no liceu adiantava o seguinte:

Mas ainda outra causa, e, como a tenho, gravíssima, tem concorrido e concorre de modo muito eficaz, para que as aulas do liceu sejam pouco frequentadas, e é a falta de uniformidade legal nos compêndios, por onde se leem as disciplinas. Nos estabelecimentos de ensino particular preferem-se, geralmente, para todas as disciplinas, de que se fazem exames na Universidade, os compêndios adotados no liceu de Coimbra, isto é, na mesma Universidade; em quanto que no liceu de

---

<sup>83</sup> Idem.

<sup>84</sup> Idem.

Lisboa explicam-se os compêndios, que foram escolhidos pelo conselho catedrático do mesmo liceu. . . . É fácil de ver que os alunos, ou seus pais, ou seus educadores, hão de preferir aquela a esta prática.<sup>85</sup>

Assim, o facto de terem os alunos que fazer exames na Universidade nas cadeiras preparatórias levava àquilo que o comissário pretendia que fosse remédio para a situação, ou seja, a uniformização dos manuais, mas pelas linhas tortas da imposição por um liceu específico, o de Coimbra.

No ano seguinte, no relatório que apresentou, o comissário Lacerda, voltava insistir na contestação à hierarquização dos liceus que colocava o de Coimbra acima de qualquer outro, mesmo os de Lisboa e do Porto que eram responsáveis pelos exames dos candidatos a professores:

Entretanto não é impossível tornar mais avantajada a frequência do liceu de Lisboa . . . . O remédio porém verdadeiramente heroico para curar radicalmente o mal, de que se trata, consiste em estabelecer, que os exames de instrução primária [*sic*], de todas as disciplinas, que constituem a instrução secundária sejam feitos exclusivamente no liceu; e em que, feitos aqui, não hajam de ser em nenhuma outra parte repetidos. . . . E haverá algum inconveniente, que se oponha à adoção da medida, que proponho? Não o posso achar; porque não vejo nenhuma razão de peso, em que se fundamente a resolução tomada, e hoje em prática de fazer repetir, no liceu de Coimbra, os exames feitos no liceu de Lisboa, aos que vão ser alunos da universidade; e menos ainda, se é possível, a encontro para que na escola politécnica de Lisboa, hajam de ter lugar os exames preparatórios para a primeira matrícula na referida escola. Por que motivo não hão-de valer em Coimbra para matrícula na universidade, à exceção do exame de instrução primária, como hoje sucede, os exames, que tiverem sido feitos no liceu de Lisboa? Duvida-se acaso da competência dos professores? Não é possível, não só porque as provas, porque passaram estes professores, foram tais, que os fizeram julgar dignos das funções, que desempenham; mas também porque estão sendo exami-

---

<sup>85</sup> Lacerda, J. (1857). Relatório sobre o estado da instrução primária e secundária, pública e particular, do Distrito administrativo de Lisboa, em março de 1855. *Jornal da Associação dos Professores*, 3.º ano (7-12), 54-56, 61-53, 68-71, 77-80, 87-88 e 93-95. BN: Cota J. 149 B.

nadores e juizes legais dos professores públicos dos demais liceus e aulas do reino.<sup>86</sup>

Neste caso, a crítica tocava também a Escola Politécnica, que por ser uma instituição do ensino superior, e como que por compensação ao que se passava na cidade do Mondego, fazia os seus próprios exames de admissão. E, a completar o seu raciocínio, o comissário reitor propunha mesmo um projeto de lei com três artigos, em que o segundo era uma síntese do seu pensamento sobre o que estava em causa: “os exames feitos no liceu de Lisboa valerão, para todos os efeitos, como preparatórios consumados da instrução superior, sem que tenham de repetir-se em alguma outra parte sob nenhum pretexto.”<sup>87</sup>

Nos relatórios dos anos subsequentes, a atenção do reitor virar-se-á, também, entre outros variados assuntos, para incongruência do liceu da maior e mais importante cidade do país, Lisboa, não possuir, na sua oferta curricular, qualquer cadeira da área de ciências.

## **2.4 Do Conselho Geral Diretor ao Conselho Superior**

A recusa da continuação da cadeira de História natural no liceu de Lisboa pelo Conselho Geral parece, no contexto de um regime, de novo liberal, que se pretende instalar definitivamente e avançar no sentido de concretizar as principais aspirações que ideologicamente o sustentavam, entre as quais a causa da instrução pública não seria de pequena importância, ser pouco feliz. Essa rejeição não abona muito sobre a “nova” mentalidade existente naquele tribunal. Até porque, alguns anos depois, o órgão que tomou o comando dos negócios da educação substituindo o Conselho Geral, o Conselho Superior, viria a atuar de forma bem diferente, talvez fruto das circunstâncias e do ambiente político que se vivia então. De facto, nessa altura, perante a possibilidade de extinguir a cadeira de geometria e mecânica, cujo número de alunos era tão reduzido que não justificava o encargo para o tesouro, sendo apenas uma benesse para o respetivo

---

<sup>86</sup> Lacerda, J. (1857). Relatório da comissão dos estudos do distrito de Lisboa de 24 de dezembro de 1855. *Jornal da Associação dos Professores*, 3.º ano (13-23), 95-96, 101-102, 108-110, 115-107, 123-107, 132-104, 141-102, 146-108, 157-108, 163-105 e 174-105. BN: Cota J. 149 B

<sup>87</sup> Idem.

professor, como se argumentava por vezes em circunstâncias semelhantes,<sup>88</sup> o Conselho Superior não o fez insistindo na necessidade de propagar o conhecimento técnico e científico.

O CSIP sucessor do CGDEPS é um órgão com as mesmas raízes, ou seja, assentava na Academia de Coimbra, cuja composição não era substancialmente diferente e cuja representatividade dada a base do recrutamento do seu pessoal era em tudo semelhante. A ideologia “oficial” da universidade não seria a mais recomendável aos avanços necessários ao regime liberal no campo da educação. Os Conselhos eram basicamente extensões da Universidade como mostra claramente a sua composição. Só para exemplificar, o CSIP tinha, segundo o despacho de nomeação dos seus primeiros membros, um presidente que era o ministro dos negócios do reino, sempre ausente em Lisboa, e que era substituído pelo “Conde Reitor da Universidade, Vice-Presidente nato do Conselho” e, ainda, oito vogais, seis dos quais lentes da Universidade e os restantes dois professores do liceu de Coimbra, parte integrante da Universidade para todos os efeitos, incluindo os privilégios dos seus docentes.<sup>89</sup>

Por contraste, logo no primeiro relatório anual do CSIP, é feita uma apologia das ciências que mal se compreende nos limites da sua composição e filiação (apenas um dos nove membros era professor da área das ciências) e, mais ainda, em contraste com o posicionamento do anterior CGDEPS. Este Conselho Superior de Instrução Pública só foi criado em 20 de setembro de 1844 e constituído em 9 de outubro de 1844 mas, mesmo assim, resolveu fazer o relatório do ano transato com base nos relatórios que recebeu e aproveitando, eventualmente, o trabalho do organismo que o precedeu.

Uma pequena nota para referir que, se parece fazer todo o sentido que tenha havido aproveitamento do trabalho anterior, isso acaba por ser negado por um membro do Conselho Superior alguns anos depois. De facto, numa polémica através de um órgão da imprensa, um dos membros do CSIP que não transitou do anterior CGDEPS, Jeróni-

---

<sup>88</sup> “Montar nestas circunstâncias tantos Estabelecimentos aparatosos, sem esperança de alunos seria um grande erro, seria dar aos Professores um Benefício simples” escrevia-se, por exemplo, na Minuta da Consulta do CGDEPS de 16 de fevereiro de 1838 sobre os “quesitos do Deputado Roque Joaquim Fernandes Thomaz mandada pedir ao Governo pela resolução das Cortes em 30 de dezembro de 1837”: ANTT – MR, M 3499.

<sup>89</sup> Assinaram o relatório do CGDEPS relativo a 1841/1842, além do reitor, cinco professores da universidade e um do liceu: ANTT – MR, M 2130. Para o CSIP transitaram todos esses membros do CGDEPS, exceto um dos professores universitários, sendo o CSIP reforçado com mais dois lentes da Universidade e um professor do liceu: Despacho assinado por Costa Cabral em 5 de Outubro de 1844 que anexa a “Relação das pessoas nomeadas para o Conselho Superior de Instrução Pública”: ANTT – MR, M 3507.

mo José de Melo, ao contestar o posicionamento do seu interlocutor, Fernandes Tomás, o qual punha em causa o trabalho da Universidade e do CSIP em prol das ciências, afirmava que o Conselho “teve que explorar terreno inculto.”<sup>90</sup> Isto porque, segundo ele, não havia disponíveis estatísticas, nem da instrução primária nem da secundária, e porque “não encontrou atas, relatórios, nem quaisquer esclarecimentos, que pudessem dar-lhe uma ideia completa do estado da instrução pública. Soube apenas do número de cadeiras, suas localidades, e nomes dos professores.” Deste modo, ou se considera que, tendo em conta que foi feita no contexto de uma polémica, terá havido algum excesso na afirmação, e houve decerto, pois os relatórios do CGDEPS existem,<sup>91</sup> ou então mal se entende como é que o Conselho conseguiu reunir os elementos que lhe permitiram fazer o relatório do ano anterior ao seu nascimento. Ora, nesse preciso, e precioso documento existe, para lá da parte mais de “relatório” propriamente dita, uma extraordinária declaração de princípios:

São em verdade as ciências o maior ornamento do espírito humano, mas o principal proveito, que delas se tira é o da sua aplicação. . . . Nunca a teoria pode marchar sem a prática das ciências; nesta é que se concentram as dificuldades que fazem criar os meios de as resolver. . . . Os diversos ramos da Filosofia natural, que nos nossos dias têm tido um incremento espantoso, e que já não é dado ao homem o ser grande em todos eles; as suas vastíssimas aplicações à agricultura e indústria merecem sem dúvida a mais séria atenção de um Governo Providente e Sábio.<sup>92</sup>

Aliás, este Conselho por diversas vezes pareceu mostrar abertura à existência de cadeiras de ciências no ensino secundário, embora limitadas no alcance. Seriam as aplicações o que interessava ensinar, como se constata pela leitura dos seus relatórios anuais. Contudo de outras vezes o Conselho colocou-se contra o ensino das ciências nos liceus. Esta oscilação terá a ver com a relação de forças existentes na sociedade e nomeadamente o posicionamento do governo que cauciona ou não, que impõe o seu poder de facto, ou que se “demite” das suas responsabilidades perante a força e o prestígio das instituições universitárias.

---

<sup>90</sup> Melo, J. J. d. (1849). s/ título. *Revista Universal Lisbonense*, 2.<sup>a</sup> série tomo I(33), 385-387. Disponível em [http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false](http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false), e em <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/RUL/RUL.htm>.

<sup>91</sup> Por exemplo, o relatório de 1842/43 está na Torre do Tombo: ANTT – MR, M 2130.

<sup>92</sup> Relatório do Conselho Superior de Instrução Pública de 1843-1844: ANTT – MR, M 3534.

Apesar de tudo, havia quem, provavelmente com razão, lamentasse o pouco apego da universidade e, por extensão do Conselho Superior, às ciências. É exemplo o posicionamento do já referido Roque Fernandes Tomás, um setembrista acérrimo, filho de Manuel Fernandes Tomás, o organizador do Sinédrio, na polémica que manteve com Jerónimo de Melo, de que se falou acima. Começa por enaltecer o valor das ciências naturais e a necessidade do seu conhecimento dado que “a missão das ciências é pois eminentemente civilizadora, e, como tal, o seu estudo deve ser uma parte indispensável da educação política,” prossegue constatando o esquecimento a que teria sido votada “tão palpável verdade” já que, tendo-se “multiplicado as reformas de instrução pública, e nem por isso se descobre sinal evidente dum verdadeiro progresso.” Segundo ele, os clássicos continuam a ser as “únicas fontes de instrução” para as gerações novas “no meio deste século XIX,” e, por isso, qualquer que fosse a profissão a abraçar, todos, “artistas, fabricantes, lavradores, comerciantes, proprietários,” obteriam, di-lo com ironia, nesse classicismo os conhecimentos necessários para a indústria, para o comércio, para as fábricas ou para a lavoura<sup>93</sup>.

Depois desta censura contundente ao estado da instrução, o autor prossegue criticando diretamente as instituições responsáveis. Para Roque Tomás “o Conselho Superior de Instrução Pública, pomposamente organizado há uns poucos de anos, nada tem feito, que saibamos, apesar da boa vontade e luzes dos seus membros,” e reforça essa ideia com uma afirmação reveladora do seu grau de consciência acerca das necessidades do regime liberal na construção do estado moderno:

Se a instrução primária ainda não tem entre nós o seu devido desenvolvimento, é, sem dúvida, na secundária que quase nada se tem feito; e assim se vai deixado entregue ao abandono a instrução da classe média, que é o nervo do estado, e cujos membros podem reputar-se as abelhas do cortiço social.<sup>94</sup>

Finalmente, conclui em tom mais político, contexto onde, aliás, todo o documento terá que ser enquadrado. Relativamente aos procedimentos em que assentava o comércio com o exterior, vivia-se uma situação em que as pautas alfandegárias estavam em vigor, tendo sido aprovadas em 1837 com os setembristas e só revogadas em 1852 com a regeneração:

---

<sup>93</sup> Fernandes Tomás, R. J. (1849). Estudo das ciências naturais. Universidade de Coimbra. *Revista Universal Lisbonense*, 2.<sup>a</sup> série Tomo I (29), 338-339. Disponível em [http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false](http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false).

<sup>94</sup> Idem.

De pouco servirão as vossas pautas, os vossos direitos de proteção, e toda a casta de favores para os artefactos de reino, se não promoverdes ao mesmo tempo os conhecimentos indispensáveis para essa emancipação fabril e manufatureira. Quereis explorações de minas no vosso país, que haveis feito em quinze anos decorridos para terdes bons mineiros? Clamais por boas estradas, e ainda mendigais engenheiros aos estranhos? Trabalhais por adiantar a agricultura, que é da educação para os lavradores? Desejais progressos nas artes e indústria, dizei-nos as escolas de ciências naturais que tendes, acessíveis ao maior número?! Fazei, por tanto, entrar como elemento necessário logo nos primeiros estudos, os rudimentos das ciências naturais.<sup>95</sup>

Esta relação entre as pautas e o desenvolvimento económico já fora relevada dez anos antes pela Associação Comercial de Lisboa, que também estabelecia a conexão entre esse aspeto e a instrução pública. A Associação respondia ao questionamento do, então, administrador do distrito de Lisboa, Costa Cabral, sobre os efeitos positivos ou negativos da pauta. Considerando esses efeitos benéficos para o país, a Associação apontava, segundo Fonseca (1934), referenciado em Cabral (1981, p. 108), “os motivos porque assim mesmo a indústria não tem adquirido aquela perfeição, e aumento que todos os bons portugueses estão desejando.” Esses motivos eram entre outros a instabilidade política e o desvio de capitais para atividades meramente especulativas, mas também “a falta que tem havido de escolas aplicadas às artes tanto na mecânica, como na química [que] faz que os ofícios estejam dependentes de mestres rotineiros.” Constatase uma continuidade ideológica coerente com a defesa do regime liberal no sentido da necessária criação das bases objetivas e subjetivas que alavancassem o desenvolvimento.

O relatório do Conselho Superior de Instrução Pública referente ao ano de 1843-1844 não aparece publicado em Gomes (1985) por o autor considerar que não era legítimo falar em relatório do CSIP quando esse órgão foi instalado em outubro de 1844 e o documento reportar-se ao ano letivo que entretanto já tinha acabado e onde o dito Conselho não estava, portanto, no exercício das suas funções. Contudo, atendendo à continuidade funcional dos dois organismos, passe o desassossego com a possibilidade real da sua extinção que chegou a estar aprovada, este relatório que poderia aparecer como sendo o último do CGDEPS foi apresentado quando este Conselho já não existia e foi

---

<sup>95</sup> Idem.

atribuída a sua autoria ao novo Conselho Superior que, à data dos acontecimentos, não vira ainda a luz do dia. É, assim, como que um relatório, permita-se a expressão, de “uma terra de ninguém,” mas que teve autores materiais e que se baseou na documentação que tinha sido elaborada na vigência do Conselho anterior. Provavelmente, quem o redigiu poderá ter passado sem sobressalto do Geral para a Superior. Segundo Roque Tomás, num outro artigo da polémica anteriormente referida, “o Conselho Superior foi organizado com os mesmíssimos vogais do anterior, à exceção de um só, se bem nos recordamos.”<sup>96</sup> Como já foi referido, cinco dos seis vogais do CGDEPS, o Lente de Prima da Faculdade de Matemática, A. J. Pinto Almeida, os Lentes Catedráticos da Faculdade de Direito, B. A. Sousa Pinto e M. A. Coelho da Rocha, da Faculdade de Teologia, J. T. Sousa Lobo e o Professor do Liceu de Coimbra, A. C. Borges de Figueiredo, continuaram, apesar da mudança havida, como conselheiros no novo órgão. Acrescentaram-se mais dois nomes da Universidade, o Lente Catedrático da Faculdade de Medicina, Jerónimo J. Melo e o Lente de Prima da Faculdade de Filosofia, J. F. Santos Vale e outro Professor do Liceu de Coimbra, L. Inácio Ferreira.

Neste relatório do CSIP/CGDEPS de 1843-1844 aponta-se entre as “Causas de Decadência” na “Instrução Secundária” o facto de “não se haverem nomeado mestres para a maior parte das cadeiras estabelecidas para ilustração geral, e para o ensino das ciências, com aplicação à indústria” o que, querendo dizer que terá havido alguma falha na “ilustração geral,” não realça suficientemente o facto de “o ensino das ciências” ter praticamente só existido no papel legislativo. A confirmar a ideia anterior, registe-se que no mesmo maço onde se encontra este relatório, e junto a ele, estão os relatórios individuais dos liceus, nos quais se baseou, de Coimbra, Lisboa, Porto, Braga e Évora, o que corresponde aos liceus existentes na época, no território continental europeu do país, como confirma o relatório do Conselho Superior de Instrução Pública do ano seguinte.<sup>97</sup>

Para reforçar a ideia do interesse, ao menos inicial, que o Conselho Superior de Instrução Pública devotou às ciências retomam-se as circunstâncias da sua instituição. “Este Conselho, criado e colocado em Coimbra pelo Decreto de 20 de setembro de 1844, foi constituído, com juramento de todos os seus empregados, no dia 9 de outubro

---

<sup>96</sup> Fernandes Tomás, R. J. (1849). s/título. *Revista Universal Lisbonense*, 2.<sup>a</sup> série Tomo I (36), 421-423. Disponível em [http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false](http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&ad=0#v=onepage&q=&f=false).

<sup>97</sup> Relatório do Conselho Superior de Instrução Pública de 1844-1845: ANTT – MR, M 3540.



do mesmo ano.”<sup>98</sup> Esta criação teve um percurso atribulado e denunciador das movimentações ao nível do poder político que, numa primeira fase, como já anteriormente em 1835, com Rodrigo da Fonseca Magalhães, pareciam caminhar no sentido da deslocação do poder da pequena cidade periférica que era Coimbra para a grande cidade central que era Lisboa, mas que as forças de resistência acabaram por impedir, o que até pode parecer estranho. Não se pode olvidar que toda a elite política e cultural passava por Coimbra, e que essa estranha empatia pela cidade do Mondego, que ainda hoje se manifesta em certas minorias pretensiosas que detêm ou julgam deter algum poder e influência, a impedia de assumir frontalmente a defesa da centralização do estado que, em última instância, interessava e era benéfica para o desenvolvimento do regime liberal e a construção do próprio Estado.

Um curioso documento emanado do município de Coimbra mostra a que ponto poderá ter chegado o confronto de interesses. Nesse testemunho, a “Câmara Municipal da mui nobre e sempre leal Cidade de Coimbra” agradece o “benefício que *Vossa Majestade* acaba de fazer a esta terceira Cidade do Reino,” e relata as razões que levaram, em maio de 1843, a Câmara Municipal a pronunciar-se sobre a possibilidade da sua cidade perder alguns dos privilégios de que gozava, nomeadamente, o de ser o centro do poder no que respeitava à Instrução pública:

Sentindo nos habitantes do seu Município consternação, e susto, por verem aprovado na Câmara dos Senhores Deputados o aditamento ingerido num projeto de Instrução Pública para criação de um Conselho Superior de Instrução na Capital do Reino, com superioridade na Universidade, e outras providências tendentes a destruir a Universidade, entendeu que para sustentar os interesses dos seus Constituintes, devia representar a *Vossa Majestade*, e à Câmara dos Dignos Pares, que tais providências ameaçavam a existência da Universidade, e com ela a da terceira cidade do Reino.<sup>99</sup>

Como se vê, o entendimento era que a Universidade deveria estar acima do órgão dirigente da Instrução que, emanando do Estado, sendo ele próprio uma parcela do aparelho de Estado, era também o próprio Estado. Não terá sido por acaso o modo com alguns superlativaram, no final da década de 1850, o poder de Coimbra e “da Uni-

---

<sup>98</sup> Coleção das atas do CSIP no ano de 1844 e 1845: ANTT – MR, M 3532.

<sup>99</sup> “Agradecimento a *Vossa Majestade*” da Câmara Municipal de Coimbra de 23 de outubro de 1844: ANTT – MR, M 3532.

versidade de Coimbra, desse estado no estado, que todos os governos temem,”<sup>100</sup> embora já viesse de longe essa percepção. Por exemplo, muito antes, em 1823, Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque dizia o mesmo, a Universidade, acusava ele, “é um estado no estado, é uma instituição essencialmente viciosa.”<sup>101</sup>

A criação do Conselho Superior de Instrução Pública foi a solução que aniquilou o organismo que fora proposto para ter autoridade sobre a Universidade e que, devendo chamar-se de Conselho Supremo, estaria situado em Lisboa. Este CSIP acabou por ficar em Coimbra e a sua composição era baseada no corpo de Lentes da Universidade e, portanto, o poder mantinha-se, como anteriormente, na instituição universitária. O processo, em si, não terminou aqui, foi apenas retardado, e acabou por desembocar na extinção do Conselho Superior em Coimbra e criação de um Conselho Geral em Lisboa em meados de 1859.

Pois este Conselho Superior, de parto difícil, lança-se de tal forma ao trabalho que, nos primeiros tempos, a sua agenda foi sempre preenchida com sete a oito reuniões mensais e, confirmando, aparentemente, o seu interesse pelas ciências, começou a tratar dos respetivos problemas, logo no seu primeiro mês de atividade.

Entre os muitos assuntos discutidos e decididos realce para o facto de se dar “conhecimento, a todos os vogais, dos programas, apresentados pelo vogal Mello para os trabalhos sobre o ensino primário e secundário,” entre os quais o de “Princípios gerais de Física e Química com as suas mais usuais aplicações às artes para uso dos liceus.”<sup>102</sup>

A demonstração de interesse não ficou por aqui, e recorde-se que a lei de Costa Cabral tinha eliminado as ciências dos programas liceais, embora deixando uma porta entreaberta, na prática fechada por medidas complementares que mandavam substituir as cadeiras de ciências liceais pelas correspondentes universitárias ou politécnicas.<sup>103</sup> Assim, três meses depois, numa das oito sessões ordinária de janeiro, um dos principais objetos tratados, segundo na ordem em que é apresentado, foi a informação que “as sec-

---

<sup>100</sup> Oliveira., A. J. d. (1858). Reforma da instrução pública. *A federação: folha industrial dedicada às classes operárias*, II (26). BN: Cota J. 412 B.

<sup>101</sup> Citado em Ministério da Educação (1989), a partir do escrito de Mouzinho de Albuquerque de 1823, *Ideias sobre o estabelecimento da Instrução Pública dedicadas à Nação Portuguesa e oferecidas a seus representantes*.

<sup>102</sup> Extratos das atas das sessões do CSIP de 1844, outubro: ANTT – MR, M 3532.

<sup>103</sup> Na própria lei de reforma da instrução pública (DG n.º 220 de 28 de setembro de 1844) o artigo 49.º permite a criação de novas cadeiras e o artigo 50.º elimina as cadeiras de aritmética e geometria dos liceus de Lisboa, Porto e Coimbra substituindo-as pelas “equivalentes” das escolas superiores sediadas nessas cidades.

ções manifestaram no Conselho os encargos que deram a seus vogais extraordinários, a saber” na “2ª Secção, [elaboração de] Compêndios de Química e Física aplicadas às Artes, ao Doutor Leão e Compêndios de Introdução à História Natural, ao Doutor Pereira.”<sup>104</sup>

Deste modo poderá não ser de espantar o tratamento que o Conselho Superior deu à questão da cadeira de Mecânica, que estava a ter dificuldades para cativar audiências, onde argumentaria em sentido diametralmente oposto ao que fizera, cerca de 1840, o CGDEPS com a cadeira de História Natural.

Destas duas situações poder-se-ia também encontrar indícios das relações de força no interior do poder institucional que se cristalizara na Universidade de Coimbra de que dependia o órgão dirigente de toda a instrução pública que era tutelada pelo ministério do reino. De facto, a cadeira que foi recusada é da área das ciências naturais e tinha o seu lugar de saber académico situado na Faculdade de Filosofia, ao passo que a que foi apoiada, sendo parcialmente da área das ciências físicas (Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios), encontrava-se amarrada à Faculdade de Matemática dado que a distribuição dos currículos levava, nessa altura, muitas matérias que hoje consideramos pertencerem a um dado campo, neste caso a física, a estarem fora das faculdades que, aparentemente, pelo menos para a nossa lógica atual, lhes estariam naturalmente reservadas. E era assim que matérias como a mecânica ou a astronomia eram consideradas como matemáticas aplicadas, e recorde-se que se continua a usar a terminologia de distinção entre as aplicadas e as matemáticas puras. Embora seja verdade que a física e a matemática são em grande parte mutuamente dependentes uma da outra, e o caso de Einstein, que solicitou a um matemático amigo a criação de uma nova matemática para desenvolver as suas ideias, só confirma essa proximidade, sem que no entanto se possa dizer que são a mesma coisa, dado que cada uma conserva a sua autonomia disciplinar científica. Na época, o convencimento que havia levava a que essas áreas aqui referidas, como a mecânica e outras, fossem lecionadas nos cursos superiores de matemáticas.

---

<sup>104</sup> Coleção das atas do CSIP no ano de 1844 e 1845, janeiro de 1845: ANTT – MR, M 3532

## 2.5 A cadeira de História Natural no Liceu de Lisboa

Como foi dito, até 1844 as ciências no liceu de Lisboa resumiram-se àqueles dois anos, de 1838 a 1840, de Introdução à História Natural, mas sem alunos. Este facto de não haver alunos não será merecedor de muito espanto face às circunstâncias condicionantes. A nova estrutura do ensino secundário introduzida pelo setembrismo pretendia facilitar a formação de indivíduos capazes de desempenhar determinados empregos, ditos úteis, associados às “novas oportunidades” que o desenvolvimento da sociedade iria permitir, não só para os quadros necessários à consolidação do regime liberal, mas também para todas as profissões que o desenvolvimento económico criaria na área das “artes e ofícios.” O problema é que a legislação não contemplava medidas que garantissem, de facto, as saídas profissionais. Os próprios organismos oficiais analisando este assunto se apercebiam das dificuldades de captar alunos. É assim que num “Relatório, no qual se expõem os motivos gerais, que convencem a sua vantagem, e os especiais de todos, ou da maior parte dos artigos” do “Projeto de Reforma da Instrução Primária e secundária” apresentado pelo CGDEPS se refere:

Em outro tempo os Bens da Igreja, e os dos Mosteiros, eram quase exclusivamente o alvo da instrução Secundária. Este motivo acabou; é necessário substituir-lhe um outro interesse, que convide alunos, garantindo-lhes a indemnização do trabalho, e despesas. É neste intuito, que foi redigido o Art.º 1 do Projeto, o qual lhes permite os Empregos públicos; e que oferece de mais a vantagem de fechar a porta a pretendentes incapazes.<sup>105</sup>

Neste projeto aparece também algo que se pode considerar precursor e que é a noção de curso associado a um determinado conjunto de cadeiras realizadas. Até aqui, e durante muito tempo, ainda não existiam cursos propriamente ditos, pelo menos no sentido que lhe atribuímos hoje em dia. É assim que se afirma no relatório que o projeto de decreto “divide, e organiza o Ensino em Cursos acomodados aos fins a que os alunos se propõem para os poderem fazer com regularidade e aproveitamento,” e que no projeto no seu artigo terceiro são enumeradas as cadeiras a considerar e que eram “1ª Língua Latina; 2ª Língua Francesa; 3ª Ideologia, Lógica, e Moral Universal; 4ª Geografia, Cronologia, História Universal, e Portuguesa; 5ª Oratória e Poética, Clássicos Latinos e

---

<sup>105</sup> Relatório e Projeto de Reforma, e Adições ao Decreto de 17 de novembro de 1836 sobre a instrução secundária com a data de 3 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

Portugueses; 6ª Princípios de Aritmética, Álgebra, Geometria e Desenho; 7ª Elementos de Tecnologia; e 8ª Comércio, isto é, prática da escrituração mercantil, das letras de câmbio, de seguros, e comissões, pesos e medidas e outros objetos desta natureza acomodados às necessidades locais.” De seguida no artigo quarto é dito que essas Cadeiras formariam dois “Cursos regulares de três anos cada um” com quatro cadeiras cada e mais uma preparatória, num caso o latim e no outro o francês. Deste modo, pese embora a ausência das ciências, a menos que estivessem integradas sob a vaga designação de Elementos de Tecnologia, e provavelmente não estavam dada a conceção, já abordada, do CGDEPS que remetia tudo o que fosse de ciências para o âmbito do ensino superior, este projeto, nunca aprovado, é inovador no que respeita à ideia de concertação e articulação das disciplinas em dois cursos. É precisamente a posse de um dos cursos que permitiria ter acesso aos empregos públicos nas condições do artigo referido no relatório:

Desde o ano de 1842 nenhum Emprego público que renda anualmente 200 000 reis ou daí para cima, que este rendimento provenha do ordenado pago pelo Tesouro, ou por outra repartição pública, quer de emolumentos e salários, será provido em individuo, que não apresente diploma legal de aprovação em algum dos Cursos dos Liceus, preferindo o que for mais apropriado ao objeto do Emprego: sem prejuízo porém dos pretendentes, que tiverem os Cursos de Instrução Superior.<sup>106</sup>

Retenha-se que, desde tão cedo quanto 1838, o problema foi identificado, o que não foi suficiente para que se resolvesse de forma inequívoca. Não sendo resolvido na altura veio a regressar periodicamente ao debate público quando as estatísticas possíveis mostravam a pouca frequência relativa dos liceus, pelo menos face às expectativas dos responsáveis.

Para se passar do ensino secundário para o universitário que, contrariando a ideia subjacente à produção legislativa, continuou a ser o grande objetivo dos alunos e das suas famílias, era necessário fazer alguns exames respeitantes a determinadas cadeiras do programa liceal, chamadas de preparatórios obrigados, e que variavam em função da faculdade que se almejava. Sendo assim, como as cadeiras de ciências não eram preparatórios para nenhuma faculdade e também não tinham garantia de saída para empregos seguros a quem as frequentasse, pode-se dizer que seria natural não haver alunos, como sucedia. Entretanto, não havendo alunos e não funcionando a cadeira é, no entanto, pos-

---

<sup>106</sup> Artigo 1.º do Projeto de Reforma, e Adições ao Decreto de 17 de novembro de 1836 sobre a instrução secundária de 3 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

sível saber qual o seu programa. Isto porque ficaram alguns documentos escritos que registam as intenções do professor da cadeira. Pode-se, assim, enumerar os pontos da matéria que se propunha desenvolver, assim como indicar os manuais recomendados e a metodologia de ensino.

Em 30 de outubro de 1838, Francisco Freire de Carvalho, o comissário dos estudos na capital, a propósito da tomada de posse do professor de História natural no liceu de Lisboa, refere que lhe foi apresentado pelo interessado o documento do CGDEPS para o prover, o que fez, mas levanta algumas dúvidas sobre a situação. Resumidamente estava em causa saber: primeiro, dado que o liceu à época “ainda não se acha constituído, nem aberto,” se devia “mandar abrir esta Aula em algum dos dois Estabelecimentos da Capital,” o que aparenta ser uma questão que não se terá posto para os professores nomeados para as outras cadeiras do liceu de Lisboa; segundo, tendo que abrir a aula referida, quais “os estudos prévios, com que devem mostrar-se habilitados os Estudantes, que se propuserem a frequentá-la”; terceiro, para poderem frequentar a aula, que “Compêndio ou Compêndios . . . deve servir-se o Professor no ensino de tal Disciplina”; quarto, para assegurar o sucesso dos alunos, o que seria mais adequado, aulas diárias ou “somente em certos dias de cada semana,” como era da preferência do professor, e qual a duração dessas preleções; por último, e para cobrir todo o espectro de questões que uma disciplina levanta, chegado ao final do ano letivo como deve ser “a formalidade dos exames, e quais Examinadores, devam ser convocados para eles.”<sup>107</sup> Na documentação pesquisada, no Fundo do Ministério do Reino existente na Torre do Tombo, nenhum documento semelhante, relativo a outras disciplinas, foi encontrado o que, não significando a sua não existência, se atendermos a um simples cálculo de probabilidades, leva à suspeita que este seria um caso especial.

Passados apenas quatro dias o professor da cadeira de ciências respondeu, via ministério, às interrogações do comissário. É com essa resposta, muito desenvolvida, que inclui “alguns esclarecimentos ao programa do ensino” que tencionava seguir, que se fica a conhecer as suas intenções para a docência, que não chegaram a concretizar-se, como já visto, por falta de interessados que se inscrevessem como alunos.

Começa com a questão dos manuais referindo o que havia disponível, “para o ensino da Zoologia o Quadro Elementar dos animais de Cuvier traduzido por António

---

<sup>107</sup> Ofício do comissário dos estudos de Lisboa acerca da abertura da aula de Princípios de história natural no liceu de Lisboa de 30 de outubro de 1838: ANTT – MR, M 3872.

de Almeida em 1815 e para a Botânica “Compêndio do Dr. Brotero, ultimamente adicionado por mim, e posto em dia com os conhecimentos atuais, e publicado pela Academia Real das Ciências.” Este último, um livro verdadeiramente enciclopédico, foi denominado por Cavadas (2008, p. 162) de protomanual no pressuposto de que o autor o teria utilizado para ministrar as suas aulas, o que, de facto, não aconteceu. A completar as suas indicações, Fonseca Benevides indicava para a “Mineralogia os Elementos de História Natural de Salacroux em Francês, que foi adotado em 1836 para uso das Escolas de Instrução Primária e Secundária, pelo Ministro da Instrução Pública em França.”

Depois de recensear os manuais que poderiam ser usados, o professor de História natural reflete no facto de “que sendo as disciplinas da minha Cadeira inteiramente novas, e com aplicação às Artes e Ofícios, se não acha mesmo em França obra alguma escrita com este fim especial,” o que obrigaria à consulta de obras diversas de modo a “formalizar as preleções adequadas aos conhecimentos dos Alunos.” Sendo assim, e dada a dificuldade que os alunos teriam para consultar uma tal variedade de livros, com níveis de exposição não adequados aos conhecimentos presumidos dos estudantes, agravada com os custos praticamente inoportáveis para todos eles, o professor propõe um método alternativo. Ele próprio escreveria previamente as preleções que seriam “entregues aos discípulos no dia mesmo da explicação delas, para as copiarem.” Devido a isso, passaria a perguntar as lições apenas “no terceiro dia imediato à sua leitura” o que também teria consequências no horário letivo como se verá mais à frente. Entretanto o conjunto das preleções escritas poderia passar a funcionar como “compêndio provisório e temporário” até que houvesse um manual adequado para todas as disciplinas que constituíam a cadeira.

Continua depois com a resposta acerca dos pré-requisitos dos estudantes que resolve indicando simplesmente o latim, por causa da taxonomia, e a Lógica, como tradicionalmente, embora considere esta última dispensável. Acrescenta ainda o Francês, talvez considerando toda a bibliografia que lhe pareceu adequada. Interessante é o facto de o próprio professor indicar como devem ser verificados esses conhecimentos prévios dos alunos, o francês por “atestado do Professor competente, e o Latim por aprovação pública, quer fora, quer dentro do Liceu.”

Quanto aos horários, o professor cita o exemplo de que na “Instrução Superior dos Estabelecimentos da Escola Politécnica de Lisboa, e na Aula de Zoologia da Aca-

demia das Ciências há somente três dias na semana.” Acrescenta ainda que com o método que propõe para lecionar, baseado na entrega aos alunos da preleção escrita, não haveria tempo para que os estudantes as copiassem se tivessem lições todos os dias da semana, além do prejuízo que isso traria “pelo motivo de combinar-se o curso com o das outras todas que devem frequentar os discípulos.” Lições todos os dias só no futuro poderiam acontecer, “quando houvessem os Compêndios que ordena o Art. 16 §3.º da Lei de 17 de novembro de 1836.”<sup>108</sup>

Dois dias depois, o professor enviou novo ofício ao governo, retificando uma das respostas que dera, precisamente a que referia os “estudos prévios, com que devem mostrar-se habilitados os Estudantes,” para poderem frequentar a cadeira de História Natural. Neste caso achou que seria pertinente reduzir as exigências ao único conhecimento do latim, até porque as aulas seriam públicas e não restritas aos que pensam cursar a universidade. Estes candidatos ao ensino superior, teriam as outras cadeiras como preparatórios obrigatórios para o ingresso nas faculdades tornando-se desnecessário exigir esses conhecimentos não essenciais numa cadeira sobretudo virada para as aplicações às Artes e Ofícios.<sup>109</sup>

Posteriormente, o Conselho Geral terá emitido as suas ordens para que tudo se processasse normativamente e, em particular, sobre o tipo de alunos e respetivos pré-requisitos, “resolveu o Conselho, que nesta Aula se façam duas classes, semelhantemente ao que é ordenado para a Faculdade de Matemática . . . a saber a de Ouvintes e Ordinários; devendo estes, saber latim ou francês.” Sobre os compêndios a utilizar a sua decisão terá sido no sentido de responsabilizar o professor pela sua escolha, embora sujeita à aprovação do CGDEPS. No que respeita aos tempos das sessões, o Conselho ter-se-á pronunciado em sentido contrário ao que era pretendido pelo professor, exigindo aulas de hora e meia em todos os dias letivos da semana “porque todo este tempo é pouco para tão vasto campo.”<sup>110</sup>

---

<sup>108</sup> Ofício de resposta do professor de História natural do liceu de Lisboa, aos quesitos do comissário dos estudos em Lisboa, de 3 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3872.

<sup>109</sup> Ofício com adendas ao anterior, de 3 de novembro de 1838, do professor de História natural do liceu de Lisboa, datado de 5 de novembro de 1838: ANTT – MR, M 3872.

<sup>110</sup> Minuta da resposta que o Conselho Geral deu ao ofício de 30 de outubro de 1838 do Comissário dos estudos na Corte: ANTT – MR, M 3872.



## 2.6 A aula de Zoologia na Academia das Ciências

Enquanto no liceu não houve candidatos a alunos de história natural durante os dois anos do provimento do respetivo professor entre 1838 e 1840 e, por mais forte razão, quando o CGDEPS “extinguiu” a cadeira, o mesmo não se passou na Academia das Ciências, onde Fonseca Benevides foi “substituto gratuito da Cadeira de Zoologia da Academia Real das Ciências” a partir de meados de 1840.<sup>111</sup>

A cadeira de zoologia existente na Academia resultava do legado feito pelo frade José Mayne membro e, de 1780 a 1792, Geral, da Congregação da Terceira Ordem da Penitência no Convento de Jesus e que está na origem remota do, hoje designado, Museu Maynense da Academia das Ciências de Lisboa (Carvalho, 1993).

A Academia conserva na sua biblioteca o manuscrito do requerimento feito pelo frade relativo aos meios que disponibilizava para instituir “uma escola publica com uma cadeira de História Natural Teológica, em que se ensine a Ciência da História Natural, cujos conhecimentos são notoriamente interessantes para as Ciências, e para as Artes,” sem esquecer, obviamente, o objetivo de poder “provar pela ordem admirável dos Entes naturais . . . a Existência de Deus, a sua Sabedoria, Providência, Bondade, e mais Atributos.” Junto ao requerimento um plano dispõe, com minúcia suficiente, o modo de criar essa escola onde “se darão três Lições cada semana, e serão públicas, não só para os Religiosos da minha ordem; mas também para os de outra qualquer, e Seculares”. Para concretizar as suas pretensões, Frei Mayne entendeu nomear como administrador do novo estabelecimento de ensino “a Academia Real das Ciências de Lisboa, e o Corpo da mesma Academia Administrará este estabelecimento.”<sup>112</sup>

De acordo com Carvalho (1993) este propósito foi elaborado em 1792, ano em que o padre veio a morrer, e “sem demora, pressurosamente, ainda nesse mesmo ano, a Academia das Ciências” que houvera sido criada por ação do Duque de Lafões em 1779, “dava início à projetada Aula de História Natural, prosseguindo-a sem interrupções nos anos que se lhe seguiram” (pp. 10 e 11). Apesar de toda a boa vontade da Academia e do precioso espólio obtido, além das rendas que herdara para esse fim, a aula acabou por ser interrompida em função das ondas de instabilidade que se sucederam no

---

<sup>111</sup> Portaria do governo a autorizar a acumulação de funções ao professor de história natural do liceu de Lisboa, em 11 de junho de 1840: ANTT – MR, M 3506

<sup>112</sup> Requerimento a SM concernente à doação do Gabinete de História Natural, Pintura e Artefactos, etc., por José Mayne: AC, MSA, 791.

país. Tudo se agravava por a Academia não possuir instalações próprias, o que só conseguiu na sexta vez em que mudou de casa, o que foi já em 1833, fixando-se definitivamente naquelas que ainda hoje são as suas instalações, as do antigo Convento de Jesus onde habitara frei Mayne, como que fechando um círculo, sendo assim uma espécie de regresso às origens para o material didático e científico que herdado do frade conseguiu “sobreviver” às sucessivas andanças e mudanças.

No antigo Convento a escola voltou a funcionar, e “passou a designar-se Aula Maynense ou, com mais frequência, Instituto Maynense, dedicando-se apenas ao ensino da Zoologia durante os anos escolares de 1836-1837 a 1848-1849” (p. 13). O que é facto é que, mesmo reduzida ao estudo da vida animal, a cadeira interessou um largo público como nos informam os relatórios da própria Academia ou, como se pode metaforicamente apalpar, através dos trabalhos dos seus alunos que foram conservados.

No relatório da Academia de 1837, escreve-se que “a Aula de Zoologia está aberta; porém com pouca frequência de discípulos,” ao mesmo tempo que há uma referência à aula “de Botânica [que] ainda não está aberta” e lembra a necessidade de a abrir, o que não veio de facto a ocorrer apesar do que “manda o Decreto de 27 de agosto de 1836, sobre que a Academia já representou em 18 de janeiro último.”<sup>113</sup> Já no relatório de 1839 se informa “que a Aula de Zoologia da Academia é frequentada com aproveitamento por quarenta e sete Discípulos.”<sup>114</sup> Estes números são corroborados com a quantidade de trabalhos dos alunos que foram preservados, assinalando-se a existência de, nem mais nem menos, 69 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia do ano letivo de 1838-1839. Trata-se de “trabalhos autógrafos e assinados, numerados com o número de cada aluno e acerca dos temas” seguintes: i) das diferenças de organização entre mamíferos e aves; ii) da importância que têm os caracteres tirados do aparelho de dentição no estudo da Mamalogia; e iii) da geração e reprodução dos animais invertebrados em geral, tudo temas de reconhecível interesse dentro do campo das ciências zoológicas.<sup>115</sup>

---

<sup>113</sup> Relatório da Academia Real das Ciências de 1837: ANTT – MR, M 2167

<sup>114</sup> Relatório da Academia Real das Ciências de 1839: ANTT – MR, M 2166

<sup>115</sup> Maço de 69 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia do ano letivo de 1838-1839: AC, MSA, 1836.

Se considerarmos ainda os anos seguintes vemos “que a aula de Zoologia foi frequentada, com aproveitamento, no ano letivo de 1840-1841, por cinquenta e dois Discípulos; e que neste [1841-1842] o está sendo por quarenta e quatro.”<sup>116</sup>

Recorrendo, de novo, aos manuscritos conservados na Academia das Ciências, constata-se que, além dos 69 cadernos de 1838-39, há mais cerca de 300 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia dos anos letivos de 1839 a 1842 sobre temas tão variados e interessantes como poderão ser a “organização das partes sólidas dos moluscos e da relação que podem ter com o esqueleto dos vertebrados,” “as diferentes raças da espécie humana consideradas zoológicamente,” “a eletricidade dos peixes,” “o aparelho de geração dos marsupiais” e “a diferente forma, organização e posição dos ossos em geral.”<sup>117</sup>

O que estes dados provam não é, antes pelo contrário, o desinteresse dos lisboetas pelos temas versados numa aula de zoologia, uma das disciplinas incluídas na cadeira de história natural, e isso permite especular sobre quais as razões de a cadeira mãe não ter quaisquer alunos, mesmo que apenas ouvintes ou voluntários.

Pode-se começar por falar da questão das propinas ou do incómodo da localização do liceu, duas questões sempre importantes. Neste caso é possível que a explicação passe menos por esses obstáculos. Talvez se obtenha o esclarecimento pretendido num documento de finais da década de 1840 e em que se esboça um balanço da atividade desenvolvida pela Academia no campo do ensino e da divulgação das ciências.

Trata-se de um ofício dirigido ao governo e em que a Academia começa por lembrar que em 1834 “não existia então a Escola Politécnica, nem havia em Lisboa Aula nenhuma de Ciências Naturais” e que, por isso, pensando que o melhor modo de cumprir o legado do F. Mayne seria a criação de uma cadeira de zoologia, por um lado, porque “entendeu a Academia que satisfaria melhor às necessidades da Ciência, e à utilidade pública” e, por outro lado, porque “sendo o fim principal do PM Mayne, na instituição da Cadeira da História dos três Reinos da Natureza, demonstrar, pela ordem

---

<sup>116</sup> Relatório administrativo da Academia Real das Ciências de Lisboa de 1840-1841: ANTT – MR, M 2168

<sup>117</sup> Maço de 133 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia do ano letivo de 1839-1840: AC, MSA, 1837; Maço de 87 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia do ano letivo de 1840-1841: AC, MSA, 1838; Maço de 83 cadernos com dissertações dos alunos de zoologia do ano letivo de 1841-1842: AC, MSA, 1839

admirável dos entes naturais, a existência de Deus” lhe pareceu que “o estudo do Reino animal era o mais próprio para preencher as suas intenções.”<sup>118</sup>

Na continuação, no ofício lembra-se a grande afluência de ouvintes à aula de Zoologia, logo praticamente desde o início e, também, o aproveitamento obtido pela generalidade e que, em consequência, vieram a ser consideradas “as doutrinas que ali se ensinavam como preparatórias para os estudos da Escola Médico-Cirúrgica do Hospital Real de S. José,” acrescentando que a abertura de uma aula na escola politécnica de conteúdo semelhante não desviou para aí os alunos, pois que “a quase totalidade dos que se aplicavam à Zoologia frequentaram a Aula da Academia, tendo a da Escola Politécnica apenas um ou dois Estudantes.”

Parece, assim, que a utilidade que se pode, ou não, tirar da frequência de uma aula será um dos princípios justificativos da sua maior ou menor frequência por estudantes e, como já terá sido referido, não eram garantidas quaisquer vantagens a quem se dispusesse a cursar a cadeira de história natural no liceu. Aparentemente poderá estar aqui uma das explicações para o fracasso da cadeira de história natural na tentativa de instalação no liceu da capital. Este argumento parece sair ainda mais reforçado com a sequência do ofício que se tem estado a ler que mostra que na ausência de quaisquer vantagens, deixa de haver interessados. É que a certa altura, tendo o governo decidido que apenas serviriam como preparatórias para a admissão à “Escola Médico-Cirúrgica do Hospital Real de S. José, as disciplinas aprendidas na Escola Politécnica,” a concorrência às aulas da Academia, coerentemente diminuiu dramaticamente “e por isso deixou de ter exercício a Aula de Zoologia da Academia.”<sup>119</sup>

Os números disponíveis são muito claros e evidenciam o que o anterior documento revela, o fim das aulas de Zoologia na Academia das Ciências. Se em 1845-1846 “a Aula de Zoologia foi frequentada com muito aproveitamento . . . por vinte e dois Estudantes,”<sup>120</sup> em 1846-1847 “não teve frequência alguma.”<sup>121</sup> O relatório do ano seguinte confirma a evolução, ao informar que a “Aula de Zoologia não teve Estudantes no ano letivo findo [1847-1848], nem no atual [1848-1849] se matriculou Estudante

---

<sup>118</sup> Ofício de 15 de dezembro de 1848: AC, LSA, SA, Livro n.º 2B, Correspondência com o governo (1847-1878), n.º 15.

<sup>119</sup> Idem.

<sup>120</sup> Relatório de 30 de novembro de 1846: AC, LS, SA, Livro 1B – correspondência com o governo 1833-1847 (n.º 377).

<sup>121</sup> Relatório de 30 de novembro de 1847: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 5).

algum, nem como Ordinário, Voluntário ou Ouvinte.”<sup>122</sup> Por aqui se ficou a aula de Zoologia do Instituto Maynense, a qual viria a ter uma sucessora, como se verá, à altura dos seus pergaminhos.

## **2.7 A reforma liceal de 1844**

Depois de quase oito anos de vigência da lei de 17 de novembro de 1836, a primeira reforma do sistema foi introduzida por Costa Cabral em 20 de setembro de 1844, com a publicação da lei que é hábito identificar pelo seu nome. Esta reforma da instrução pública foi precedida de debate parlamentar o que, de acordo com Adão (2001, p. 6), só aconteceu mais uma vez, em todo o século XIX, com a reforma de 14 de junho de 1880, assinada por José Luciano de Castro.

Na apresentação da proposta de lei no parlamento, o governo, pela voz autorizada do próprio Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino, António Bernardo da Costa Cabral, considerou, na sessão de 7 de março de 1843, que as cadeiras de “Aritmética, Geometria com aplicações às Artes, e princípios de Álgebra; notícias da História da Natureza, Economia Industrial, e Escrituração,” por serem muito convenientes ao desenvolvimento das indústrias, “e especialmente para a indústria agrícola” eram cadeiras “que no entender do Governo devem ser comuns a todas ou quase todas as Escolas Secundárias.” No entanto achou que seria “inconveniente criar desde já e em toda a parte Cadeiras de História Natural, de Economia Industrial, e de Escrituração,” e, em consequência, limitava a sua criação imediata a alguns liceus. No mesmo discurso, Costa Cabral entendia ainda necessário “que em alguns Liceus se ensinassem algumas Ciências industriais, que são da mais reconhecida vantagem, como a Química aplicada às Artes, a Mecânica Industrial, e Agricultura e Economia Rural.” Mas, enquanto nas anteriores ainda se propunha criar algumas de imediato, e outras consoante as circunstâncias o exigissem, neste caso a opção foi a da não criação de qualquer destas novas cadeiras enquanto o governo não as considerasse úteis às regiões onde devessem ser introduzidas. Justificou esta tomada de posição afirmando que é o Governo “quem melhor conhece quais são as indústrias que nos diversos Distritos merecem uma mais especial proteção, por serem mais acomodadas às exigências das diversas localidades”

---

<sup>122</sup> Relatório de 22 de novembro de 1848: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 13).

(Adão, 2005, p. 89). Continuando, numa linha de coerência, o discurso de apresentação da proposta de lei de 4 de março de 1843, assinalava que a proposta consagrava “o princípio de serem supridas certas Cadeiras nos Liceus por quaisquer outras equivalentes, que existam nas Escolas industriais e superiores, estabelecidas nas povoações onde os mesmos Liceus devem ser criados” não deixando, contudo, de realçar que a solução encontrada, sob os auspícios da economia, trazia alguns inconvenientes “pois que as disciplinas ensinadas naquelas Escolas o são com muito mais desenvolvimento, e exigem uma maior soma de conhecimentos prévios” (p. 91).

A oposição não gostou, havendo quem lembrasse que o que estava em causa era o apagamento de toda a memória do setembrismo, como foi o caso do deputado José Alexandre de Campos que estigmatizou o governo assinalando que este era guiado por um “pensamento imutável” uma espécie de “mandamento único no qual se encerra todo o espírito do Ministro que dirige o Gabinete, é destruir tudo, seja como for, ainda que seja somente mudando nomes, quanto tem o selo da Revolução de setembro” (Adão, 2001, p. 113).

No dia seguinte, o mesmo deputado José Alexandre de Campos, lembre-se, autor da lei de 1836, não poupou o governo e resumiu de forma lógica o que se estava a passar. Na sessão do parlamento de 12 de maio de 1843, orava do seguinte modo:

Primeiro o Governo, e a ilustre Comissão que propõem um novo Plano deviam dizer quais eram os defeitos do antigo – a Comissão nem palavra, o Governo diz que é pouco industrial, mas logo depois, tendo remorsos, confessa que tem uma Escola Industrial muito bem constituída, e depois de dizer isto, tira do Programa dos Liceus em regra o art.º 6.º - Princípios de Química, de Física, e de Mecânica aplicados às Artes, e Ofícios – e o 7.º Princípios de História Natural dos três Reinos, aplicados às Artes, e Ofícios – faz disso privilégio, e graça especial lá por onde ele quiser, e diz que não julga necessário mandar estudar História natural em toda a parte; de maneira que Princípios ou Rudimentos de História Natural dos três Reinos com aplicação às Artes, e Ofícios são o mesmo que a História natural Científica, ou Profissional. (p. 119)

Quando finalmente a lei foi aprovada e promulgada, em setembro de 1844, o que a caracterizava, no ponto de vista que aqui se mobiliza, era a ausência, praticamente total, das cadeiras de ciências dos programas de ensino liceal.

Costa Cabral terá sido um responsável direto, como nos diz Marques (1996, p. 88), pela criação das condições necessárias ao advento da chamada regeneração, a tentativa mais conseguida de instalar definitivamente o modo de produção capitalista, o que também afirma, por outras palavras, Maltez (2003) ao escrever que “Costa Cabral executa o programa de modernização centralista do Estado Moderno e do Portugal Contemporâneo, levando a cabo importantes reformas no Domínio da administração judiciária e da estrutura fiscal” (l. 9 e 10) e por isso terá tido como “principais apoios” os “dos capitalistas e dos industriais” além de ter contado também com o “apoio dos magistrados.” (l. 28 e 29)

Ao menos numa componente considerada essencial para o desenvolvimento integral do país, a educação/instrução, terá a política de Cabral falhado, o que, considerando os apoios que terá recebido, poderá dar pistas para reflexão sobre um certo subdesenvolvimento em que o capitalismo português se arrastou, praticamente até à atualidade. A erradicação das ciências dos programas liceais não aparenta ser, em tempos que se querem modernos, sinónimo de visão progressista, o que indicia algumas das contradições do regime de então. Não se irá ao ponto de dizer, como o deputado, que era só para contrariar o setembrismo, embora esse aspeto pessoal e classista também deva ter estado presente, dado que é normal a tentativa de apagamento ideológico, e não só, de acontecimentos que de algum modo provocaram, em grau maior ou menor, alterações no *status quo* com prejuízo, ainda que só moral, daqueles que, retomando ou alcançando o poder, não se conformam que a sua verdade não seja a única. O projeto de Costa Cabral era um projeto autoritário e pessoal de poder, sectário quanto baste e, daí, talvez, as lacunas na sua lavra do terreno para a sementeira da década seguinte.

Fazendo então um balanço da situação legal criada pela lei de 1844, o que se pode dizer é que a legislação aproximou-se da realidade, adaptando-se ao que realmente era, oficializando uma situação em que só virtualmente se podia dizer que as cadeiras de ciências existiam nos liceus. Estavam consignadas na folha oficial, mas não estavam presentes no terreno e a partir daí ausentaram-se, quer de um campo quer do outro. Apesar de tudo, a legislação produzida, não se lhes fechou completamente a porta. Deixou como exceção, precisamente no liceu de Lisboa, a cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, que, aliás, não tinha sido considerada na proposta de lei governamental (Adão, 2001, p. 95), e manteve a possibilidade, pouco viável no consulado de Cabral e, de facto, não concretizada, da criação de cadeiras da área das ciências

físicas e naturais nos liceus onde fossem consideradas importantes em função do contexto socioeconómico local.

Nem mesmo outras cadeiras, como a de Economia, tiveram vida fácil. Esta cadeira, de seu nome completo Economia Industrial, e Escrituração ficou prevista pela lei de 1844 como fazendo parte dos cursos dos liceus de Braga, Évora e Faro no imediato (art.º 48.º), além de poder vir a ser criada em qualquer um dos outros por arbítrio governamental (art.º 49.º).

No caso de Faro, o problema iniciou-se logo com o facto do liceu, decorria o ano de 1846, ainda não estar instalado. Nas providências propostas no relatório desse ano, para melhoria da situação, o Comissário dos estudos referia a necessidade de “estabelecer quanto antes o Liceu apontado no Decreto de 20 de setembro de 1844, porque da falta dele resulta grande atraso à instrução pública.”<sup>123</sup>

Dois anos depois, em setembro de 1848, o comissário queixava-se de o liceu ser uma ficção, possuindo no seu ativo apenas uma cadeira, a de “Gramática Latina, vendo-se os alunos, que nesta se habilitam, nas tristes circunstâncias de não poderem continuar no exercício literário.”<sup>124</sup>

Volvido mais um ano, o mesmo comissário pedia providências para “prover a 3ª e 4ª Cadeiras, a de Economia Industrial, e a de línguas francesa e inglesa, que se acham vagas no liceu, e cujas matérias muito se carece que sejam ali ensinadas.”<sup>125</sup>

No ano letivo de 1849-1850 o liceu entrava no segundo ano de atividade, facto com que o Comissário, agora também Reitor, se congratula pois, como refere, “funcionou o Estabelecimento do Liceu Nacional havendo no corrente ano toda a regularidade nos estudos por se achar em exercício a 1ª e 2ª Cadeiras.” Na expectativa, o comissário julga ter “motivos para crer que vão em breve ser providas as 3ª e 4ª Cadeiras e também as de Línguas inglesa e francesa,” o que faria com que ficasse “a faltar, para o pessoal completo do Liceu o professor da Cadeira de Economia Industrial.”<sup>126</sup>

Os esforços para conseguir o provimento da cadeira de economia ter-se-ão baldado em anos sucessivos e o Comissário dos estudos em exercício assinala no seu rela-

---

<sup>123</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito de Faro sobre a Instrução no distrito (1845-1846): ANTT – MR, M 3539.

<sup>124</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito de Faro sobre a Instrução no distrito (1847-1848): ANTT – MR, M 3539.

<sup>125</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito de Faro sobre a Instrução no distrito (1848-1849) (resumo): ANTT – MR, M 3539.

<sup>126</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito de Faro sobre a Instrução no distrito (1849-1850): ANTT – MR, M 3539.



tório de 1857 que “todas as cadeiras estão providas em Professores de decidido mérito literário, e moral, e de aptidão para o Ensino, menos a de Economia Industrial e Escrituração, que desde o Estabelecimento do Liceu ainda o não foi.” E mais à frente:

Neste Estabelecimento, que em geral pode dizer-se bem constituído no Pessoal, Material, e Literário, há contudo a carência do provimento da Cadeira de Economia Industrial, e Escrituração, o qual muito desejam os habitantes do Distrito, por ser uma Cadeira necessária; pois o Comércio, e a Indústria são as ocupações mais gerais dos mesmos habitantes.<sup>127</sup>

Entretanto, em 1856, o Governador Civil de Faro no seguimento de uma consulta da Junta Geral do Distrito de Faro “exigiu” que fosse

posta a concurso e provida quanto antes a Cadeira de Escrituração e Economia Industrial do Liceu Nacional de Faro, que ainda se acha vaga, apesar de ter sido criada por Lei; e convencido em de que do ensino daquelas disciplinas virá grande utilidade aos povos do Algarve, país eminentemente comercial.<sup>128</sup>

Em relação a esta pretensão o Conselho Superior de Instrução Pública, uma dúzia de anos depois da cadeira ter sido criada pelo decreto de setembro de 1844, na sua consulta sobre a pretensão das autoridades algarvias “entende que em matéria de tão grande tomo é mister proceder com toda a circunspeção para não arriscar o crédito de instituições de reconhecida utilidade” acrescentando:

O ensino de Economia industrial é objeto grave, mui complexo, novo neste país, e nos estrangeiros, variamente formulado. A Lei, dizendo simples, vaga, e indefinidamente Economia industrial, não designa matérias de ensino, nem tempo e forma dos cursos. É indispensável fixar definidamente estes objetos em regulamento especial para evitar o arbítrio, e a falta de uniformidade no ensino.<sup>129</sup>

Esta argumentação parece esquecer que é o próprio Conselho que tem a responsabilidade de dar resposta às objeções que levanta. Colocadas assim, mais parecem desculpas de mau pagador, dado que seriam igualmente válidas para algumas das disciplinas que entretanto já existiam. Na continuação, o Conselho Superior lembra que “faltam também os elementos de ensino, não havendo Compêndios para guiar os alunos . . . sendo que as lições livres de utilidade contestadas no ensino superior, são de reconheci-

---

<sup>127</sup> Relatório literário do Comissário dos Estudos de Faro (1856-1857), de 5 de Outubro de 1857: ANTT – MR, M 3577.

<sup>128</sup> Representação do Governador Civil do Distrito Administrativo de Faro, de 12 de junho de 1856: ANTT – MR, M 3576

<sup>129</sup> Consulta do CSIP de 3 de outubro de 1856: ANTT – MR, M 3576.

do prejuízo no secundário.” Em função disso, a decisão que o CSIP tomou foi a de propor a realização de um concurso para a elaboração de manuais, com prémios para os vencedores no valor de “200\$000 reis pela composição dum livro elementar de Economia Industrial e legislação respetiva; e outro de 100\$000 reis pela organização de compêndio de matérias comerciais e sua Escrituração respetiva para depois se proceder à instituição das cadeiras.”<sup>130</sup>

Passados, portanto, vários anos desde a criação da cadeira e com substanciais alterações na governação do país, vem, então, o Conselho tomar alguma iniciativa. Apesar disso, decorridos mais dois anos, o CSIP continua a levantar obstáculos à rápida, embora muito atrasada em relação ao que a lei determinara, introdução da cadeira. Numa nova consulta sobre a criação da cadeira de economia, e também da de ciências, o Conselho faz um ponto da situação relembrando a sua anterior posição no documento de 1856 e assinalando que a resolução dada pelas autoridades governativas à consulta teria sido a de mandar “que o Conselho Superior de Instrução Pública procedesse à organização do Regulamento necessário para o estudo das matérias da pretendida Cadeira,” acrescentando desde logo que tem mantido esse assunto sempre na ordem do dia. Contudo, o aparecimento de alguns problemas que não tinham fácil resolução, tinha levado ao protelamento da criação da cadeira:

Tendo examinado o programa da Cadeira do Instituto Industrial de Lisboa, e outros, que mandou organizar nos liceus da mesma Cidade, e da do Porto, confirmou-se na ideia de que, sendo este ensino novo no nosso país, e ainda mal definido nos estrangeiros, a sua organização precisa de ser estudada de espaço e com muita reflexão para o não confundir com outros, como se acha confundido naqueles programas.<sup>131</sup>

E assim, mais uma vez, e já sob o fogo político que apontava a sua extinção para breve, o Conselho continuou a diferir uma decisão que, à vista das informações do último parágrafo citado, até nem parecia difícil. Não obstante o Conselho Superior, aceitou nesta consulta a criação da cadeira de ciências no liceu de Faro, como o fizera, sistematicamente, para todas as petições que se sucederam desde a criação da cadeira no liceu de Ponta Delgada. Era o próprio CSIP que justificava a sua ação ao referir que devido ao facto de as ciências terem passado a ser “preparatório obrigado para a primeira

---

<sup>130</sup> Idem.

<sup>131</sup> Consulta do CSIP de 7 de maio de 1858: ANTT – MR, M 3583.

matrícula em todos os cursos de instrução superior é de urgente necessidade multiplicar o seu ensino, e torná-la mais acessível possível a todos.” Por contraste, no que diz respeito à segunda pretensão da “Representação da Câmara Municipal de Faro,” a “Cadeira de Economia Industrial e Escrituração,” parece ao Conselho Superior que a sua criação não é fácil nem urgente; principalmente no Liceu de Faro, onde não há probabilidade de ser frequentada, nem mesmo provida em Professor com as habilitações necessárias para bem a desempenhar.” Deste modo, o CSIP arvorava-se em poder último da organização da instrução pública em Portugal, sobrepondo-se aos próprios governos, antes da sua morte que ocorreria um ano depois.

O que se terá passado com as cadeiras que a lei mandava instalar nos liceus de Braga e de Évora, presume-se, à luz do posicionamento que o CSIP assumiu face às pretensões do liceu da região algarvia, que não deva ter sido muito diferente. Assim, a Economia foi uma cadeira que no contexto da legislação de 1844 nunca terá passado do papel e para isso contribuiu decisivamente o papel desempenhado pelo CSIP.

O poder situado em Coimbra aceitava que houvesse cadeiras de ciências nos liceus, mas só numa perspetiva utilitária, reservando-se o estudo dos aspetos teóricos e de elaboração mais abstrata para o ensino universitário, nem sequer aceitando que as escolas politécnicas pusessem ter alguma palavra a dizer nesse campo. Assim, nos finais de 1849, ao mesmo tempo que alertava o governo para a necessidade de formar professores que a nível secundário pudessem fazer “o ensino das Ciências industriais no ponto de vista, em que costumam ser ensinadas nestes ramos da instrução” o CSIP manifestava-se violentamente em defesa dos interesses das instituições académicas coimbrãs. Na mesma reunião em que fazia o alerta acima, os lentes universitários aprovaram, na continuidade de tomadas de posição semelhantes, uma proposta para que o governo entregasse definitivamente “o ensino especulativo e transcendente das Ciências à Universidade” e para que convertesse “as outras Escolas Superiores em Escolas de aplicação prática, decompondo-se as Politécnicas em Escolas técnicas e criando-se algumas cadeiras de Química e Mecânica aplicadas em algumas terras industriais como por exemplo Covilhã, Portalegre, Tomar.”<sup>132</sup>

Já com a Economia, ou as ciências económicas, as dificuldades seriam doutro tipo. Em primeiro lugar, assinala-se que, das dezasseis cadeiras que a legislação consagrava com direito a existência imediata nos liceus, havia apenas mais duas ou três estra-

---

<sup>132</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1849. Ata de 30 de novembro: ANTT – MR, M 3547.  
162

nhas ao classicismo. A Agricultura e Economia rural, destinada a ser lecionada nos liceus de Portalegre, Vila Real e Castelo Branco, a Economia Industrial e Escrituração para os liceus de Braga, Évora e Faro, talvez, em parte, a Mecânica e Geometria, reservada para o liceu lisboeta, e esquecendo que as duas cadeiras de Comércio eram descendentes diretas da Aula de comércio pombalina, portanto já com longa existência, também estas. A cadeira de Economia começou por ter existência no Instituto Industrial, escola encarregada de dar formação às classes médias baixas da sociedade, não vocacionada para satisfazer as necessidades das elites económicas e sociais, e daí um eventual *parti pris* contra o seu ensino aos filhos dessas elites que frequentariam os liceus, escolas por excelência destinadas a preparar os quadros do regime e a catapultá-los para os bacharelatos e doutorados universitários.

Na própria Universidade o curso de ciências económicas ainda não existia no início dos anos cinquenta do século XIX. No ano de 1850 esteve em debate a sua criação. Numa das reuniões de outubro do CSIP “entrou em discussão o Projeto de Decreto sobre o parecer do Claustro da Universidade acerca do curso de ciências económicas e administrativas,”<sup>133</sup> que prosseguiu durante o mês seguinte. Na primeira sessão de novembro, “o Relator da 3ª Secção apresentou a minuta da Consulta e o Projeto para a criação dum curso económico Administrativo na Universidade, que modifica, em parte, o apresentado pelo Claustro, reduzindo-o a três anos”<sup>134</sup> e, dias depois, na sessão subsequente, “foi aprovada a minuta da Consulta e Projeto de Lei para a criação do dito curso.”<sup>135</sup> Só três anos mais tarde foi aprovado o “regulamento para o curso administrativo, criado novamente na Universidade,” o que não passou sem alguma contestação interna por se querer elevar ao estatuto universitário uma escola dedicada a ramos da ciência que “não devem ser ensinados do ponto de vista científico, como acontece nas Universidades”<sup>136</sup> e que exigiam uma formação de tipo liceal.<sup>137</sup>

Portanto, nem a economia, criada de imediato pela lei de 1844, nem as ciências, de criação diferida, tiveram ocasião de se mostrar nos liceus portugueses até à legislação de 1854 de Rodrigo da Fonseca. A economia nunca chegou a aparecer nos liceus até ao regulamento de Fontes Pereira de Melo que, em 1860, a eliminou definitivamente. Se as ciências tiveram mais sorte, foi porque a referida carta de lei de 1854 mandava ser con-

<sup>133</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850. Ata de 8 de outubro: ANTT – MR, M 3551.

<sup>134</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850. Ata de 5 de novembro: ANTT – MR, M 3551.

<sup>135</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850. Ata de 8 de novembro: ANTT – MR, M 3551.

<sup>136</sup> *Idem*.

<sup>137</sup> Atas do CSIP de 1853. Ata de 9 de setembro: ANTT – MR, M 3561.

dição obrigatória a realização do respetivo exame para poder efetuar a primeira matrícula em qualquer dos cursos de instrução superior. Só por si, poderia não ter sido suficiente, mas o simples pormenor de a cadeira ter sido criada de imediato no liceu de Coimbra, terá sido o condimento necessário para lubrificar as engrenagens do Conselho Superior de Instrução Pública.

## **2.8 A cadeira de Geometria e Mecânica no Liceu de Lisboa**

A cadeira de ciências que escapou à purga de Cabral teve, também, uma existência complicada. Começou por ter um horário noturno, como o confirma a proposta do CSIP para o seu primeiro provimento no ano letivo de 1846 para 1847<sup>138</sup> e, portanto, por ser dirigida a um estrato da população diferente daquele a que se proporcionava a frequência das restantes cadeiras no período diurno. Deste modo, pretendia-se permitir a frequência dos indivíduos que se pensava serem os mais interessados na sua audição – operários, artífices, artistas –, mas ficou, ano após ano, quase sempre sem alunos inscritos, fossem eles ordinários ou voluntários. Sem prejuízo da importância que pudesse ter tido na formação técnica e tecnológica desse setor, constata-se que a cadeira aparecia desqualificada face às restantes cadeiras liceais, aliás, como aconteceu a todas as que não foram consideradas preparatórios obrigados para a Universidade. Neste caso, a menor importância acentuava-se com o seu caráter classista, o que a tornava uma espécie de abcesso técnico no liceu. A Mecânica terá sido transferida da secção central do liceu de Lisboa para a sua secção comercial em 1852-1853, face ao pequeno número de alunos que lá se inscreviam, e antes de ser definitivamente extinta pela legislação de 1854, esteve em risco de ser transferida para o Instituto Industrial, escola do ensino técnico.

O ofício do liceu de Lisboa a anunciar a abertura de uma aula de “Geometria, e Mecânica aplicada às Artes, e Ofícios” no ano letivo de 1847-1848, reserva a “frequência desta Aula aos indivíduos da classe industrial” o que faz transparecer os objetivos procurados com o regime horário, por um lado, e com as disciplinas constituintes da

---

<sup>138</sup> Proposta do CSIP para o provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica “com exercício na Secção Central do Liceu nacional de Lisboa, em lições noturnas”, em 9 de setembro de 1846: ANTT – MR, M 3500.

cadeira, por outro.<sup>139</sup> De qualquer modo sem grande sucesso, como se pode deduzir da leitura dos dados seguintes:

**Tabela 1 – Frequência da cadeira de Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios no liceu de Lisboa**<sup>140</sup>

Ano letivo <sup>141</sup>	Alunos inscritos	Aprovados	Perderam o ano
1847 -1848	3	s/i	s/i
1848-1849	1	0	1
1849-1850	0	-	-
1850-1851	1	1	0
1851-1852	1 <sup>142</sup>	-	-
1852-1853	14 <sup>143</sup>	s/i	s/i
1853-1854	4	s/i	s/i

Como se constata, a frequência foi sempre muito reduzida, e nos anos letivos aqui registados, os dados disponíveis apontam para que terá havido um total de apenas 24 alunos, em que nem todos eram alunos regulares, sendo que nos dois últimos anos de 1852/53 e 1853/54 se registaram 14 e 4 inscrições, respetivamente, ou seja, um total de 18, enquanto nos quatro primeiros anos só terá havido 6 inscrições. Essa melhor “performance” coincide com o funcionamento na secção comercial, dando razão aos que há muito solicitavam essa transferência, nomeadamente o comissário e reitor Freire de Carvalho.<sup>144</sup>

A cadeira de mecânica era, assim, uma cadeira de um ensino técnico com características específicas, que a diferenciavam das do liceu propriamente ditas, o que terá levado o professor da cadeira, no princípio de 1853, a pedir que se efetuasse a sua transferência para o novo Instituto Industrial, criado pelo decreto de 30 de dezembro de

<sup>139</sup> Ofício n.º 42 do Liceu Nacional de Lisboa, em 16 de agosto de 1847: ANTT – MR, M 3870.

<sup>140</sup> A cadeira de Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios no liceu de Lisboa foi criada pela lei de 20 de setembro de 1844 e foi extinta pela lei de 12 de agosto de 1854.

<sup>141</sup> Os valores indicados para cada ano letivo foram extraídos dos documentos anexos aos relatórios liceais: “Mapa do movimento do Liceu Nacional de Lisboa no ano escolar de...”: ANTT – MR, M 3645, 3646, 3567.

<sup>142</sup> No relatório do Liceu de Lisboa para o ano de 1851-1852, percebe-se que havia um único aluno matriculado (voluntário) na disciplina de Geometria e Mecânica, mas a cadeira estava vaga desde 9 de outubro de 1851, data em que o proprietário, Augusto Carvalho, faleceu, aos 29 anos de idade (Carvalho, 1855, p. 403).

<sup>143</sup> Dos quais 10 ordinários e 4 voluntários.

<sup>144</sup> ANTT – MR, L 1035 (ano 1852, n.º 242 e 389).

1852, logo que este fosse instalado. Recorde-se ainda que o caso desta cadeira não é virgem. Toda a secção comercial, antiga aula do comércio, do liceu de Lisboa era efetivamente pertença do chamado ensino técnico.

O relatório do liceu de 1848/49 comporta um interessante comentário sobre a situação daquela cadeira. Quem assina o relatório é Freire de Carvalho, reitor do liceu desde 1845 e comissário dos estudos em Lisboa havia quinze anos. Nesse comentário o reitor, naturalmente preocupado com a pouca frequência que a cadeira tinha tido nos seus três primeiros anos de existência, os mesmos que ele tinha de exercício do cargo de reitor, resumia o problema da seguinte forma:

A Aula de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, que a Lei, para desenvolvimento da indústria fabril, tão providentemente criou neste Liceu, está quase deserta de Alunos, nem outra cousa era de esperar, exigindo-se como preparatório o exame de Instrução Primária de homens, que, embora aprendessem a ler, escrever, e contar, ocupados diariamente em trabalhos pesados, estão mais aptos para manejar Instrumentos fabris do que para responderem em exame público às regras de Gramática ou Caligrafia: disto é prova clara o facto de concorrerem a estas lições sempre alguns Alunos, sem todavia ousar em matricular-se para não se submeterem a tal exigência; limitando-se à situação de simples ouvintes.<sup>145</sup>

No relatório que redigiu dois anos passados, o comissário e reitor Freire de Carvalho mantinha a insistência junto do governo, reafirmando que, entre outras, as aulas de “Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios continuam no mesmo abandono pelas mesmas causas, que já por vezes têm sido levadas à Consideração de Vossa Majestade” mostrando, assim, como algumas situações não se resolviam com facilidade.<sup>146</sup>

A cadeira de Mecânica passou por um processo semelhante ao da Introdução à História Natural, quando se levantou a hipótese da sua extinção pura e simples dada a sua existência continuamente precária, ou seja, fazia parte do elenco das cadeiras liceais e tinha professor provido mas não concorriam alunos a assistir às preleções, o que era, claro, bem pouco vantajoso, ainda por cima, numa época em que o défice das contas

---

<sup>145</sup> Relatório do Liceu Nacional de Lisboa no ano escolar de 1848-1849, em 8 de agosto de 1849: ANTT – MR, M 3645.

<sup>146</sup> Relatório do ano letivo de 1850-1851 do Liceu de Lisboa, em 1 de agosto de 1851: ANTT – MR, M 3646.

públicas, reconhecido então e prometendo ficar, era um fator que frequentemente se invocava como limitador do desenvolvimento de mais políticas de cariz social. Neste caso, o órgão dirigente, CSIP, achou que era importante manter a cadeira porque, mais tarde ou mais cedo, haveria alunos como se pode constatar da leitura do documento em que renovava o provimento do primeiro professor de Mecânica:

Tendo vagado a Cadeira de Geometria e Mecânica, aplicada às Artes e ofícios no Liceu de Lisboa, por ter decorrido o prazo do provimento temporário do seu Professor o Doutor Augusto Freire de Carvalho, entendeu o Conselho Superior de Instrução Pública, que a devia mandar pôr a concurso; porque, apesar da pouca frequência, que teve durante aquele prazo, não era de esperar, que continuasse e por muito tempo no mesmo estado, no meio de uma população tão numerosa, e tão dada ao exercício das Artes e ofícios.<sup>147</sup>

Como já foi referido, há um momento em que o professor em exercício da cadeira de Mecânica a partir de 1852-1853, João Evangelista, solicita aos órgãos competentes a transferência, não a de si próprio para outra cadeira, mas sim, a transferência da própria cadeira do liceu de Lisboa onde lhe parecia não se adequar no tipo de instituição de ensino classicamente vocacionado para preparar candidatos para o acesso aos cursos do ensino superior, embora a cadeira já não estivesse no liceu propriamente dito, mas sim na respetiva secção comercial. Isso passou-se no início do ano de 1853, logo a seguir à criação do Instituto Industrial de Lisboa uma escola com características especiais dirigida à formação de técnicos e operários especializados.

Na consulta que o CSIP envia ao governo, relativamente ao pedido expresso no requerimento do professor Evangelista, há um certo historiar do impasse criado:

Para suprir a falta de ensino industrial, convenientemente organizado e desenvolvido, e de certo modo como primeiro ensaio, se adicionou no Decreto de 20 de setembro de 1844 às disciplinas do Liceu Nacional de Lisboa uma cadeira (a 8ª) de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios.<sup>148</sup>

Nas palavras do CSIP, devido ao governo ter decretado em 30 de dezembro de 1852 a criação de “um Instituto industrial, o qual no seu ensino complementar com-

---

<sup>147</sup> Documento do CSIP com a “Proposta para o provimento vitalício da Cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios no Liceu Nacional de Lisboa,” em 2 de agosto de 1850: ANTT – MR, M 3501.

<sup>148</sup> Consulta do CSIP “sobre o requerimento em que João Evangelista de Abreu pede que a Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa seja incorporada no novo Instituto Industrial,” em 4 de março de 1853: ANTT – MR, M 3501.



preende uma Cadeira (a 6ª) de Mecânica Industrial” e porque essa cadeira corresponde, de alguma maneira, a uma parte da cadeira de Geometria e Mecânica do liceu, verifica-se, e é essa a conclusão do Conselho, que a “8ª Cadeira do Liceu de Lisboa fica nele deslocada,” e, por isso, entende como uma boa solução que “a mesma Cadeira seja incorporada no Instituto Industrial.”<sup>149</sup>

Acabando assim, definitivamente, com os últimos resquícios das ciências nos liceus, parece ao CSIP ter alcançado dois objetivos de uma só vez. Por um lado, eliminava a despesa de “benefício simples” do professor liceal<sup>150</sup> e, por outro, conseguia potenciar melhor as disciplinas ligadas à mecânica com uma audiência maior de alunos no novel Instituto Industrial, de que o próprio nome era explícito sobre a sua vocação, sendo tudo isso conseguido baseando-se nas “considerações de bem entendida economia,” que tanto prezava.<sup>151</sup>

Por alguma razão, esta consulta do CSIP nunca chegou a ser resolvida pelo ministério, ou, pelo menos, não o foi antes de o governo ter promulgado a lei que extinguiu definitivamente a cadeira no liceu sem a contrapartida da sua transferência para o Instituto Industrial. Essa lei foi a de 12 de agosto de 1854, assinada por Rodrigo da Fonseca, que permitiu a criação de cadeiras de ciências em todo país, começando pela formação imediata nos liceus de duas das cidades mais importantes, Coimbra e Porto, omitindo qualquer referência direta à possibilidade do liceu da capital ter, também, a sua cadeira de ciências.

Entretanto, o fim da Mecânica no liceu de Lisboa esteve na origem de um novo requerimento do professor que durante algum tempo correu o risco de ficar desempregado. Nesse documento o professor solicitava ser colocado no liceu, donde ainda não saíra, mas no qual estava em vias de ser desapossado da propriedade da sua cadeira por extinção desta. Quanto a este pedido também o CSIP consultou favoravelmente:

O suplicante estava provido vitaliciamente na Cadeira extinta pela qual foi substituída a nova Cadeira, criada pela Lei de 12 de agosto próximo passado; e como nas matérias desta última Cadeira se não encontram doutrinas para as quais o

---

<sup>149</sup> Idem.

<sup>150</sup> Terminologia utilizada pelo CGDEPS em situações que julgava não ir haver alunos. Por exemplo a informação do CGDEPS, datada de 16 de fevereiro de 1838 sobre os quesitos do Deputado Roque Thomaz apresentados nas Cortes em 30 de dezembro de 1837, ou uma exposição, datada de 31 de janeiro de 1840, do mesmo CGDEPS sobre os “motivos porque se não tem organizado os Liceus Nacionais”: ANTT – MR, M 3499.

<sup>151</sup> Consulta do CSIP “sobre o requerimento em que João Evangelista de Abreu pede que a Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa seja incorporada no novo Instituto Industrial,” em 4 de março de 1853: ANTT – MR, M 3501.

suplicante se não mostrasse já habilitado no concurso, pelo qual obteve a primeira, e acresce, ainda o ser Bacharel em Matemática, parece a este Conselho que de justiça deve ser deferida a sua pretensão, e ser o mencionado Professor João Evangelista de Abreu colocado na nova Cadeira no Liceu de Lisboa de Aritmética, Álgebra Elementar, Geometria Sintética Elementar, princípios de Trigonometria Plana, e Geografia Matemática.<sup>152</sup>

O pedido do professor com o aval do CSIP acabou por ter aprovação superior através de uma portaria de finais de 1855<sup>153</sup> e, deste modo, como se pode verificar, é eliminada a disciplina de Mecânica, ficando a nova cadeira com conteúdos exclusivamente de matemáticas puras, excluindo-se as matérias de matemáticas aplicadas que, sendo hoje em dia consideradas do domínio da Física, eram lecionadas, a nível superior, na Faculdade de Matemática. Deste modo, a nova cadeira coloca-se fora do âmbito das que são consideradas neste estudo, as cadeiras de ciências físicas e naturais.

Entretanto, diga-se, em abono da justiça, que esta lei de 12 de agosto de 1854, referida num parágrafo anterior, constitui realmente o dealbar de uma nova era para as ciências liceais porque viria a permitir a sua definitiva institucionalização enquanto cadeiras do regime liceal. No entanto, há algo na lei que se assevera, a um primeiro olhar, como estranho. É que ela diz, não estando lá escrito, que em Lisboa, a capital e a mais importante cidade do país, não haverá cadeira alguma da área das ciências, sejam elas físico-químicas ou naturais. Ou melhor, manda criar desde logo nas duas cidades de imediata importância, Porto e Coimbra, a cadeira de Princípios de Física e de Química e Introdução à História Natural a qual incluía, portanto, todas as disciplinas tradicionalmente consideradas como de ciências, tais como a física, a química, a zoologia, a botânica, a mineralogia e a geologia e prevê nas outras capitais de distrito a sua criação subsequente, conformemente às necessidades sentidas. Lisboa é ignorada o que motivaria protestos de várias origens e, a partir de certa data, do próprio comissário e reitor do

---

<sup>152</sup> Consulta do CSIP “sobre o requerimento em que o Professor da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa” pede para ser colocado na “Cadeira de Aritmética, Álgebra Elementar, Geometria Sintética Elementar, princípios de Trigonometria Plana, e Geografia Matemática, estabelecida de novo no mesmo Liceu,” em 28 de novembro de 1854: ANTT – MR, M 3502.

<sup>153</sup> No processo completo, com origem na secretaria do CSIP, do “provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios do Liceu Nacional de Lisboa” na “Secção Comercial” surge uma anotação que, referindo o opositor João E. Abreu, diz: “Extinta esta Cadeira e o Professor provido na de Aritmética, criada pela Lei de 12 de agosto de 1854. Portaria de 20 de dezembro de 1855”: ANTT – MR, M 3870.

Liceu. Deste modo, Lisboa, a capital social e política do reino, era a única cidade cabeça de distrito que ficava impedida de lecionar ciências no seu liceu.

Esta estranheza, que se apossa de nós ao tomar conhecimento do conteúdo da legislação e das suas consequências, deverá ter, forçosamente, algum antídoto que leve à compreensão dos porquês de tal decisão. Para isso há que procurar os argumentos utilizados pelas autoridades que se sucederam ao longo deste período para justificar que, na única verdadeira metrópole do país, as ciências liceais não estivessem presentes, quando, conscientemente, se tornava clara a necessidade de deslocalizar para Lisboa as instituições dirigentes do ensino e o próprio ensino superior mais importante para o almejado desenvolvimento económico, onde as ciências teriam uma palavra a dizer.

Logo quando da criação dos liceus, no seio de uma onda de contestação à legislação de Passos Manuel, o Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário, cuja missão inclui o cumprir e fazer cumprir a lei, não teve pejo em afirmar que “o plano do Decreto de 17 de novembro foi traçado em ponto grande e aparatoso” e que “tem na sua grandeza, e vastidão, a principal causa, da sua inexecutabilidade” acrescentando que, em geral, a falta de estabelecimentos liceais em Lisboa e Porto “não causa na instrução tão sensível atraso, como pode parecer, porque na parte da moral, e literatura continuam os antigos estabelecimentos, que de alguma sorte a suprem, e na parte das ciências Físicas é igualmente satisfeita nas Escolas Politécnicas.”<sup>154</sup> Estava dado o mote para uma consecutiva ausência das ciências no liceu de Lisboa com a ajuda de alguma mistificação gerada a partir das cadeiras de Introdução à história natural na Escola Politécnica e da cadeira de Zoologia e da sua sucessora, com o nome de Curso elementar de história natural, na Academia Real das Ciências.

O que parece estar aqui em causa, é uma luta do “velho” contra o “novo” em que parte do que é antigo, se pretende conservar através da adoção de uma linguagem e um estilo que se confundem com a novidade. O documento donde foram retirados os excertos anteriores mostra-o bem, porque todo ele está ordenado de molde a conduzir o leitor à ideia de que tudo o que é possível fazer-se está a ser feito. A questão das finanças públicas é um argumento que, em todas as situações, tem servido para ocultar as políticas conservadoras que não se querem desmascaradas ou a falta de perspetivas futuras para a sociedade. É difícil de imaginar que, em pleno regime liberal, depois de duas

---

<sup>154</sup> Minuta da Consulta com informação sobre os quesitos do Deputado Fernandes Thomaz “mandada pedir ao Governo pela resolução das Cortes em 30 de dezembro de 1837,” de 16 de fevereiro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

revoluções e uma sangrenta guerra civil, o órgão dirigente do ensino em Portugal possa ter tal postura. Porém, o diagnóstico de uma realidade marcada pela ausência de alunos, tinha sido feito e, com alguma lucidez, atribuía essa decadência à desapareição dos fatores do antigo regime que motivavam os pais a enviar os filhos para as aulas de instrução secundária:

Até agora a maior parte dos alunos, que a frequentava, dirigia-se ao estado eclesiástico, que lhes oferecia interesses sensíveis, e certos. Hoje este motivo, pode se dizer, desapareceu, e faz por conseguinte retirar deste caminho, muitos dos que em outro tempo o seguiriam: resta unicamente um insignificante número, que frequenta os preparatórios para a Universidade.<sup>155</sup>

Nesta base a previsão indiciava a incapacidade de olhar para o futuro destes novos velhos do CGDEPS, já que para eles “a Instrução Secundária entre nós há-de sofrer uma notável interrupção por muitos anos: não só por causa dos sistemas, mas pelos efeitos da Revolução” que foram registados na citação anterior. Acomodados aos hábitos instalados, mandando prover apenas as cadeiras “que são julgadas indispensáveis aos antigos hábitos dos Povos os quais até certo ponto é necessário respeitar,” ignorando os novos tempos que o liberalismo prometia, acantonados no seu bastião, este órgão e, em parte, o que lhe sucedeu, são bem o reflexo da Instituição que os acolhe, e da qual emanam, a Universidade de Coimbra de meados do século XIX, procurando a conservação do essencial dos seus interesses e privilégios.

## **2.9 O curso de História Natural na Academia das Ciências**

Seria de certo modo impensável que, numa cidade como Lisboa, com uma população que em meados do século XIX se aproximaria das trezentas mil pessoas, dois terços da do atual concelho lisboeta, não houvesse nenhum meio de ensinar, de aprender e de divulgar os conhecimentos básicos dessas ciências físicas e naturais que, por toda a parte no velho mundo, floresciam de tal modo que as novidades se sucediam a um ritmo quase alucinante.

De facto, a inexistência de ciências no liceu de Lisboa não impediu que outras instituições participassem nesse movimento que fazia parte dos ares do século. A Aca-

---

<sup>155</sup> Idem.

demia das Ciências, no respeito do legado do Padre Mayne, manteve uma cadeira de Zoologia que se finou no final da década de 1840, quando o governo decidiu que a sua frequência deixava de ser preparatória para a admissão na Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa. Ao limitar deste modo a utilidade da aula ao prazer do conhecimento, o governo provocou o esvaziamento da instituição maynense.

Os responsáveis da Academia tiveram ocasião para justificar, em ofício ao governo, as causas da extinção “natural” da aula. Nessa mesma missiva, dando asas à sua capacidade de iniciativa, apresentaram uma proposta que se viria a revelar de grande alcance. Propunham, alargando o âmbito da extinta aula maynense, abrir uma nova aula que incluiria a História Natural, a Física e a Química, dando melhor cumprimento ao legado Mayne, por ir ao encontro da ideia original deste, e cumprindo uma das missões subjacentes aos próprios estatutos da academia, a difusão das ideias científicas, “ideias que não podem deixar de produzir depois vantajosos desenvolvimentos.”<sup>156</sup>

Refira-se, desde já, a alargada frequência que o curso veio a ter. No ano de 1854-1855, quando foi abandonado o anterior sistema de notação das classificações, aprovado *nemine discrepante* (unanimidade do júri) e *simpliciter* (maioria do júri), substituído pelas notações de suficiente, bom e ótimo, houve noventa e oito alunos matriculados, e nos três anos seguintes, cento e oitenta e quatro, noventa e três e cinquenta e dois, respetivamente, sem contar os inscritos apenas como ouvintes.<sup>157</sup> Para este sucesso a ação do governo foi decisiva, como já o tinha sido no processo da aula de zoologia, visto atrás. As autoridades governativas tiveram uma atitude diametralmente oposta à anterior e, onde antes tinham provocado a extinção da aula de zoologia, nesta ocasião contribuíram fortemente para o desenvolvimento da cadeira de história natural.

Verificou-se mesmo uma subida de estatuto da cadeira da Academia. Na proposta original a cadeira foi nomeada nos seguintes termos: Curso elementar de História Natural, acomodado a todas as inteligências, precedido de princípios gerais de Física, e das noções de Química indispensáveis para o conveniente aproveitamento dos ouvintes.<sup>158</sup> Esta caracterização não deixaria adivinhar que, apenas meia dúzia de anos passados, se tivesse “determinado que a Aula de Introdução à História Natural, estabelecida

---

<sup>156</sup> Ofício de 15 de dezembro de 1848: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 15).

<sup>157</sup> AC, LS, SA, Livro 83B – Exames e matrículas (1838-1858).

<sup>158</sup> Ofício de 15 de dezembro de 1848 AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 15).

na Academia Real das Ciências de Lisboa, servisse para o ensino dos Alunos da Escola Politécnica, e do Instituto Agrícola.”<sup>159</sup>

Num ofício posterior, em julho de 1855, foi enviado ao governo o programa, por este solicitado, da aula de introdução à história natural do instituto Maynense<sup>160</sup> e, um mês passado, a Academia solicitou ao governo a construção de um novo “anfiteatro suficientemente amplo” para albergar “uns 200 alunos por ano,” afluência que os responsáveis da Academia previram vir a ter à aula em consequência da “oficialização” da sua cadeira.<sup>161</sup>

A leitura deste último ofício informa-nos que para a Academia o ensino na “Aula de elementos de História natural, precedidos de noções de Física e Química” que era feito “elementarmente e dum modo acomodado a todas as capacidades, era procurado apenas pelas pessoas que desejavam possuir alguns conhecimentos, gerais destas ciências.”<sup>162</sup> Esta compreensão não impediu o governo de alterar as leis, passando a aula para o quadro do Instituto agrícola onde passou a ser a 1.<sup>a</sup> Cadeira e, num mesmo movimento, ocupa o lugar do “extinto curso de Introdução à história natural dos 3 reinos, que se professava anteriormente na Escola politécnica.”<sup>163</sup> Foi perante esta nova situação que a Academia elaborou as suas previsões, e pediu ajuda ao governo, reforçando a sua argumentação com um aspeto que traz à memória a ausência da cadeira no liceu:

A Lei tem além disso determinado, que se estabelecessem cursos análogos a este nos diversos Liceus do Reino, exceto no de Lisboa, servindo nesta cidade a Aula do Instituto Maynense para a habilitação dos Alunos, e que depois da criação de semelhantes cadeiras, se tornasse o exame das disciplinas, que nelas devem processar-se, um preparatório obrigado para a frequência de todos os cursos de instrução superior do Reino. . . . Se este Instituto não existisse, ou não se aproveitasse como a Lei dispõe, e a cadeira correspondente houvesse de criar-se no Liceu de Lisboa, ali havia de aparecer não só a mesma necessidade, mas acresceria a despesa contínua do ordenado do Professor e do substituto; além da que

---

<sup>159</sup> Ofício de 12 de março de 1855: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 136).

<sup>160</sup> Ofício de 17 de julho de 1855: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 142).

<sup>161</sup> Ofício de 10 de agosto de 1855: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 147).

<sup>162</sup> Idem.

<sup>163</sup> Lei da criação do ensino agrícola de 16 de dezembro de 1852, art.ºs 27.º e 28.º

houvesse que fazer-se com a criação inteiramente nova dos estabelecimentos para tornar prático o ensino dos objetos que são todos de experiência e observação.<sup>164</sup>

Por aqui se vê que o curso da instituição maynense era, inicialmente, destinado apenas aos que desejavam possuir alguns conhecimentos gerais de ciências, o que não impediu de ser considerado como suficientemente bom para o introduzir em instituições do ensino superior apesar de, ao mesmo tempo, ser considerado pelos seus instituidores como secundário, substituindo a cadeira que não foi mandado haver no liceu de Lisboa.

O programa das matérias está disponível na biblioteca da Academia (ver anexo B) e permite classificá-lo como o primeiro dos que serviram a cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural dos três reinos, criada oficialmente em 1854, mas que foi precedida por esta aula que, no entender da Academia das Ciências, lhe era equivalente e que viu o seu programa aprovado na Assembleia de efetivos da instituição académica de 18 de julho de 1849.<sup>165</sup>

Depois de, em dezembro de 1848, a proposta ter sido apresentada ao governo, um mês e meio passado, na sessão de 24 de janeiro de 1849 dos membros efetivos da Academia “resolveu-se que se fizesse um Programa de um Curso elementar de História Natural” e convidou-se o ao anterior docente de Zoologia, “Sr. Dr. Assis para aceitar a cadeira no caso que lhe convenha, aliás que não lhe convenha se porá a concurso.”<sup>166</sup> Posteriormente foi o “Programa feito na Classe de Ciências Naturais, para um curso elementar de História Natural” enviado ao professor convidado<sup>167</sup> para que este decidisse, em consciência, se aceitava ficar a lecionar as novas matérias, o que não aconteceu,<sup>168</sup> sendo então o lugar posto a concurso.

De algum modo, desmentindo a ideia de não haver professores desta área e, por isso, a dificuldade em fazer as cadeiras de ciências funcionarem nos liceus, cinquenta dias depois de a Academia ter tomado conhecimento da necessidade de efetuar um concurso para o provimento da nova cadeira, foram presentes na sessão extraordinária de efetivos, convocada para decidir quem seria o novo professor, nada mais nada menos

---

<sup>164</sup> Ofício de 10 de agosto de 1855: AC, LS, SA, Livro 2B – correspondência com o governo 1847-1878 (n.º 147).

<sup>165</sup> Livro de atas das sessões 1849-51. AC: Cota BAAC 12-86-1.

<sup>166</sup> AC, LS, SA, Livro 29, Sessões do Conselho e das Assembleias-gerais de efetivos. Sessão de Efetivos de 24 de janeiro de 1849.

<sup>167</sup> AC, LS, SA, Livro 29, Sessões do Conselho e das Assembleias-gerais de efetivos. Sessão de Efetivos de 18 de julho de 1849.

<sup>168</sup> AC, LS, SA, Livro 29, Sessões do Conselho e das Assembleias-gerais de efetivos. Sessão extraordinária de efetivos no 1.º de agosto de 1849.

que dez candidaturas. Na votação, dois dos opositores destacaram-se claramente dos restantes, um com treze votos e o outro com onze, enquanto o terceiro e o quarto recolheram apenas, três e um apoio, respetivamente, e os restantes seis não foram votados. Previamente tinha-se acordado em que se decidiria por “Escrutínio Secreto os que deviam ser providos tanto na propriedade como na substituição da Cadeira, [e] assentou-se que o mais votado fosse o proprietário e o imediato em votos substituto.”<sup>169</sup>

Deste modo começou o percurso de uma cadeira de ambições modestas, expressa na sua própria denominação mas que acabaria, como vimos, ao nível do ensino da Escola Politécnica.

## 2.10 A continuada ausência das ciências no Liceu de Lisboa

Foi necessário esperar por 1854 para, finalmente, as ciências naturais começarem a conquistar um lugar entre as cadeiras liceais. A concretização dessa viragem na política de instrução pública ocorreu, no plano legislativo, apenas quatro meses após o falecimento do Comissário dos estudos em Lisboa, Freire de Carvalho, em 20 de abril, aos 75 anos de idade. Este nunca fora muito favorável a que as ciências ocupassem um lugar no quadro das cadeiras liceais tendo sido adversário da legislação de Passos Manuel e membro da comissão “que preparou os primeiros trabalhos para a nova organização da instrução pública” que veio a extinguir as ciências liceais em 1844.<sup>170</sup> Coerentemente manteve-se até ao fim nas ameias do castelo das cadeiras clássicas, defendendo-as intransigentemente e, por omissão, marginalizando as cadeiras modernas, como mostra um dos últimos relatórios seus a que tivemos acesso:

*Onze* Cadeiras públicas de Filosofia Racional e Moral havia nesta Capital em tempos, que alguns têm chamado de obscurantismo, e todas elas eram mais ou menos frequentadas; pois além das dos quatro Estabelecimentos, que estavam convenientemente disseminados pelos diferentes Bairros, havia Cadeiras públicas desta Disciplina no Colégio dos Nobres, nas Escolas de S. Vicente de Fora,

---

<sup>169</sup> AC, LS, SA, Livro 29, Sessões do Conselho e das Assembleias-gerais de efetivos. Sessão extraordinária de efetivos de 19 de setembro de 1849.

<sup>170</sup> Carvalho, F. F. d. (1862). Breve notícia da minha vida pública até à data deste papel, a qual vai no fim dele. *O Instituto*, XI (6), 162-163. Disponível em <http://books.google.pt/books?id=rp4DAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false>.



nas Casas do Espírito Santo, e das Necessidades, nos Conventos da Ordem Terceira da Penitência, de S. Pedro de Alcântara, e no da Graça, não falando em outras muitas, que havia em diversos Conventos, mas que eram só para os Claustrais: hoje, que esta Cidade está muito mais povoada de moradores, parecerão de mais *três* Cadeiras de Filosofia Racional e Moral, desta, se pode dizer, a base de todos os conhecimentos humanos!<sup>171</sup>

Para substituir o Conselheiro Freire de Carvalho, Cónego da Sé Patriarcal de Lisboa, veio o Conselheiro D. José Maria de Almeida Araújo Correia de Lacerda, Deão da mesma Patriarcal, que tomou posse dos cargos de reitor e de comissário em 1 de agosto de 1854. Tanto um como o outro eram pessoas ligadas à igreja mas, ao atuarem em contextos sociopolíticos diferentes, tiveram oportunidade para apresentar soluções diferentes.

José de Lacerda, um homem do século XIX, vinte e quatro anos mais novo que o seu antecessor, tem um percurso significativo e, em certa medida, representativo de determinadas elites. Sobre ele, num registo laudativo, uma pequena nota biográfica diz o seguinte:

José Maria de Almeida e Araújo Correia de Lacerda nasceu em Vila Real. Foi grande benemérito, fidalgo da Casa Real, Conselheiro de Estado, Comentador da Ordem da Conceição e deão da Sé Patriarcal de Lisboa. Foi varão insigne talento, escritor fecundo e erudito. Foi comissário dos estudos do distrito lisbonense, reitor do liceu nacional de Lisboa e deputado às cortes em várias legislaturas. Veio ao mundo em 23 05 1803.<sup>172</sup>

Noutro registo mais neutral, anota-se o seu falecimento como tendo ocorrido em 1875,<sup>173</sup> e mais o seguinte:

Agostinho. Deão da Sé de Lisboa. Tesoureiro-mor da sé da Guarda. Traduziu Tácito em 1846. Sucessivamente cartista, anti setembrista e cabralista, vai, depois, assumir-se contra a lei das rolhas de 1851. Reitor do liceu de Lisboa em 1854 e autor de um dicionário de língua portuguesa.<sup>174</sup>

---

<sup>171</sup> Relatório do ano letivo de 1850-1851 do Liceu de Lisboa, de 1 de agosto de 1851, assinado pelo comissário e reitor Francisco Freire de Carvalho: ANTT – MR, M 3646.

<sup>172</sup> Informação disponível em <http://td.dodouro.com/noticia.asp?idEdicao=66&id=4737&idSeccao=564&Action=noticia>.

<sup>173</sup> Também aparece 1802-1877 como datas de nascimento e morte, nomeadamente no Catálogo Geral da Biblioteca Nacional.

<sup>174</sup> Informação disponível em <http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/indexfro1.php3?http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/anuario/secxix/ano1842.htm>.

Nos primeiros quatro relatórios que elaborou, enquanto comissário dos estudos de Lisboa, José Lacerda nunca fez referência alguma à questão das ciências, embora tenha levantado vários assuntos relacionados com cadeiras liceais como as de línguas, ou de outras que desejava ver no liceu, nomeadamente a Religião e Moral, sobre a qual elaborou veementemente a tese da sua imprescindibilidade:

Na aula de *filosofia racional e moral* é pouco o tempo destinado aos assuntos que lhe são próprios; trata-se, e não pode deixar de tratar-se, superficialissimamente do que respeita à religião. Carece-se de muito mais, como para V. M. não pode deixar de ser evidente. . . . o grande número, a máxima parte dos cidadãos ignoram completamente a religião que professam. . . . O ensino da doutrina cristã nas escolas primárias, e as explicações que o acompanham, é feita em tempo, no qual a mocidade, por falta de habilitações, por carecer ainda de suficiente desenvolvimento intelectual, e pela multiplicidade das matérias de que se ocupa a *instrução primária*, nada aproveita. . . . é por tanto de absoluta necessidade criar uma cadeira, que deverá ser considerada habilitação indispensável para a instrução superior, na qual se expliquem metódica, breve, e solidamente os fundamentos da Religião Católica Apostólica Romana, que felizmente professamos.<sup>175</sup>

Esta alegação justifica-se a si própria pela ideia de religião do Estado, o que é, de certo modo, compreensível, dada a formação e o percurso profissional do Conselheiro Lacerda. A intensidade com que o novo comissário de Lisboa assumiu essa defesa, e que se manifestou logo nos seus primeiros relatórios, torna mais visível a omissão de referências às ciências. Nem mesmo o facto de a lei de 12 de agosto de 1854 tornar as ciências preparatórios obrigatórios para todo o ensino superior o terá alertado e, ainda em novembro de 1858, no quarto relatório anual que assina, continua esse ruidoso silêncio.

Ressalve-se, contudo, que no relatório do liceu de Lisboa relativo ao ano de 1855-56 o alerta para a ausência das ciências no liceu surgiu, mas, no balanço mais global e prospetivado, que constituía o relatório do comissário, não houve reflexos. É interessante a defesa que o Conselho dos professores faz, no relatório daquele ano, da

---

<sup>175</sup>Lacerda, J. M. A. A. C. (1855, 1 de outubro). Relatório sobre o estado da instrução primária e secundária, pública e particular, do Distrito administrativo de Lisboa, em março de 1855 - Criação duma cadeira de religião. *O Instituto*, IV, 152-153. Disponível em <http://books.google.pt/books?id=WqkDAAAAYAAJ&pg=PA184&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false>.

necessidade de criar uma cadeira de ciências no seu liceu, especialmente porque acaba por ir contra tudo o que mais tarde foi defendido.

Assim, o órgão liceal considera, em primeiro lugar, deplorável que tendo o governo criado “uma nova cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, fosse todavia excluído este liceu de tão importante e necessária Cadeira, fundando-se a lei para fazer esta exclusão em princípios mal averiguados.” E prossegue afirmando a sua compreensão pelo facto de o legislador considerar que seria para atender às necessidades públicas e à sua satisfação que “muito convinha a criação de uma Cadeira nos Liceus, em que se ensinassem os princípios elementares de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, Animal, Vegetal, e Mineral” e que, do ponto de vista do legislador devido a “existir uma Aula deste género na Academia Real das Ciências, se tornava desnecessário a criação daquela Cadeira; porque desaparecia para os habitantes da Capital a necessidade que nas localidades dos outros Liceus se dava.”<sup>176</sup>

Esta interpretação do articulado da lei de 12 de agosto, que pretende que a cadeira da academia era equivalente e substituía a do liceu, parece legítima, mas nunca foi reconhecida pelas autoridades, como se verá um pouco mais à frente, embora também nunca tivesse sido negada. Por exemplo, no relatório do CSIP de 1856 (Gomes, 1985, p 228) só se refere, sem quaisquer observações, que o conselho do Liceu Nacional de Lisboa “pede que se criem duas Cadeiras de Geometria nas duas Secções, que as não têm, e também Cadeiras de Princípios de Física e Química, e de Introdução à História natural dos três Reinos da Natureza.”<sup>177</sup>

Por vezes, estes relatórios têm algumas falhas e em função de informações cruzadas é possível detetá-las. Neste relatório do CSIP afirma-se, logo na frase imediatamente a seguir à que acaba de ser citada, no que parece ser uma gralha “natural,” que o liceu de Lisboa já possuía a cadeira de ciências:

Por estarem em exercício no último ano letivo as Cadeiras de Princípios de Física e Química, e de Introdução dos três Reinos da Natureza dos Liceus Nacionais de Coimbra, Lisboa e Porto, se mandou anunciar, por Edital publicado no Diário do Governo N.º 105, de 5 de maio de 1856, que era chegado o prazo de se dar execução ao disposto no Art.º 6 da Carta de Lei de 12 de agosto de 1854; e, nes-

---

<sup>176</sup> Relatório do Movimento do Liceu nacional de Lisboa no ano letivo de 1855 a 1856, datado de 7 de agosto de 1856: ANTT – MR, M 3647 D.

<sup>177</sup> Texto conferido com o da cópia original existente em ANTT – MR, M 3647 D.

ta conformidade, foi, no presente ano letivo, considerado como preparatório obrigado para a matrícula, nos Estabelecimentos de Instrução Superior, o exame daquelas disciplinas. (Gomes, 1985)

Estas informações contraditórias, envolvendo inclusive referências a documentos oficiais, obriga a uma atenção ainda maior para não se ser induzido em erro. Exige a não limitação à leitura dos documentos oficiais que, por si sós, não passam muitas vezes de um desfiar de boas (ou más) intenções, mas que, em situação como estas, nem a isso aspiram ficando-se pela dimensão do erro grosseiro. Salvaguarda-se, no entanto, a hipótese de esta afirmação, “confirmando” o exercício da cadeira de ciências em Lisboa, poder ser um reconhecimento, nunca assumido, da substituição da cadeira liceal pela aula da Academia, tese que nenhum dos documentos consultados permite consolidar.

Voltando à argumentação do conselho do liceu de Lisboa, constata-se um posicionamento inesperado, totalmente recusado na futura defesa da criação da cadeira de ciências no liceu de Lisboa. O próprio reitor liceal enquanto comissário dos estudos não o subscreveu já que, nos relatórios que elaborou nos primeiros anos do seu exercício, não fez qualquer alusão à necessidade dos Princípios, e, mais tarde, perfilhou outra linha de argumentação.

O Conselho afirmava, corretamente, que a aula da Academia fora instituída pelo Frei José Mayne para o ensino da teologia natural, o qual solicitara autorização para promover à sua conta ensinamentos de História dos Três Reinos que contribuíssem para uma melhor afirmação religiosa e para convencer os ateus e mais incrédulos de que seguiam por caminhos impróprios de um bom súbdito. Depois de contar a sua versão das vicissitudes porque passou aquela aula o Conselho, a caminho da conclusão, avançou o seguinte:

Em vista do que, muito em resumo tem este Conselho a honra de deixar ponderado à Soberana Inteligência de Vossa Majestade, facilmente se conhece, primeiramente, que aquela aula é um objeto particular, pertencente a uma Sociedade Literária, depois, que o seu fim, por ser puramente teológico, é um diverso, e quase completamente estranho ao fim, que se teve em vista com a criação da Cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural.<sup>178</sup>

---

<sup>178</sup> Relatório do Movimento do Liceu nacional de Lisboa no ano letivo de 1855 a 1856, datado de 7 de agosto de 1856: ANTT – MR, M 3647 D.

Prosseguiu lembrando que “aquela Aula não tem um fim tão extenso como é o da Cadeira que a Lei de 12 de agosto de 1854 criou para os liceus” e realçando e avivando o que considera serem os males da aula da Academia.

Esta argumentação que desvalorizava a Academia enquanto sociedade científica e que ignorava a evolução que o legado maynense sofrera lançando-o, assim, no estado atual, nos braços da teologia e, por extensão, da Igreja, nem foi assumida, como já se referiu, nos relatórios do Comissário, sócio da Academia e Deão da Sé Patriarcal, nem voltou a aparecer nos relatórios do Conselho do Liceu de Lisboa.

O modo como o reitor do liceu e comissário dos estudos em Lisboa encarava a necessidade, ou não, da criação da cadeira de ciências poderá ter sido influenciado por algo a que era, como o mostram os seus relatórios, muito sensível, ou seja, a baixa população estudantil do liceu da capital.

De facto, nos oito anos letivos que decorreram entre 1854 e 1862 a Academia nunca teve menos de 52 alunos num ano, já excluindo os alunos ouvintes que não pagavam propinas, tendo tido um máximo de 184, e fixando-se a média anual num impressionante número de 105, sempre sem contar com os ouvintes.<sup>179</sup> Confrontado o comissário reitor com a frequência liceal que consecutivamente considerou escassa (329 aberturas de matrícula em 1853-54, 219 (ou 297) em 1854-55, 352 em 1855-1856, 404 em 1856-1857<sup>180</sup>) é natural que lhe tenha espicaçado a vontade de trazer as ciências em Lisboa para o lugar que era cada vez mais o seu nos liceus do país.

Devido ao tipo de organização dos estudos liceais, foi norma, até à entrada em vigor do regulamento de 1860, que os alunos frequentassem apenas uma ou duas cadeiras anualmente. Refira-se que o próprio comissário Lacerda se mostrava espantado perante o “desaforo” de alguns alunos que pretendiam frequentar um número maior de disciplinas anuais:

Segundo a lei e os regulamentos em vigor, é livre aos Alunos a matrícula em Tantas Cadeiras quantas eles julguem que podem frequentar simultaneamente; e de facto há Alunos que se matriculam não só em duas mas em três e até em quatro cadeiras. E que ensina a experiência a este respeito? Que raro, falarei com mais exatidão, raríssimo é o Aluno que fecha a matrícula em mais de duas

---

<sup>179</sup>AC, LS, SA, Livro 1B – exames e matrículas 1839-1853.

<sup>180</sup> Os dados referentes a 1853-54, 1854-55 e 1856-1857 obtidos nos relatórios anuais do Comissário publicados em *O Instituto* IV, 138, V, 109 e IX, 31, respetivamente. O valor de 297 para 1854-1855 aparece no Mapa do movimento do liceu para esse ano (ANTT – MR, M 3647 C) e o valor para o ano de 1855-56 tem proveniência semelhante (ANTT – MR, M 3647 D).

Cadeiras, e que, quando consegue vencer o ano em todas três, mais raro é ainda ficar aprovado em todos os correspondentes exames finais. Entretanto, se fosse este o só inconveniente a notar, acaso apenas mereceria mencionar-se, porém acresce, que não poucos alunos tomados ou do inconsiderado capricho de se dizerem matriculados em muitas aulas, ou da má vergonha de interromper a frequência de todas em quantas se matricularam, não podem satisfazer a cada uma com aplicação suficiente, e, por quererem mais do que devem, nem o que lhes era possível alcançam, ficando em todas as cadeiras reprovados.<sup>181</sup>

Não era, a questão das ciências principal para o Comissário José Lacerda. O diminuto número de alunos do liceu de Lisboa, atendendo à dimensão populacional da capital, tinha outras razões. Um dos objetivos a que se propôs desde a primeira hora do seu mandato terá sido alterar tudo o que, na sua perspectiva, contribuía para essa situação. Por isso se bateu pela equiparação dos exames feitos no Liceu de Lisboa aos que eram feitos no liceu – secção da universidade – de Coimbra. No relatório de 1855 escreveu:

Não vejo nenhuma razão de peso, em que se fundamente a resolução tomada, e hoje em prática de fazer repetir, no liceu de Coimbra, os exames feitos no liceu de Lisboa, aos que vão ser alunos da universidade. . . . Porque motivo não hão de valer em Coimbra para matrícula na universidade, à exceção do exame de instrução primária, como hoje sucede, os exames, que tiverem sido feitos no liceu de Lisboa?<sup>182</sup>

Algo que parece ser “quase” essa equiparação foi obtido, juntamente para todos os liceus de 1.<sup>a</sup> classe da legislação de Fontes Pereira de Melo, com o respetivo artigo quinquagésimo sétimo, “os exames feitos em qualquer dos cinco liceus principais, de Lisboa, Coimbra, Porto, Braga e Évora, serão válidos em todos os liceus do reino.” Esta lei continuava a discriminar os restantes liceus e, mais importante, não dava resposta explícita à questão da validade desses exames para o acesso à Universidade. Estes exames eram e continuaram a ser feitos exclusivamente em Coimbra.

Por exemplo, no ano seguinte, o Conselho do liceu de Lisboa pronunciava-se sobre tão momentoso assunto argumentando no mesmo sentido em que o fizeram

---

<sup>181</sup> Relatório literário do Comissário dos Estudos no Distrito de Lisboa, do ano de 1856-1857, datado de 30 de setembro de 1857: ANTT – MR, M 3577.

<sup>182</sup> Relatório da comissão dos estudos do distrito de Lisboa de 24 de dezembro de 1855. (1857, maio). *Jornal da Associação dos Professores* 108. BN: Cota J. 149 B.

órgãos de outros liceus (Porto, Évora, Leiria...) que se sentiam prejudicados no seu desenvolvimento, enquanto instituição, com a permanência do *status quo* de superioridade coimbrã. O conselho dos professores do liceu de Lisboa fazia notar o que designava por absurdo existente, realçando dois aspetos contrastantes da legalidade vigente:

Aprovados legalmente os mancebos por um júri deste liceu em qualquer disciplina, têm quando queiram cursar a Universidade, de sujeitar-se de novo a um exame da mesma Disciplina feito pelos Professores do Liceu Nacional de Coimbra, sem o qual não são admitidos aos cursos científicos da Universidade.<sup>183</sup>

Os chamados exames preparatórios deveriam ser realizados pela Universidade mas beneficiando o Liceu de Coimbra do estatuto de secção da Universidade, de que usufruía com todas as honras e benesses, esses exames eram feitos não só pelos seus professores como nas próprias instalações liceais. Dizia então o Conselho lisboeta que se a lei permite aos três liceus nacionais, Lisboa, Porto e Coimbra, “a faculdade de examinar para o professorado público de todos os liceus do Reino, incluso o de Coimbra,” ou seja, os professores que no momento exerciam no liceu de Coimbra poderiam ter sido examinados, aquando da sua candidatura ao provimento, por professores dos liceus de Lisboa ou do Porto. De acordo com o raciocínio do Conselho do liceu de Lisboa aquele aspeto da lei implica o reconhecimento da validade, dado o nível inferior, “se não expressa pelo menos tacitamente dos exames preparatórios necessários para a admissão à matrícula dos cursos do ensino superior” feitos no liceu de Lisboa. Esta lógica pode não ser interpretada assim por quem decide, mas parece, de facto, no mínimo estranho que um professor de um dado liceu, no caso o liceu de Coimbra, tenha sido examinado, para poder lecionar, por professores de liceus aos quais é vedado examinar os alunos que se dirigem para o ensino superior deixando esse encargo, em exclusividade, para o professor de Coimbra.

O objetivo assumido pelo Conselho de professores do liceu lisboeta de tornar válidos para o acesso à Universidade os exames realizados em Lisboa traria, caso fosse alcançado, outras consequências. É que os alunos que precisavam de ciências, a partir de 1854, para aceder aos cursos universitários, poderiam, assim, estudar as disciplinas correspondentes em Lisboa, no Liceu de preferência, onde teriam oportunidade de ser examinados sem necessidade de se deslocarem a Coimbra. Note-se que, por exemplo, em 1855-1856, o liceu de Lisboa tinha inscritos na abertura do ano letivo trezentos e

---

<sup>183</sup> Relatório do movimento do Liceu Nacional de Lisboa no ano letivo de 1855 a 1856” de 7 de Agosto de 1856

cinquenta e dois alunos e Coimbra quatrocentos e cinquenta e seis,<sup>184</sup> o que era fruto das entorses do sistema a que se acrescentava, agora, a presença da cadeira de ciências no liceu de Coimbra em contraste com a sua ausência no congénere de Lisboa.

Nessa altura terá o comissário dado, definitivamente, pela falta de uma peça no seu puzzle de cadeiras liceais, e esta nova situação deverá ter precipitado o desenrolar dos acontecimentos no sentido de reparar essa falha há muito notada, a da inexistência de uma cadeira de ciências no mais importante dos cinco liceus principais, o da capital.

Além de tudo isso, não era só para a Universidade de Coimbra que tinha passado a ser necessário o exame de física e química e história natural. Também na Escola Politécnica isso se verificava. E até para a Escola Médico-cirúrgica a asserção era verdadeira, sendo ainda de referir que, neste último caso, o exame liceal era suficiente, já que, por motivos de eventual “compensação,” a Politécnica também exigia exames específicos nas suas instalações antes de se poder frequentá-la. Disso também reclamava o comissário que, na continuidade do protesto sobre os exames que se obrigavam a fazer os candidatos à Universidade em Coimbra, acrescentava que era ainda mais absurdo “que na escola politécnica de Lisboa, hajam de ter lugar os exames preparatórios para a primeira matrícula na referida escola,” para os quais eram convocados professores do liceu, mas que eram obrigados a seguir as regras menos severas impostas pela presença nos júris de representantes da Politécnica, e pela necessidade das decisões serem tomadas por unanimidade.<sup>185</sup>

Contudo, foi apenas no relatório relativo ao ano “literário” de 1858-1859, enquanto reitor do liceu de Lisboa, que Correia de Lacerda empunhou a bandeira do combate pelas ciências no liceu. O reitor iniciou esse relatório com as suas “velhas” reivindicações, enumerando as razões que, no seu entender, obstavam a que o liceu lisboeta tivesse a frequência de alunos que a grandeza da capital justificaria:

Resumindo, só agora apontaremos como tais – 1.º a inconveniente colocação das três Secções deste Liceu; 2.º a existência, em Lisboa, dum avultado número de Estabelecimentos comerciais, que se dão o título de Colégios de Instrução particular, os quais sem que a Autoridade legal lhes prescreva regulamento algum para sua útil direção nascem, desenvolvem-se, e nutrem sob as vistas meramente

---

<sup>184</sup> Mapa estatístico das Cadeiras estabelecidas dentro, e fora dos Liceus Nacionais do Continente e Ilhas, ano letivo de 1855 a 1856, documento do CSIP de 28 de novembro de 1856: ANTT – MR, M 3647 D.

<sup>185</sup> Relatório da comissão dos estudos do distrito de Lisboa de 24 de dezembro de 1855. (1857, maio). *Jornal da Associação dos Professores* 108. BN: Cota J. 149 B.



lucrativas de seus empresários; 3.º a falta de uniformidade nos compêndios, resultado do alvedrio permitido aos Conselhos dos Liceus na escolha daqueles; 4.º o não ser a aprovação conferida pelos Professores deste Liceu nos exames, que nele se fazem, habilitação suficiente para a matrícula em qualquer dos cursos de Instrução Superior, sem distinção do estabelecimento, em que estes hajam de ser cursados: providência esta, demandada não só pela conveniência, senão também pela necessidade, e pela justiça; sendo, como é tão palpável a incoerência e paradoxo da lei vigente.<sup>186</sup>

Só quase ao final deste relatório é que a lei promulgada, cinco anos antes, foi invocada para a necessária defesa da existência das cadeiras de ciências no âmbito liceal:

Tendo a lei de 12 de agosto de 1854 no artigo 5 estatuído, que em todos os Liceu das capitais dos distritos se estabeleça uma Cadeira de princípios de Física e de Química e introdução à história natural dos três reinos; e tendo em virtude do que se depreende do § 1.º do artigo 4.º da mesma Lei estas doutrinas ficado a cargo da antiga Cadeira do Instituto Maynense, junto à Academia Real das Ciências; este Conselho implora a Vossa Majestade que Haja por bem mandar para todos os efeitos legais, que, ou a Cadeira do Instituto Maynense assim reformada fique pertencendo ao quadro deste Liceu, e os Professores dela tanto Catedrático, como substituto ao Corpo do seu Magistério, e a este Conselho, ou que aliás se estabeleça neste Liceu cadeira desta natureza, para que não venha a ser com quebra de execução da Lei entre os Liceus das capitais dos distritos o da capital do reino o único privado daquela instituição.<sup>187</sup>

A partir desta altura, depois de se dar conta da importância que a cadeira de ciências tinha para o seu liceu, o reitor comissário continuaria a insistir na resolução do problema. Nisso não se desviava da sua habitual linha de conduta que se manifestava na persistência com que retomava os assuntos e na qualidade da argumentação com que defendia o que achava ser melhor para o seu liceu, ou para o ensino em geral. Foi assim, por exemplo, com a questão da uniformização dos manuais que esteve sempre presente, com várias *nuances*, nos seus relatórios, ora como reitor, ora como comissário. No ano seguinte voltou à carga pressionando com mais vigor:

---

<sup>186</sup> Relatório literário de 1858-1859 do Liceu Nacional de Lisboa de 1 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3854.

<sup>187</sup> Idem.

Mas se para deplorar são deficiências desta ordem no Pessoal da Corporação Docente do Liceu de Lisboa, não é menos deplorável que este Liceu, por muitas e distintas considerações o primeiro entre os Liceus do Reino, se ache ainda sem a Cadeira de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, criada para os Liceus do Reino, excetuado o de Lisboa, pela Lei de 12 de agosto de 1854, tendo este Conselho por mais duma vez levado ao Conhecimento de Vossa Majestade a necessidade urgente da criação desta Cadeira, para o Liceu de Lisboa; e ponderado a falta de fundamento, que há para ter sido excetuado este Liceu duma Cadeira, aos olhos de todos os homens sensatos importantíssima.<sup>188</sup>

No final de 1862, quando da nomeação do novo responsável pela instrução pública na capital, Mariano Ghira,<sup>189</sup> depois de um curto período de seis meses em que foi comissário Henrique Carlos Midosi,<sup>190</sup> o assunto ainda não morrera, isto é, o liceu da capital estava cada vez mais isolado no que respeita à existência da cadeira de física e química e história natural e o novo comissário dava continuidade ao processo insistindo na solução que conduzisse o liceu a ser um estabelecimento de ensino, de facto, completo.

O novo comissário foi professor na Escola Politécnica, na escola Naval e no Liceu e teve uma forte intervenção no campo social e político, tendo publicado um notável relatório sobre a inspeção que fez às escolas do distrito de Lisboa no âmbito das suas funções de comissário (Nóvoa, 2003, p. 627).

Mariano Ghira tomou posse do cargo de reitor em 7 de novembro de 1862 e achou conveniente, apesar de não ter estado em exercício no ano letivo anterior, elaborar um relatório que se centrasse sobre os problemas que advinham da situação em que encontrara o liceu. Nesse relatório, que apresentou pouco mais de duas semanas depois de começar a desempenhar as funções de reitor e comissário introduziu um novo tópico de combate e que era a urgência de elaborar “programas detalhados, das diversas disciplinas que se cursam nos Liceus” antes da elaboração dos manuais uniformizadores: “o

---

<sup>188</sup> Relatório do Conselho do Liceu Nacional de Lisboa relativo ao ano letivo de 1859 a 1860, datado de 2 de agosto de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>189</sup> Decreto de 27 de outubro de 1862: DL n.º 251 de 6 de novembro de 1862.

<sup>190</sup> Decreto de 3 de abril de 1862 (nomeação): DL n.º 78 de 7 de abril de 1862; decreto de 8 de setembro de 1862 (exoneração): DL n.º 218 de 26 de setembro de 1862.

programa seria por assim dizer o molde ao qual se deviam sujeitar as doutrinas dos compêndios.”<sup>191</sup>

Nesse mesmo documento a questão das ciências voltou a aparecer, e o reitor pôs em confronto a situação vivida, com uma cadeira a funcionar na Academia e nenhuma no liceu, onde pareceria ser a sua morada natural, começando por lembrar que o “ensino da física, e química elementares, e da introdução à história natural que pertence ao quinto ano do curso dos liceus, não se acha estabelecido no Liceu de Lisboa.” Estava-se em 1862, e o regulamento de Fontes Pereira de Melo entrara em vigor, o que justifica a alusão ao ano do curso liceal em que a cadeira era lecionada, algo que anteriormente soaria estranho ao ouvido informado.

Prossegue o relatório lamentando que os alunos do liceu para poderem ter a devida instrução sejam obrigados a frequentar a “disciplina, que tem lugar no Instituto Maynense, a cargo da Academia Real das Ciências.” Acontece que, logicamente, “o programa daquela Cadeira, o método de ensino, os dias e hora de aula, e todo o mais regime estão a cargo do respetivo professor sob aprovação da Academia,” e, por isso, essa aula deveria ter pouco a ver com a filosofia geral do liceu, acrescentando ainda que as instalações de uma e outra instituição seriam muito distantes o que dificultaria ainda mais a possibilidade de os alunos do liceu frequentarem as aulas do liceu e da academia ao mesmo tempo.

Nessa altura, apesar de não haver cadeira de ciências no liceu, este estabelecimento de ensino era obrigado a providenciar exames das disciplinas dessa cadeira se houvesse alunos que o requeressem. Foi assim que no “último ano letivo. . . organizou-se aqui um Júri, aproveitando dois professores que tinham aquela habilitação, e convidando o professor do Instituto Maynense para completar o Júri.” Segundo o reitor este procedimento acaba por se revelar inconveniente, nomeadamente em alguns aspetos burocráticos e de pagamento de propinas, porque todos os alunos que faziam exame de Introdução á História Natural, eram considerados estranhos (externos) porque a aula não existia no liceu e por isso não a tinham frequentado aí, “tendo por conseguinte que fazer maiores despesas com a habilitação de uma disciplina que fazendo parte do curso geral, deve existir no mesmo Liceu.” Clama ainda contra a irregularidade de estar a convocar um professor de uma instituição autónoma para um serviço “que era da sua parte um ato officioso que se não podia exigir continuamente.”

---

<sup>191</sup> Relatório do Reitor do Liceu Nacional de Lisboa (1861-1862) datado de 24 de novembro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

A chamada de atenção do reitor para a questão do pagamento de propinas é importante porque, não só os alunos pagavam para fazer exame por serem estranhos ao liceu, como àqueles que frequentavam a Academia era-lhes exigido pela frequência da História Natural uma verba anual de 2000 rs<sup>192</sup> ao passo que se fossem alunos do liceu a soma a despender seria de 1920 rs, diferença não muito significativa é certo, mas que valia para qualquer que fosse o número de cadeiras que frequentassem<sup>193</sup>.

No final do relatório do liceu de Lisboa que tem vindo a ser referido, aparece uma lista com um resumo das necessidades do liceu a que era urgente dar resposta e, com o número cinco, lá aparecia a inevitável “criação da Cadeira de Introdução à História Natural.”

E é assim, com base numa argumentação habilidosa, envolvendo todas as vertentes, desde aspetos de legalidade, passando pelos burocráticos, aos da injustiça que se praticava com os alunos (“para conveniência dos alunos, para regularidade do serviço, e para preencher cabalmente o pensamento da lei entendendo de toda a vantagem o estabelecimento da cadeira de Introdução neste Liceu”) e na continuidade dos esforços desenvolvido pelo seu antecessor, que o novo reitor vai conseguir que a cadeira finalmente se instale no liceu, só tendo havido condições para as aulas de ciências a partir de 1864/65.

Como se verifica o processo não foi fácil e arrastou-se por uma dezena de anos. A legislação de 1854 era, apesar de tudo, suficientemente ambígua para permitir diversas interpretações consoante as conveniências dos poderes instalados. Nos artigos 2.º, 3.º 4.º, 5.º e 6.º dizia sucessivamente que suprimia a oitava cadeira do liceu de Lisboa, Mecânica e Geometria, que criava uma cadeira de física, química e história natural em Coimbra e no Porto, que a cadeira de história natural da Academia das Ciências substituíria a da Escola Politécnica, que seriam criadas, progressivamente, cadeiras de ciências em todos os liceus do país e que os exames das respetivas disciplinas seriam, logo que a situação estivesse implantada em Coimbra e Porto, habilitação necessária para a primeira matrícula em todos os cursos de instrução superior, em qualquer classe.

Uma interpretação comum era a de que o que se lecionava de História natural na Academia era equivalente ao que se lecionaria no liceu, se lá houvesse a cadeira em causa. O programa do curso de História natural da Academia real das ciências, aprovado em 1849, apresentava poucas diferenças face ao correspondente documento relativo ao

---

<sup>192</sup> Art.º 4.º, § 1.º da Lei de 12 de agosto de 1854

<sup>193</sup> Art.º 67.º da Lei de 28 de setembro de 1844. Os estudantes que só frequentassem aulas de línguas tinham um desconto de 50% (Art.º 67.º § 1.º)

curso de introdução que serviu de base para o ensino na Escola Politécnica, no ano de 1848 (ver anexo C). Esta cadeira que fazia parte do 1.º ano do curso geral da escola foi lecionada em cursos trimestrais até 1854. Apesar da importância do papel desempenhado pelo professor na concretização do programa, torna-se difícil não admitir que as cadeiras fossem equivalentes como, de resto, a lei de 12 de agosto de 1854 veio avaliar ao substituir a da Politécnica pela da Academia. Há apenas aqui um pormenor que poderia suscitar algumas dúvidas devido à duração da cadeira da Politécnica que só decorria entre janeiro e março, durante cerca de 17 semanas. Com o hábito que havia de quatro ou cinco lições semanais isso corresponderia a um total à volta das 70 a 85 lições o que, vendo bem, não andaria longe do que o programa da Academia estabelecia para o seu curso, que sendo anual, se devia distribuir por um total de 100 horas letivas.

Posteriormente, por imposição legal, a Escola Politécnica teve que estabelecer um programa com as matérias a que os alunos deviam responder nos respetivos exames preparatórios. São os “programas provisoriamente adotados para os exames preparatórios da Escola Politécnica, a que se refere o artigo 6.º da Lei de 12 de agosto de 1854, para o ano letivo de 1856-1857,” que vieram a ficar definitivos, e cujo maior desenvolvimento em relação aos dois anteriores é inquestionável (ver anexo D). Muito pormenorizados, como que para dizer ao aluno o que é que tinha que saber exatamente, estes programas levantavam uma questão suplementar. Essa era a de saber como e onde é que os alunos iriam aprender tais conteúdos, mas isso parece não ter passado pelas preocupações dos responsáveis.

No mesmo caminho parece ir o “Índice das matérias vagas de Física e Química, em que os Estudantes hão-de ser perguntados no Exame de Introdução à História Natural dos Três Reinos, Preparatório para a Universidade” de 1856<sup>194</sup> (ver anexo E) e o “Programa das Matérias Vagas no Exame de Princípios de Física e Química” de 1857<sup>195</sup> (ver anexo F) que parecem desempenhar, relativamente à Universidade de Coimbra, papel semelhante ao dos anteriores programas para a Escola Politécnica.

A certa altura, o programa para os exames preparatórios parece antecipar um outro documento de objetivos semelhantes, porque programa para exames, mas dirigido a um nível muito superior. Esse documento é o programa para os exames dos candidatos

---

<sup>194</sup> Índice das matérias contidas no opúsculo *Resumo de todas as generalidades de Física e Química*, composto por J. L. S. Palhares bacharel em Medicina pela Universidade de Coimbra, 1861. BN: Cota S.A. 2595//1 V.

<sup>195</sup> Impresso em Coimbra – Imprensa da Universidade, 1857. BN: Cota S.A. 2595//8 V.

às cadeiras de princípios de física e química e introdução à história natural dos três reinos nos liceus nacionais de 1861<sup>196</sup> (ver anexo G). Isto para já não falar nos programas da própria Faculdade de Filosofia que em 1853-1854, último ano letivo antes da criação da cadeira de ciências nos liceus, tinha no 1.º ano, na 1.ª cadeira “Física, e Química Orgânica” lecionada pelo Lente Dr. Luís Ferreira Pimentel<sup>197</sup> uma versão bastante aproximada do que viria a ser o programa dos exames preparatórios para a Escola Politécnica na parte de matérias correspondentes. Assinale-se que esta cadeira universitária continuou com o mesmo programa mesmo depois de se começar a generalizar pelos liceus nacionais a cadeira de princípios de física e química e história natural. Sirvam como atenuante e salvaguarda as últimas palavras do programa para a Politécnica:

As matérias indicadas neste programa são exigidas do modo mais elementar que é possível, são apenas definições e descrições resumidas, pelas quais se conheça que os examinandos possuem um conhecimento geral dos factos e da terminologia das ciências, indispensável para empreender com proveito o estudo das mesmas ciências nos cursos desenvolvidos da Escola Politécnica.<sup>198</sup>

Desde que os exames de Introdução à História natural passaram a ser preparatórios obrigados para a entrada em qualquer estabelecimento do ensino superior e começaram, conseqüentemente, a realizar-se na Escola Politécnica, os números relativos às candidaturas dão uma ideia dos alunos que estudavam essas matérias, ou na Academia das ciências, ou em outros lugares, mas não no liceu. No período de três anos letivos abrangidos entre 1858 e 1861, o número de examinados foi, respetivamente, quarenta e quatro, cinquenta e seis, oitenta e cinco. No ano letivo de 1862-1863 foram sessenta e cinco os candidatos à Politécnica.<sup>199</sup> No conjunto, os números são algo inferiores ao dos estudantes da Academia, o que é natural por diversas razões, onde se incluem as saídas para Coimbra, para a Universidade. Ainda assim, são significativos, pois pode pensar-se que alguns, senão a maioria, destes estudantes poderiam ter cursado as ciências no liceu de Lisboa.

---

<sup>196</sup> Instruções e programa para os exames dos candidatos às cadeiras de princípios de física... (1861). *Diário de Lisboa n.º 92 de 25 de abril de 1861*.

<sup>197</sup> Programa da cadeira do 1.º ano da Faculdade de Filosofia "física e química inorgânica" em 1853-54 (1.ª parte) (1853). *O Instituto, II* (18), 285. BN: Cota J. 2547 B.

<sup>198</sup> Opúsculo com os programas dos exames de acesso à Escola Politécnica no ano letivo de 1856-1857. BN: Cota S.A. 11052//8P.

<sup>199</sup> “Estatística dos exames preparatórios feitos perante a Escola Politécnica no ano letivo de...”: ANTT – MR, M 3649.

Também foi partindo daquela ideia, baseada numa dada interpretação da lei, e com conhecimento dos factos registados no parágrafo anterior, que o reitor comissário de Lisboa defendia, num relatório já citado, em alternativa à criação de uma cadeira de raiz no liceu, a passagem, pura e simples, da cadeira e do respetivo professor para o contexto liceal. Pedia ele que “a Cadeira do Instituto Maynense assim reformada fique pertencendo ao quadro deste Liceu, e os Professores dela tanto Catedrático, como substituto ao Corpo do seu Magistério, e a este Conselho,” até porque seria imediato, sem as demoras que a realização de concursos e outros aspetos burocráticos acarretariam.<sup>200</sup>

No entanto, as autoridades, ou por inércia, ou mesmo explicitamente, nunca favoreceram essa interpretação como o mostra o episódio em que, já depois da criação da cadeira no liceu, é negado ao professor da Academia a sua transferência “com armas e bagagens” para o liceu lisboeta. O professor em causa, que o era simultaneamente da Escola Politécnica e da Academia das Ciências, substituto de zoologia naquela e proprietário de introdução à história natural nesta, requereu, no princípio de 1864, a sua passagem para o liceu de Lisboa a fim de aí passar a lecionar a cadeira igual à da Academia criada “por Decreto de outubro do ano próximo passado.”

O modo como é elaborado o pedido parece sugerir, ou deixar implícito, algum acordo prévio com o reitor liceal. Escreve, fazendo o ponto da situação, o seguinte:

Efetivamente desde a referida época de 1854 até ao atual ano letivo, tem sido a aula do Instituto Maynense, a única pública e oficialmente regida na capital, sendo concorrida por um grande número de alunos, e seguindo-se no ensino das matérias o programa que tem a cadeira recentemente criada no Liceu de Lisboa.<sup>201</sup>

Em reforço da sua pretensão, o professor apresenta alguns documentos que pretende serem comprovativos da sua capacidade científica e pedagógica, entre os quais um “convite para concorrer aos exames no liceu,” onde comprova já ter sido membro do júri dos exames feitos no Liceu na cadeira que lecionava habitualmente na Academia das ciências, e um ofício do Secretário do Liceu, participando que o compêndio, por ele proposto, fora adotado pelo Conselho do mesmo Liceu, o que reforça a ideia do seu

---

<sup>200</sup> Relatório literário de 1858-1859 do Liceu Nacional de Lisboa datado de 1 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3854.

<sup>201</sup> Requerimento do professor Francisco Pereira de Figueiredo solicitando a propriedade da cadeira de ciências criada no liceu de Lisboa em outubro de 1863, datado de janeiro de 1864: ANTT – MR, M 3504.

entrosamento com a atividade liceal promotora da sua adaptação, caso fosse aceite a sua pretensão

No texto da consulta, os argumentos do Conselho Geral de Instrução Pública são bem rebuscados, enrodilhando-se nos pormenores legais para negar a pretensão ao “suplicante,” sendo o mais notável quando declara que o curso da Escola Politécnica “durava somente desde 2 de janeiro até ao 1.º de abril” e, por isso, não se podia considerar equivalente ao do liceu que durava um ano e tinha outros conteúdos. Dito de outra maneira, o ensino dispensado numa escola de nível superior seria de nível inferior ao dado numa escola secundária. O parecer conclui que o curso da Academia não supria o que não havia no liceu e, embora este curso fosse anual e contivesse os tais outros conteúdos, o facto de a lei dizer que o da Academia substituíra o da Politécnica impedia de o tornar equivalente ao do liceu, isto apesar de, quando se questionava criticamente a ausências das ciências no liceu, o sentido da resposta se encaminhar para uma declaração de não incomodidade face à existência da aula maynense. A agravar a indisponibilidade do Conselho o alerta que este órgão faz ao governo para “a incompatibilidade, que encontra no exercício cumulativo das funções do magistério público na instrução secundária e superior” relevando um aspeto negativo associado ao requerente que pretendia manter o lugar de professor na escola politécnica, o que desagradava aos homens do Conselho.<sup>202</sup>

## 2.11 As ciências escolares na imprensa

Além dos cursos referidos que existiram na Academia Real das Ciências, há notícia de o mesmo ter ocorrido no âmbito da instrução fornecida no Real Colégio Militar em Mafra. “Este estabelecimento é um liceu militar” sendo que “o curso de estudos do colégio é de seis anos, e compreende . . . introdução às ciências naturais,” que estava inserida numa cadeira do “6.º ano a 4.ª aula – Noções de Cosmografia e Cronologia Matemática – Introdução às Ciências Naturais – Física e química elementar.”<sup>203</sup>

Em alguns colégios particulares as ciências também estiveram presentes. É

---

<sup>202</sup> Consulta do CGIP sobre a pretensão do professor da Academia das Ciências transitar desse lugar para a posse da cadeira de ciências criada no Liceu de Lisboa em outubro de 1863, datada de 27 de fevereiro de 1864: ANTT – MR, M 3504.

<sup>203</sup> Instrução militar. Real Colégio Militar em Mafra. (1857). *Almanaque da instrução pública em Portugal*, 107-110. BN: Cota P.P. 5249 P.



exemplo o Colégio de Nossa Senhora da Conceição à Estrela em Lisboa. Num periódico, começado a publicar apenas em 1 de julho de 1855, cujo redator, Joaquim Lopes Carreira de Melo, é o “diretor proprietário” do referido colégio, vem um anúncio com a lista dos manuais a utilizar no ano de 1858-1859, nos cursos aí lecionados. No “curso agrícola” a 3.<sup>a</sup> cadeira é Física, Química e Introdução à História Natural e Mecânica onde se usam manuais de autores que já se referenciaram, ou que se referenciarão, como Ferreira Lapa e Andrade Corvo. Para o “curso industrial” do mesmo colégio tem entre outros os Compêndios de Física e de Química de Langlebert, um autor muito utilizado, nos anos seguintes, no ensino liceal.<sup>204</sup>

Não foram poucas as aulas promovidas, ou tentadas promover, por sujeitos individuais. Uma leitura atenta dos periódicos da época encontra diversos anúncios que o atestam. Faz-se aqui referência concreta a um processo oficial de cedência de instalações para esse fim. No documento preparatório da decisão afirmava-se o seguinte:

Em Portaria de 26 de fevereiro de 1845 concedeu-se a Francisco Mendes Cardoso Leal Júnior, Preparador de Química da Escola Politécnica, a licença que requerera para, por tempo de 12 anos, fazer uso do terreno das Capelas Velhas da Igreja demolida junto ao extinto Convento do Carmo em Lisboa, a fim de abrir naquele local um Curso de Química aplicada às Artes.<sup>205</sup>

Na altura de que data a documentação consultada (1857), o que está em causa é o renovar da licença que, subentende-se, fora concedida e, portanto, teria proporcionado o estabelecimento de um laboratório químico “junto ao extinto Convento do Carmo” para fins de ensino.

A atividade de divulgação por parte de alguma imprensa foi intensa, incluindo artigos, comentários, anúncios a livros e a cursos. De importância ímpar, a publicação de cursos completos de ciências em fascículos, aliás, método de publicação empregue frequentemente pelos próprios autores de manuais.

Este aspeto de uma imprensa viva que acompanhava com fervor todos os problemas políticos da época, onde se incluem, nomeadamente, as questões relacionadas com a instrução pública, não pode ser elidido, quando o objetivo é perceber o que se passou com as ciências escolares. De facto, a quantidade de artigos publicados em parte

---

<sup>204</sup> Curso agrícola. Curso industrial. (1858). *A instrução pública, IV* (21), 161-163. BN: Cota J. 183 B.

<sup>205</sup> Processo para a renovação de uma licença de estabelecimento de um laboratório químico: ANTT – MR, M 3578.

da imprensa lisboeta, durante largos períodos de tempo, mostra o quanto as ciências eram consideradas por alguns setores liberais.

Recuando até 1840 é possível encontrar na página três do primeiro número de *O jovem naturalista*<sup>206</sup> um pequeno artigo intitulado “História natural – lição primeira,” prometendo, o que veio a cumprir, a publicação de uma série sobre o assunto das ciências naturais, que formou, no seu conjunto, uma espécie de curso em episódios regulares. Confirmando que a publicação está ao serviço dos ideais, expressos no próprio nome, da Sociedade Propagadora de Utilidade e Recreio, responsável pelo seu aparecimento, este órgão da imprensa, de que só se publicaram dezasseis números, entre 10 de fevereiro e 1 de julho desse ano de 1840, trazia, no mesmo número inicial, “lições” de Desenho, de Geometria Prática, de Cosmografia. Tinha ainda um texto dedicado à História Romana sem, neste caso, lhe chamar lição. Nos números seguintes aparecem ainda outras disciplinas. Nota-se que o curso de história natural é publicado numa altura em que não se vislumbrava a hipótese de a correspondente cadeira existir nos liceus, quer no da capital, quer em qualquer outro. Em Lisboa, por esses dias, estava a terminar o período de nomeação provisória do único professor que, em todo o país, foi indicado para lecionar ciências no período da vigência da lei de Passos Manuel. Estava sem alunos, e assim continuou até outubro de 1840, acabando por ser afastado.

Nos anos de 1841 e 1842 saiu *O enciclopédico*<sup>207</sup> que, nas páginas 150-152 do seu sexto número, datado do dia de S. Silvestre do primeiro ano de publicação, apresentava um curioso artigo debruçando-se sobre a área da Zoologia e que tem o interesse particular de mostrar um “quadro estatístico do reino animal,” mas por aí se ficou este periódico de instrução e recreio.

Em 1844 a nova lei de Costa Cabral decretou a extinção das ciências liceais ditando a certidão de óbito das cadeiras que se tinham *passado* sem chegar a existir. Mas se a cadeira não estava nas escolas, ela continuava a aparecer, sob as mais diversas formas, na imprensa. Por exemplo em *O baratíssimo*<sup>208</sup> brilha num conjunto de epístolas assinadas por um autor de nome Luciano que as endereçava à sua irmã, “minha querida Adriana.” Neste conjunto de oito cartas que se publicam entre 14 de agosto de 1848 e 16 de outubro de 1848 aparece sob o título comum de “ciências naturais” o esboço de

---

<sup>206</sup> *O jovem naturalista*. BN: Cota J. 1620 B.

<sup>207</sup> *O enciclopédico: jornal de instrução e recreio*. BN: Cota J. 44 B.

<sup>208</sup> *O baratíssimo ou o pequeno civilizador popular: semanário de conhecimentos usuais, e de literatura para as classes laboriosas*. BN: Cota J. 312 P.

um curso popular dessas ciências. Logo na primeira se nota o modelo seguido através do subtítulo: *Introdução – Elementos admitidos pela antiga escola – Estado físico dos corpos, segundo a doutrina moderna, - Comparação entre os três Estados dos corpos e os Elementos*, o que continua a manifestar-se na segunda, de novo, com uma nomeação do conteúdo elucidativa, *Classificação e nomenclatura dos elementos, admitidos pela escola moderníssima*, para na terceira missiva marcar definitivamente o rumo: *Os três grandes reinos da Natureza, animal, vegetal, e mineral, compreendidos nas duas Classificações – Orgânicos – Inorgânicos*. Desta forma, alguns autores tentavam cumprir a missão de expandir o conhecimento sobre as ciências ao nível que, em princípio, seria proporcionado pela existência das respectivas cadeiras liceais.

Ainda em 1848, na *Revista popular*, aparecia em de 30 de setembro, o programa do Curso de introdução à história natural dos três reinos da Escola Politécnica. No resumo que integra a apresentação que se faz do curso refere-se que começa “por algumas noções sobre o sistema do mundo” a que se seguem os “princípios fundamentais de cada uma das ciências, que têm por objeto o estudo da natureza,” completando-se com uma síntese tendente a tornar “evidente para todos a harmonia admirável do universo.” E, embora a cadeira fosse lecionada numa instituição de ensino superior, como se pretendia que fosse a dita escola, o redator atribuía-lhe o epíteto de popular, e mais, acrescentava que era dirigida a todos os interessados sem discriminação de qualquer espécie, salvo, talvez, a origem social.

O Curso de introdução à história natural dos três reinos, que faz parte do 1.º ano do curso geral da Escola Politécnica, é o único, na escola, que pode e deve ser verdadeiramente *popular* – no sentido em que hoje se toma esta palavra. Sem dependência de algum outro estudo *superior*, colocado ali, como em depósito, até que a instrução primária e a secundária se organizem convenientemente, este curso acha-se ao alcance de todos, e é completamente indispensável para a instrução da gente de boa sociedade, que não quer passar pela vergonha de ignorar os rudimentos das ciências, que se consideram, atualmente, e com razão, mais importantes.<sup>209</sup>

Além de vários artigos de “divulgação científica” publicados em 1848, a *Revista*

---

<sup>209</sup> Introdução à História Natural. (1848). *Revista popular: periódico literário* (31), 242-243. BN: Cota J. 348 B. Também disponível em [http://books.google.pt/books?id=aJs9AAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Revista+Popular&hl=pt-PT&ei=jzH9TZ6iE87Ksgah3OjyDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCsQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=aJs9AAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Revista+Popular&hl=pt-PT&ei=jzH9TZ6iE87Ksgah3OjyDQ&sa=X&oi=book_result&ct=book-thumbnail&resnum=1&ved=0CCsQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false)

*popular* arriscou, no volume de 1849/1850 (II) a publicação de um “Curso de introdução à História Natural” que é um autêntico manual; trata, por exemplo, de astronomia, forças (lei da atração de Newton), geografia, propriedades físicas da matéria, estados físicos, calor, luz (ótica), eletricidade, magnetismo, química, geologia, etc. Este curso distribui-se por vinte e sete números da revista começando no n.º 2 de 10 de março de 1849 e só terminando em o n.º 42 de 29 de dezembro de 1849. Não está assinado, mas regista-se a autoria de José Maria Coelho Latino que era redator da revista e professor da cadeira de História Natural na Escola Politécnica, o que foi confirmado por confronto com um livro do autor referido, também disponível na Biblioteca Nacional de Portugal, e que resulta, quatro anos volvidos, da compilação dos artigos publicados.<sup>210</sup>

Tem, esta revista, muitos outros artigos e notícias que podem ser interessantes. Por exemplo no volume de 1850-51 (III) há, embora não nomeado, um curso de química. Começa no n.º 1 de 6 de abril de 1850 e vai até ao n.º 39 de 28 de dezembro de 1850, distribuindo-se por 23 números. Prossegue ainda no volume IV onde aparece o seguimento no número 4, saído em janeiro de 1851, mas acabou por ficar incompleto. Mesmo apresentando, por vezes, alguma irregularidade ou dificuldade na publicação, estes cursos têm, hoje, uma certa importância pois que permitem, a uma análise atenta, estabelecer, já não se diria tanto o “estado da arte” das ciências escolares, mas, pelo menos, um esboço da situação num contexto em que estava vedada às disciplinas de ciências a presença no local que as devia acolher, ou seja, o liceu.

Durante todo o ano de 1849, publicou-se *O auxiliador industrial português*<sup>211</sup> em Lisboa. A disciplina de ciências tolerada no liceu lisboeta, a Geometria e Mecânica, vegetava com um aluno inscrito em 1848-1849 e nenhum no ano seguinte. No *Auxiliador*, a começar no número um, apareceu uma série de artigos sob o título “Mecânica.” Não se fica por aí este periódico cujo nome era um programa de ação. Tem também um artigo chamado “Química” no número dois, que é continuado, no seguinte, por um outro chamado “Princípios de Química Prática,” título que se transformou em “Química Prática” no quarto número da publicação. A mecânica e a química não foram os únicos assuntos de cultura científica nesta publicação. Outros apareceram, como, por exemplo, uma “introdução aos prolegómenos de geografia natural e física,” a partir do número

---

<sup>210</sup> Latino Coelho, J. M. (1853). *Curso de Introdução à História Natural dos três Reinos* Lisboa: Tipografia do Centro Comercial. BN: Cota S.A. 34520 P.

<sup>211</sup> *O auxiliador industrial português ou arquivo dos progressos industriais*. BN: Cota J. 366//6B.

dois ou, começando no número cinco, uma reflexão “sobre a instrução necessária às classes artísticas.”

Os artigos deste jornal seguem a “filosofia” expressa na própria designação fazendo a divulgação de conhecimentos úteis e práticos em ligação com o conhecimento das ciências com grande número de campos abrangidos, como sejam a economia rural, a economia doméstica, a geografia natural e física, a metalurgia, a veterinária e outros além dos já referenciados atrás. Note-se que nesta data não havia ciências na instrução pública de nível não superior, e a perspectiva destes cursos publicados vai de encontro ao que parecem ser necessidades sentidas de formar e informar sobre as aplicações mais úteis das ciências sem que, no entanto, se eliminem completamente os conceitos mais teóricos. Aliás, um confronto entre estes “cursos” e os programas das cadeiras de ciências secundárias, quando e onde as houve, e até com programas de algumas cadeiras lecionadas na instrução superior, encontram muitas zonas de sobreposição.

A posição do Conselho Superior de Instrução Pública e de algumas individualidades que lhe eram próximas de que o “ensino científico na instrução secundária não pode ter o caráter, que tem no superior,” o que parece bastante pertinente, e de que essa diferença se notaria porque o caráter do ensino secundário “não deve ser senão prático e experimental, precedido das noções gerais indispensáveis à inteligência prática,” reservando para o espaço exclusivo da Universidade “as subtilezas, as metafísicas, os princípios abstratos, a parte transcendente das ciências,”<sup>212</sup> enfim, tudo o que é teoria especulativa, não era confirmada pela crua realidade dos factos, sendo até desmentida como se mostra acima.

No ano seguinte ao *Auxiliador* se ter findado, podemos ler em *O Ateneu*,<sup>213</sup> folha literária e de administração e economia social, como se intitulava, algumas novidades que mostram que o assunto das ciências continuava candente. No n.º 29 de 21 de julho de 1850, esta nova publicação tem o seguinte anúncio a um manual escolar: “Botânica Elementar – escrita para uso dos alunos de Introdução à História Natural, por João de Andrade Corvo, Lente da Escola Politécnica. Um vol. de 90 pág. Vende-se em Lisboa na Loja de Livros do Sr. Lavado. Preço.....120 rs.” Esta propaganda era feita a um compêndio “elementar” para alunos de uma cadeira de “introdução” às ciências, a qual não existia nos liceus. Assim, sendo o manual escrito por um professor da escola Poli-

---

<sup>212</sup> M. (1853). A questão da instrução pública em 1853. *O Instituto*, II (3, 4 e 5), 25-26, 40-21 e 58-60. BN: Cota J. 2547 B.

<sup>213</sup> *O Ateneu: jornal literário, d'administração e economia social*. BN: Cota P.P. 3128 A.

técnica, os alvos potenciais eram os alunos desse estabelecimento de ensino superior onde a cadeira era lecionada entre janeiro e março de cada ano. Seria difícil, nestas condições, manter a postura de separação entre o carácter transcendente do ensino superior e o de teor prático e experimental da instrução secundária.

Já se referiu o “voluntarismo” existente em alguns setores que se manifestou, como foi dado exemplo, num concurso de manuais elementares de ciências para o ensino primário. A consulta do CSIP que determinou o início do concurso data de julho de 1850 e, atentos, os redatores do *Ateneu* não deixaram passar o absurdo da situação. Este semanário, no dia 1 de setembro de 1850, publicou o Programa do concurso organizado pelo Conselho Superior de Instrução Pública para manuais de ciências para o ensino primário e comentou o facto. Depois de manifestar estranheza por o dito concurso para “a composição de compêndios elementares de agricultura, de física e química, e de mecânica, para uso das escolas de instrução primária” ter visto a luz do dia através “dum simples aviso do conselho de instrução pública, e sem que neste facto se veja intervenção alguma do governo,” o articulista alargou a sua crítica:

As doutrinas sobre que hão-de versar os compêndios, que hoje se põem a concurso, ainda não formam parte do ensino primário. O governo está autorizado, verdade é, pela lei de 20 de setembro de 1844, a aumentar o quadro do ensino primário nas escolas de 2.º grau. Mas até agora não temos conhecimento de nenhum ato do governo, que crie novas cadeiras, aonde essas disciplinas sejam professadas, ou que imponha aos professores já existentes a obrigação de as ensinarem.

Acrescentando que se estava a inverter o sentido do fluir normal dos acontecimentos, o redator afiançava o seguinte:

O prémio de cem e de cento e cinquenta mil réis (a lei permitia duzentos mil réis), oferecido pelo conselho superior de instrução pública, não convida certamente a empreender um trabalho, que é muitíssimo maior do que geralmente se pensa. A recompensa poderia sim consistir na certeza da extração da obra.<sup>214</sup>

Parece que o periodista previu o que se passaria. Menos previdente foi o vencedor do concurso, Ferreira Lapa, futuro colaborador do semanário, que ganhou um honroso prémio, mas de um valor monetário que não chegou para as despesas da edição a que foi obrigado, saindo assim largamente prejudicado.

---

<sup>214</sup> (1850) *O ateneu* (35) 276-278. BN: Cota P.P. 3128 A.

No mesmo número do *Ateneu*, há uma “recensão” sobre um manual de ciências a ser usado no curso da Academia das Ciências. Corria o ano de 1850 e o curso elementar de história natural, preparado no ano anterior com a aprovação de um programa e a nomeação de um professor proprietário e de um substituto através de concurso público, já estava em funcionamento com 12 alunos registados no livro de matrículas.<sup>215</sup>

O manual é um *Curso elementar de história natural, precedido de noções de física, química, geografia, e geologia, coordenado segundo o programa da Academia Real das Ciências, para uso dos alunos da aula da mesma Academia*, da autoria de Francisco António Pereira da Costa que tinha sido nomeado proprietário da cadeira, e de um colaborador. No entanto, o livro não tinha ainda sido editado e, pelo que nos refere o anúncio, o processo da sua publicação era muito semelhante ao que faziam alguns jornais que divulgavam as ciências, isto é, em fascículos. Por um lado, na falta de um financiamento mais adequado “a impressão começará a fazer-se logo que o número de assinaturas possa cobrir as despesas” e, por outro, “far-se-á de maneira que as pessoas, que frequentarem o curso, tenham sempre com alguma antecipação o texto das lições, que se forem sucessivamente explicando.” Mesmo assim, temerosos “os colaboradores esperam que esta empresa seja animada, ao menos quanto é necessário, para que não sofram o gravame das despesas de impressão.”<sup>216</sup>

O anúncio permite sublinhar a visão que se construiu sobre o nível do programa desta cadeira, que como já vimos, veio a ser equiparada às da Escola Politécnica, e do presumível sistema de “vasos comunicantes” entre os ensinos secundário e terciário, para já não falar do primário que, com o episódio do concurso de livros de ciências, bem podia ser referido. É que, como realçam os anunciantes, “as doutrinas são neste Compendio expostas com a possível simplicidade e concisão, de modo, que podem considerar-se ao alcance das pessoas, que desejam possuir a instrução geral necessária, a quem tem de apresentar-se no meio da sociedade,” mostrando a faceta da importância que as ciências escolares, que são meio de produção e produto da cultura escolar, podem ter enquanto parte da cultura geral.

Ainda no âmbito da leitura, embora de obras publicada sob a forma de livro, é interessante notar que a estatística da leitura na Biblioteca Nacional de Lisboa no ano de 1846 mostra que na área da Física e Química foram requisitadas cento e quarenta e sete obras e na de História Natural cento e oitenta e quatro. Acrescenta-se no relatório que

---

<sup>215</sup> AC, LS, SA, Livro 83, exames 1839-1858.

<sup>216</sup> (1850) *O ateneu* (35) 280. BN: Cota P.P. 3128 A.

“as obras mais pedidas são as seguintes: (...) Física e Química – Mouzinho de Albuquerque, Lamé, Pouillet, Bendant, Raspail, Dumas, Gray, Gay-Lussac e Langrer. História Natural – Encyclopédie, Dictionnaire des Sciences Naturelles, dito de Histoire Naturelle, Buffon, Cuvier, Brotero, Lacépède e S. Hilaire.<sup>217</sup>

As duas áreas juntas, física e química e história natural, somam menos que o número de obras pedidas no campo das Matemáticas que atingiram a cifra de quinhentas e sessenta e três. Considerando o total das designadas “Ciências Naturais, Artes e Ofícios” são mil e quatrocentas e treze. Comparando com as obras requisitadas de “Ciências Históricas e Literárias” verifica-se, sem surpresa, que o número das obras consultadas nestas últimas é claramente superior, cinco mil e quatrocentas e quarenta e seis. Mesmo assim, esta estatística dá ideia de que o interesse da parte de um público privilegiado, como seria o dos leitores da Biblioteca Nacional, pelas ciências, está longe de ser nulo.

No ano seguinte, estatística semelhante apresentava números pouco divergentes. Assim, em Física e Química foram pedidas um total de cento e catorze obras e em História Natural cento e trinta e uma, sendo que as mais pedidas, não destoando das do ano anterior, foram as seguintes: na Física as de Mouzinho de Albuquerque, Lamé e Pouillet, na Química as de Chaptal, Thenar, Raspail, e Dumas e na História Natural os dicionários, Dictionnaire des Sciences Naturelles e Dictionnaire de Histoire Naturelle e as obras de Buffon, Cuvier, Brotero e Richard.<sup>218</sup>

Alguns dos autores mais lidos foram, também, como se verá, os escolhidos para os manuais de ciências usados nos liceus. Sem pretender antecipar os que vieram a ser utilizados no ensino secundário depois de 1854, lembre-se que Fonseca Benevides, na sua inglória passagem pelo liceu de Lisboa com a cadeira de História natural, achava importantes Cuvier e Brotero, dois dos nomes que bisam nas estatísticas.

Pelos finais da década de 1850, a sociedade movimentava-se cada vez mais, tentando libertar-se das amarras do passado e reflexo disso continua a ser uma imprensa viva e pujante que não espera pelas diretrizes governamentais para expor novas ideias e novos assuntos evitando fugir aos desafios da modernidade. Nesses desafios inclui-se a divulgação e o alargamento do conhecimento científico e assinala-se o contínuo papel

---

<sup>217</sup> Relatório da Biblioteca Nacional de Lisboa de 30 de setembro de 1847 com a “Estatística da leitura mensal no ano de 1846, com a classificação e número de obras pedidas”: ANTT – MR, M 3644.

<sup>218</sup> Relatório da Biblioteca Nacional de Lisboa de 30 de setembro de 1848 com a “Estatística da leitura mensal no ano de 1847, com a classificação e número de obras pedidas”: ANTT – MR, M 3645.



da imprensa que publica sobre o assunto artigos de opinião, cursos de divulgação, anúncios de aulas e de livros, notícias diversas, etc. Destacam-se aqui apenas dois representantes dessa imprensa. Um pela especificidade que pretende ter, mostrando a correlação entre o bom uso dos conhecimentos científicos e um setor particular da economia, a saber, a agricultura, e um outro, pela amostra exemplar da ideologia que se tende a espalhar nas classes urbanas lisboetas.

No primeiro caso o exemplo é o *Arquivo Rural*<sup>219</sup> cujo primeiro número, saído para a rua em 5 de maio de 1858, tem um texto introdutório onde se apresentam os objetivos a que se propõe, assinado por Morais Soares. Na continuidade concretizaram-se alguns aspetos com um curso de geologia e vários artigos da autoria de Ferreira Lapa.

As sucessivas edições desta publicação não aparecem numeradas mas, num índice final, referem-se dois volumes correspondentes presumivelmente a dois anos de publicação que o título terá durado. Nesse conjunto a série de artigos intitulados “Noções de Geologia – aplicada á agricultura, às construções e à indústria” desenvolve-se em sete lições distribuídas por cerca de trinta e cinco páginas sendo assinada com as iniciais I E B (Isidoro Emílio Batista) e é de facto um pequeno curso começado em maio de 1858. Da autoria de Ferreira Lapa aparecem dois artigos, o primeiro dos quais chamado “Alguns Processos de análise Química: a propósito da questão do ensino da Química e da Física no Instituto Agrícola” que se estende por seis páginas parecendo ter uma continuação com o outro que versa sobre “análise das águas” que ocupa mais três páginas. Tem ainda uma série de artigos de Ferreira Lapa que são apresentados como um diálogo entre duas pessoas, uma com conhecimentos científicos e outra mais ignorante, fazendo lembrar, na forma, Galileu e o diálogo dos dois mundos, em que, de forma pedagógica, se explicam algumas noções básicas de ciência. O título é apelativo, “Um Milhão de Questões sobre a Agricultura, ou os factos e problemas mais usuais da vida agrária explicados pelas ciências” e a série reparte-se por nove diferentes números do periódico ocupando cerca de sessenta páginas. Considerando o que o autor diz na introdução do artigo referido atrás sobre a Instrução Pública, pode-se dizer que é uma tentativa de colmatar as deficiências desta, substituindo-a com estes artigos de divulgação científica. Este autor tem ainda vários outros artigos neste *Arquivo Rural* (1858) sempre relacionados com as ciências e as suas aplicações úteis às artes agrícolas.

---

<sup>219</sup>O *arquivo rural: jornal de agricultura, artes e ciências correlativas*. BN: Cota S.A. 3416 V 31.

Noutra perspectiva aparece como muito significativo o texto de um anúncio publicitário que apareceu em *A Federação*<sup>220</sup> com o objetivo de contribuir para a melhoria da educação da sociedade. É um anúncio de um “Compêndio elementar de introdução à história natural dos três reinos” que aparece no nº 3 do volume III deste periódico, saído em 18 de agosto de 1858. Reza assim:

Compêndio elementar de introdução à história natural dos três reinos, por João José de Sousa Teles. – Conterá este compêndio (cuja primeira caderneta está no prelo) noções elementares de física, mecânica, meteorologia, química, zoologia, botânica e mineralogia. O texto será ilustrado com numerosas gravuras intercaladas. O autor procurou, pelo método que seguiu na coordenação das doutrinas, e pela clareza com que se esforçou em expô-las, tornar este livro inteligível a todas as pessoas, ainda as menos preparadas para os estudos da natureza, que se devem considerar como elemento indispensável de boa educação. Para o tornar ainda mais compreensível ajuntou-se-lhe um dicionário etimológico e ilustrativo de todos os termos empregados no compêndio, que julgou conveniente serem explicados. Recomenda-se mui especialmente esta obra aos pais, que se interessem pela educação intelectual de seus filhos e filhas.<sup>221</sup>

Realce-se a necessidade do autor deste anúncio, e do livro que se propõe vender, de aludir aos aspetos pedagógicos, por um lado, e ao aspetos culturais que já se colocavam, por outro, não deixando de chamar a atenção para que as ciências são “um elemento indispensável de boa educação” que inclui a “educação intelectual.”

Nota-se, ainda, neste texto publicitário algo a que ainda não se terá feito referência, mas que está presente, muitas das vezes, quando aparecem alusões à área das ciências escolares. Há uma tendência, para simplificar, mas, não só, de denominar o conjunto das ciências pelo nome de uma delas, a História natural, ficando as outras – a física e a química especialmente – secundarizadas e quase que aparecendo apenas como bases indispensáveis ao conhecimento mais aprofundado daquela, e por isso fazendo parte do conjunto. Esta ideia transparece nos documentos oficiais, e mostra, contrariamente à ideia por vezes expressa de que as ciências biológicas seriam minorizadas (Costa, 1992), a importância das ciências naturais no contexto específico da época.

---

<sup>220</sup> *A federação: folha industrial dedicada às classes operárias*. BN: Cota J. 412 B

<sup>221</sup> (1858) *A federação* (3). BN: Cota J. 412 B.

De algum modo se pode dizer que este comportamento da imprensa refletia a pressão que a sociedade ia exercendo sobre as autoridades no objetivo de adequar o ensino liceal às necessidades dos tempos modernos de implantação definitiva do modo de produção capitalista e da democracia burguesa, que espreitava e começava a almejar libertar-se das teias da monarquia. Ainda estavam longe estes tempos, mas não era isso que podia ser obstáculo, antes pelo contrário, à modernização do sistema vigente e, no particular, que aqui interessa considerar, do seu sistema de ensino, onde a presença das ciências físicas e naturais nos liceus poderá funcionar como um símbolo adequado.

## 2.12 Coimbra e a Instrução Pública

Coimbra é frequentemente referida como sendo a terceira cidade do país. A fixação da Universidade aí, em 1537, depois de, nos seus primeiros duzentos e cinquenta anos, ter balançado entre Lisboa e Coimbra, veio a constituir um forte argumento para aquele posicionamento. Por via dessa população especial, mesmo que não permanente, que eram os estudantes e os doutores, a cidade conseguiu ganhar importância a nível económico e, também, a nível político dada a concentração de “massa cinzenta”. Escudado nessa premissa e num certo corporativismo (quem melhor que os lente da universidade para saber de instrução pública), arredado duma verdadeira consciência o poder político acabou por entregar à Universidade o comando da instrução pública. A instituição não se fez rogada criando uma “tradição” que se mostrou suficientemente forte para conseguir impedir, por várias vezes, que as decisões tomadas em Lisboa, no âmbito da modernidade liberal, pudessem prejudicar a hegemonia coimbrã. Pode-se, muito rapidamente, referir a reforma de 1835, para não sair muito do período a que se refere este estudo. Em 7 de setembro desse ano viu a luz do dia a “primeira tentativa de criar um Conselho Superior de Instrução Pública, dirigido pelo ministro do Reino, enquanto ‘ministro da Instrução Pública’.”<sup>222</sup>

Este projeto, que veio a ser abortado, teve grande oposição da Universidade de Coimbra, o que é compreensível dado o desapossamento que lhe era feito, e de todos os setores mais tradicionalistas. É que, o que estava em causa, não era *apenas* transferir o

---

<sup>222</sup> Informação disponível em <http://www.arqnet.pt/portal/portugal/liberalismo/lib1834.html>.

poder sobre a Instrução pública para a capital do reino. O jogo era mais ousado e avançava com uma audaciosa reforma de todo o sistema de ensino.

Em 2 de novembro de 1833 foi criada uma comissão encarregada de estudar as medidas necessárias e fazer propostas para alterar a Instrução pública em Portugal de forma a adaptá-la às novas condições criadas pela vitória liberal.<sup>223</sup> Esta comissão, que terá elaborado uns “Estatutos Gerais das Universidades, Colégios, Escolas e mais estabelecimentos de ensino e de educação do Reino de Portugal” até ao primeiro trimestre do ano seguinte, pretendia fazer chegar as suas conclusões ao Governo mas via-se “impossibilidade de o fazer pela ausência absoluta de toda informação e esclarecimento sobre vários objetos” e, por isso, adiava a entrega dos seus documentos até estar de posse de tudo o que necessitava.<sup>224</sup> Três meses e alguns dias depois já tudo estava pronto, mas o documento continuava sem chegar aos governantes porque um dos vogais da dita comissão se recusava a colocar a sua assinatura no projeto adotado, apesar da análise que merecera e de ter sido “miudamente examinado [e] em muitas partes alterado” com emendas e substituições, incluindo as propostas por esse vogal.<sup>225</sup>

Uma nova comissão, ou um prolongamento da mesma, funcionaria nos anos de 1835 e 1836. Dos trabalhos desta Comissão destaca-se o Projeto de Plano Provisório e de imediata execução dos Estudos Maiores de Lisboa onde se propunha a criação de um organismo designado de Instituto de Lisboa que seria, segundo o primeiro artigo da proposta, “a reunião de todas as Faculdades e Escolas especiais, que abaixo se referem, e tem por objeto o ensino das matérias indicadas em cada um deles.”<sup>226</sup> Entre os estabelecimentos previstos para serem parte do Instituto estavam as Faculdades de Matemática, de Filosofia e de Medicinas e várias Escolas superiores com realce para as de Engenharia Civil e de Comércio, e Administração Pública. Deste modo, criava-se uma concorrência direta com a Universidade, mesmo que o conjunto dos estabelecimentos não tivessem esse nome, e introduziam-se novos estudos de nível superior como os dois últimos referidos. No universo do ensino superior restavam, como exclusivo de Coimbra, o ensino das leis e cânones além da teologia. A agravar as perspetivas tradicionais

---

<sup>223</sup> “Comissão da reforma geral dos Estudos criada por decreto de 2 de novembro corrente.” Ata da 1.ª sessão de 21 de novembro de 1833: ANTT – MR, M 1907.

<sup>224</sup> Representação da Comissão da Reforma Geral dos Estudos de 24 de março de 1834: ANTT – MR, M 1907.

<sup>225</sup> Ofício da Comissão da Reforma Geral dos Estudos de 9 de julho de 1834: ANTT – MR, M 1907.

<sup>226</sup> Trabalhos da Comissão encarregada do melhoramento e reforma geral da Instrução Pública (1835/36): AC, LS, SA, Livro 52 - Comissão para a Reforma dos Estudos (1835/1836).

ficava previsto que o plano poderia “ser extensivo à Cidade do Porto na parte que lhe for aplicável.”

Entre os papéis soltos da Comissão encontra-se um documento sobre a instrução pública que propõe as ciências para o nível secundário. Intitula-se “Divisão geral dos estudos, Escolas, e Estabelecimentos de Educação e Instrução Pública em Portugal” e, logo no primeiro artigo se assinala que “a universalidade dos Estudos e Escolas destes Reinos compreende” Escolas Primárias ou Escolas de Primeiras Letras, Escolas Secundárias, Escolas Maiores ou Faculdades e Escolas Especiais. Vem depois uma definição dos objetivos de cada um desses níveis escolares. O artigo terceiro informa que “na segunda classe, que é a das Escolas Secundárias entra a Educação e a Instrução, que não é necessária a todos nem possível a muitos; mas que é de grande vantagem, e talvez respetivamente indispensável às pessoas que hão de dedicar-se: 1.º aos Ofícios e Artes fabris: 2.º aos Ofícios e Artes liberais: 3.º aos lugares e empregos do serviço público em todos os seus ramos: 4.º a todas as outras profissões da Sociedade que não dependem só, e precisamente da força física.” As cadeiras que seriam incluídas seriam oito e uma delas conteria “Os elementos de História Natural, Física, e Química.” Refira-se ainda a preocupação com a qualidade de ensino quando se faz incluir no grupo das escolas especiais as “Escolas Normais destinadas a formar Professores hábeis para o ensino público das Escolas Primárias e Secundárias.”

Parte dos projetos destas comissões foi consubstanciada nos decretos de reforma assinados por Rodrigo da Fonseca que criaram um Conselho Superior de Instrução Pública sediado em Lisboa, um Instituto de Ciências Físicas e Matemáticas, de que as Faculdades foram arredadas, permanecendo as escolas superiores, mas não incluindo a de Administração.<sup>227</sup> No entanto, não veio a haver concretização destas leis pois que, passados apenas vinte e cinco dias sobre a data do último diploma, nova legislação, subscrita por Luís Mouzinho de Albuquerque suspendeu as anteriores medidas.<sup>228</sup> Doze anos antes, em circunstâncias diferentes, este responsável tinha sido capaz de propostas inovadoras - criação de um “sistema” que incluiria escolas primárias, escolas secundárias, liceus, com as disciplinas de grego, francês, inglês, lógica e retórica, direito natural,

---

<sup>227</sup> Decretos de 7 de setembro de 1835: criação das Escolas Normais Primárias de Lisboa e Porto; publicação do Regulamento geral de instrução primária; criação do CSIP e extinção da Junta da Diretoria Geral dos Estudos. Decreto de 7 de novembro de 1835: criação do Instituto de ciências físicas e matemáticas.

<sup>228</sup> Decreto de 2 de dezembro de 1835 de suspensão dos decretos referentes à Educação e Instrução pública.

física e química, geografia e história e academias (Carvalho, 2001, p. 538 e seguintes) – a que não dava, assim, continuidade.

Nos decretos, suspensos devido aos “fundados protestos, e reclamações da Universidade de Coimbra,”<sup>229</sup> apareciam algumas referências aos liceus, nomeadamente no que criava o Conselho Superior de Instrução Pública, onde se responsabilizava este organismo por consultar o governo sobre a nomeação para todas as cadeiras dos diversos estabelecimentos previstos, entre os quais os liceus, e que se nomeie para seus delegados na província os reitores ou diretores dos liceus, ou de quaisquer outros estabelecimentos de instrução e educação (Adão, 1982, p. 31).

O decreto criador do Instituto de ciências avança com as qualificações necessárias para os candidatos a alunos se poderem inscrever. Está expresso no artigo décimo primeiro que “três anos depois do estabelecimento dos Liceus, ninguém poderá matricular-se no Instituto, como Aluno de qualquer das Escolas Especiais, sem apresentar certidão de aprovação em Gramática Geral e Particular da Língua Portuguesa, Francês, Elementos de Matemática, Desenho, Geografia e História Geral e Particular de Portugal.”<sup>230</sup> Este enunciado revela já, como refere Adão (p. 32), um dos objetivos primitivos do ensino liceal.

Deste modo, nenhuma medida inovadora foram postas em prática, como a própria resolução legal de suspensão confirma, “ficando a Educação, e Instrução Pública, no pé em que se achava anteriormente aos mesmos decretos e providências,”<sup>231</sup> devido aos protestos da Universidade de Coimbra, que era quem superintendia a instrução pública, por meio da Junta da Diretoria Geral dos Estudos. Um outro exemplo visível da força da Universidade veio com a segunda tentativa de criação do CSIP, desta vez concretizada, que era para se instalar em Lisboa e que acabou por ficar na cidade do Mondego.

No mês de outubro de 1844 o presidente do CSIP, vice-reitor da Universidade, oficiava ao governo informando-o do envio em simultâneo da ata de instalação do CSIP: “Ponho, por cópia, na Presença de V. Exa, a Ata da Instalação do Conselho Superior de Instrução Pública, a da sua primeira sessão, e o termo do juramento dos oficiais

---

<sup>229</sup> Idem.

<sup>230</sup> Decreto de 7 de novembro de 1835 de criação do Instituto de ciências físicas e matemáticas.

<sup>231</sup> Decreto de 2 de dezembro de 1835 de Suspensão dos decretos referentes à Educação e Instrução pública.

de Secretaria do mesmo Conselho.”<sup>232</sup> Três semanas depois, com a mesma origem, seguem com um novo ofício “as Atas das Sessões ordinárias do Conselho Superior de Instrução Pública, que tiveram lugar desde 15 até 30 de outubro último.”<sup>233</sup>

O Conselho Superior de Instrução Pública foi criado pelo Decreto de 20 de setembro de 1844, considerou-se constituído a partir da cerimónia de juramento de todos os seus membros e funcionários que decorreu no dia 9 de outubro do mesmo ano e começou, de imediato, a trabalhar realizando, inicialmente, em média duas reuniões semanais, uma atividade desbordante que aparecia como uma resposta às peripécias por que passou a sua formação. Originalmente, este organismo devia-se chamar Conselho Supremo, devia situar-se em Lisboa e exercer a sua autoridade sobre toda a instrução pública, incluindo a Universidade. Acabou por ficar em Coimbra, passando de Supremo a Superior e, formalmente, mantinha um estatuto que lhe permitia dirigir o ensino universitário. Contudo, a sua composição era feita de Lentes da mesma Universidade e, portanto, o poder não foi retirado a esta, deslizando apenas entre órgãos interdependentes.

No final do processo que conduziu à instalação do Conselho a “Câmara Municipal da mui nobre e sempre leal Cidade de Coimbra” agradeceu o “benefício que *Vossa Majestade* acaba de fazer a esta terceira Cidade do Reino.” Neste documento de agradecimento, onde se refere o bem feito ao município de Coimbra “conservando-se-lhe na sua Capital o primeiro estabelecimento científico, e direção superior de toda a Instrução Pública, o que continuará a atrair aqui a mocidade estudiosa de todo o país” acabam por ficar expostas as pressões e influências que a universidade, os seus órgãos e outras extensões, como seria o caso da Câmara Municipal, exerceram para não se verem despossados do poder que exerciam sobre a instrução pública. Aí, refere-se que, em maio de 1843, a Câmara Municipal “sentindo nos habitantes do seu Município consternação, e susto, por verem aprovado na Câmara dos Senhores Deputados o aditamento ingerido num projeto de Instrução Pública para criação de um Conselho Superior de Instrução na Capital do Reino, com superioridade na Universidade, e outras providências tendentes a destruir a Universidade, entendeu que para sustentar os interesses dos seus Constituintes, devia representar a *Vossa Majestade*, e à Câmara dos Dignos Pares, que tais provi-

---

<sup>232</sup> Ofício de 12 de outubro de 1844 que remete a primeira ata das sessões do CSIP, junto à Coleção das atas do Conselho Superior de Instrução Pública de 1844 e 1845: ANTT – MR, M 2130.

<sup>233</sup> Ofício de 2 de novembro de 1844, junto à Coleção das atas do Conselho Superior de Instrução Pública no ano de 1844 e 1845: ANTT – MR, M 2130.

dências ameaçavam a existência da Universidade, e com ela a da terceira cidade do Reino.”<sup>234</sup>

Esta invocação dramática, que não terá sido a única, contribuiu para que, no final do processo legislativo que culminou com a reforma de Costa Cabral, o CSIP se instalasse em Coimbra, sem aparente descontinuidade. O que estava em jogo é mostrado de forma transparente, assim como, da mesma forma, se manifesta a satisfação pela vitória alcançada ao garantir que o poder da Universidade, que tinha sido posto em causa pela Câmara dos Deputados, conseguia passar incólume, mais uma vez e, aparentemente, até reforçado.

### 2.13 Do Colégio das Artes ao Liceu

Coimbra tinha um importante estabelecimento de estudos secundários o Colégio das Artes. Quando saiu a legislação de Passos Manuel esse colégio deveria passar a liceu como vem inscrito no respetivo artigo 43.º “o Liceu de Coimbra substituirá o Colégio das Artes, e formará uma Secção da Universidade.”<sup>235</sup> Em 1837, seis meses depois da reforma, o CGDEPS expunha as dificuldades que tinha na instalação dos novos estabelecimento, os liceus, com alguns argumentos que pareciam razoáveis. Nessa razoabilidade se pode incluir as poucas “esperanças de achar Professores hábeis” ou a excessiva despesa para o “estado atual do Crédito” e também, para os membros do Conselho, seria mais aceitável abrir as Cadeiras “imperiosamente reclamadas pelas disposições e antigos hábitos dos Povos” o que afrontava, sem dúvida, a legalidade vigente.<sup>236</sup>

Em fevereiro do ano seguinte quando precisou de dar um esclarecimento ao Parlamento o Conselho relatou os problemas que estava a ter com a instalação dos liceus de Lisboa e Porto. Neste último “não apareceram opositores” e em Lisboa tinha sido apresentada uma proposta ao governo “dos Professores que concorreram, pela mor parte dos antigos Estabelecimentos, a qual ainda não veio resolvida.”<sup>237</sup> Quase dois anos depois, um decreto real chamava, de novo, a atenção do Conselho Geral para a necessidade de

---

<sup>234</sup> Representação de agradecimento dos órgãos camarários de Coimbra de 23 de outubro de 1844: ANTT – MR, M 2130.

<sup>235</sup> Lei de 17 de novembro de 1836.

<sup>236</sup> Relatório de CGDEPS de 14 de abril de 1837 (rascunho): ANTT – MR, M 3499.

<sup>237</sup> Esclarecimento do CGDEPS às questões levantadas nas Cortes pelo deputado Roque Joaquim Fernandes Tomás “sobre a não execução do decreto de 17 de novembro de 1836, ou sobre as dificuldades que o Governo encontrou para o executar” em 16 de fevereiro de 1838: ANTT – MR, M 2127.



“constituir quanto antes os Liceus criados pelo Decreto de 17 de novembro de 1836” e dava ordens ao Conselho para providenciar a fim de “serem imediatamente constituídos os Liceus Nacionais de Coimbra e Porto: abrindo desde já o concurso para provimento das respectivas cadeiras.”<sup>238</sup>

Esta ordem real foi seguida de um decreto que permitia simplificar a instalação do liceu de Coimbra, nomeadamente face às dificuldades que haveria em prover determinadas cadeiras como seria o caso das de ciências. As cadeiras de Física, Química e Mecânica e de História Natural eram eliminadas no Liceu, sendo “supridas pelas cadeiras, que lhes correspondem na Faculdade de Filosofia” e, por isso, “os alunos do Liceu de Coimbra podem matricular-se, e aprender na Universidade as doutrinas das Cadeiras mencionadas no Artigo antecedente.”<sup>239</sup> Dez dias depois, com o envio da legislação ao Conselho Geral, “para sua inteligência e devida execução na parte que lhe toca,”<sup>240</sup> o governo reforça a necessidade de instalar o liceu de Coimbra, já sem despojado das cadeiras de ciências, e de iniciar o seu funcionamento nos locais pertencentes ao, então, em vias de extinção Colégio das Artes.

No espaço de tempo decorrido, apesar do funcionamento de algumas cadeiras, em Lisboa, no edifício de S. João Nepomuceno, que viria a ser o liceu central, e no Porto, anexadas à Academia, os liceus das três cidades continuavam em fase de pré instalação. Em vários documentos se pode constatar as dificuldades que todo o processo teve que atravessar no caso de Lisboa, mas não se encontram, nem o conhecimento existente, a partir da documentação encontrada, permite dizer que houvesse, relatos de quaisquer problemas, similares ou não, na transformação do colégio das artes em liceu de Coimbra. Por exemplo, num documento do verão de 1838, o CGDEPS, depois de instado, mais uma vez, pelo governo, a avançar com a instalação do liceu de Lisboa, alega a sua ignorância acerca da existência de edifício conveniente para um só liceu numa tão grande capital como justificação para os atrasos no processo. Na continuação o Conselho Geral invoca uma questão que parece lateral, a situação dos professores excedentários que não obtiveram colocação no liceu, numa argumentação, em tudo, muito semelhante à do comissário dos estudos de Lisboa e presumivelmente inspirada por este que, aliás, fazia parte nessa altura, do organismo.<sup>241</sup>

---

<sup>238</sup> Decreto de 17 de setembro de 1839: ANTT – MR, M 3506.

<sup>239</sup> Decreto de 18 de novembro de 1839, art.º 1.º e art.º 2º: ANTT – MR, M 3863.

<sup>240</sup> Ofício de 28 de novembro de 1839 do Ministério do Reino: ANTT – MR, M 3506.

<sup>241</sup> Representação do CGDEPS, de 17 de agosto de 1838, sobre os atrasos na instalação do liceu de Lisboa: ANTT – MR, M 3499.

Já no final do ano seguinte, uma consulta do Conselho Geral repisa essa argumentação que pretende justificar a demora na implantação dos liceus. Refere-se aí que a Reforma de 1836 não se tem podido concretizar, não só por dificuldades várias no arranjo dos Estabelecimentos, como também, pela incerteza quanto ao futuro dessa legislação, dado que alterações várias estariam para ser feitas a curto prazo. E acrescentava-se que para o liceu de Lisboa já houvera sido feito “o despacho, mas nem tem local, nem ainda deu sinais de existência.”<sup>242</sup>

Menos de dez dias depois, o Conselho teve oportunidade de repetir esta alegação. De facto, ao elaborar uma nova proposta para introduzir modificações no sistema criado para o ensino secundário por Passos Manuel, aliás, muito semelhante, ou mesmo igual, à reformulação da instrução primária e secundária que sugerira no ano anterior,<sup>243</sup> o CGDEPS referia que continuava a porfiar pela organização de um Liceu em Lisboa e lembrava que um segundo liceu, previsto para substituir o Colégio dos Nobres, tinha sido inviabilizado “pelo diferente destino que se deu àquele Colégio.” Entretanto, tendo a sua proposta dos Professores sido confirmada, o Conselho relembra que tinha mandado “reunir em Conselho de Liceu no Colégio de S. João Nepomuceno, recomendando-lhes, que promovessem e propusessem, o edifício, regulamentos e mais disposições necessárias para o Liceu poder continuar.” Terminava contudo com as seguintes palavras de aparente e contido desalento: “porém nada se pode obter; e por certo que na Capital se não tem podido achar um edifício acomodado para a sua colocação.”<sup>244</sup>

Nesta mesma consulta, aparece, finalmente, referência ao liceu de Coimbra. “Em virtude das Ordens do Governo,” o Conselho elaborou “a Consulta dos Professores” que, entretanto, “já subiu à presença de Vossa Majestade,” três anos depois da publicação da legislação que a tal obrigava.<sup>245</sup>

Além do liceu de Coimbra, só o do Porto é digno de uma referência concreta. Esta limita-se a apontar que o que fora feito para Coimbra – a proposta de nomeação de professores – não acontecera para o Porto porque, pelo que o Conselho menciona, “depende sobretudo do arranjo do Edifício, sobre que tendo-se pedido informações ao Administrador Geral, ainda não chegaram, o que indica a dificuldade” que existiria de

---

<sup>242</sup> Consulta do CGDEPS de 6 de dezembro de 1839: ANTT – MR, M 2130.

<sup>243</sup> Minuta da Consulta, Relatório, e Projetos de Reforma da Instrução Primária e secundária, de 3 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

<sup>244</sup> Minuta da Consulta, e Projetos sobre a Reforma da Instrução Primária e Secundária, alterando os Decretos de 15 e 17 de novembro de 1836, de 17 de dezembro de 1839: ANTT – MR, M 3499.

<sup>245</sup> Idem.

encontrar instalações para o liceu fora das que, provisoriamente, foi ocupando na Academia Politécnica.<sup>246</sup>

Relativamente ao resto do país, nada terá sido feito porque “as ordens do Governo se limitavam aos dois sobre ditos,” nas palavras manuscritas do documento. Ainda nesse contexto aparece uma explicação que dá conta do posicionamento deste órgão de direção da Instrução Pública. Os “dois grandes embaraços” que se opõem ao desenvolvimento da Instrução secundária são, segundo o Conselho Geral, os seguintes: “1º e principal é a falta de alunos . . . a 2ª dificuldade é a falta de Professores hábeis.” De acordo com esta consulta, era importante ter professores “que ensinem as matérias respectivas com dignidade e perfeição” e isso, que parece ser uma reivindicação intemporal, aplicava-se “principalmente na Classe das Humanidades.”<sup>247</sup>

Se atendermos à proposta de reforma apresentada em 1838,<sup>248</sup> que fazia aparecer como oferta dos liceus aos interessados em tal ensino, as cadeiras e disciplinas que se enumeram: 1ª Língua Latina, 2ª Língua Francesa, 3ª Ideologia, Lógica, e Mortal Universal, 4ª Geografia, Cronologia, História Universal, e Portuguesa, 5ª Oratória e Poética, Clássicos Latinos e Portugueses, 6ª Princípios de Aritmética, Álgebra, Geometria e Desenho, 7ª Elementos de Tecnologia e 8ª Comércio, isto é, prática da escrituração mercantil, das letras de câmbio, de seguros, e comissões, pesos e medidas e outros objetos desta natureza acomodados às necessidades locais, poder-se-á pensar que o problema não existia com os professores das cadeiras que não fossem de Humanidades, até porque eram bem poucas. No projeto, se considerarmos que as matemáticas já eram clássicas, e que o Comércio possuía uma longa tradição, vinda da escola com o mesmo nome, sobra apenas, na aparência, uma cadeira moderna, a dos elementos de tecnologia. O que acontece é que a lei em vigor continuava a incluir as ciências na oferta liceal o que era ostensivamente ignorado pelo Conselho que, considerando “o Sistema do decreto de 17 de novembro mui dispendioso em aparatos, e acessórios, como Jardins, Laboratórios, etc., que as necessidades públicas não exigem, cada vez está mais convencido, de que é bastante e de mais fácil execução o mesmo Projeto que já o ano passado remeteu.”<sup>249</sup>

---

<sup>246</sup> Idem

<sup>247</sup> Idem.

<sup>248</sup> Minuta da Consulta, Relatório, e Projetos de Reforma da Instrução Primária e secundária, de 3 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

<sup>249</sup> Minuta da consulta do CGDEPS de 17 de dezembro de 1839: ANTT – MR, M 3499.

Uma portaria de 23 de janeiro de 1840 pretendeu obrigar o CGDEPS a expor os motivos porque ainda não estavam organizados os estabelecimentos liceais criados pelo decreto de 17 de novembro de 1836. Quanto a isso, é redigido pelo organismo questionado um documento onde começa por asseverar o seguinte:

Logo que se publicou aquele Decreto, este Conselho; ainda que achasse o plano, que nele se continha, mui superior às forças, e necessidades da Nação, tanto pelo número de 18 Liceus, como pelo grande aparato de estabelecimentos parciais de que se compunham, cuidou com tudo de cumprir imediatamente a obrigação que tinha de o executar.<sup>250</sup>

Claro que terão surgido alguns obstáculos que dificultaram a missão do Conselho. Por isso, este não hesita em apontar aqueles que mais contribuíram para a sua falta de resposta ao que o governo dele exigia:

A grande dificuldade era dos Edifícios, porque em algumas Capitais de Distrito os não havia com as proporções precisas; e em outras far-se-iam numerosas obras, e reparos de grande custo, que de balde nesse tempo se solicitariam. A maior porém era a da acomodação dos antigos Professores de instrução secundária, que o Conselho queria aproveitar quanto o permitisse a idoneidade de cada um, julgando iníquo deixá-los ao abandono.<sup>251</sup>

Mostrando denodo, durante esse tempo em que não parecia possível abrir os liceus, nem sequer as novas cadeiras, mesmo que isoladamente, o órgão diretor afadigou-se e enquanto “estes embaraços se aplanavam, o Conselho provia todas as Cadeiras antigas vagas nas Capitais dos Distritos.” Entretanto, aconteceu algo não previsto. O edifício do Colégio dos Nobres tinha sido desviado do seu previsto destino – acomodação de um dos liceus de Lisboa – vindo nele a formar-se a nova Escola Politécnica, um estabelecimento do ensino superior. A agravar as circunstâncias em que o Conselho atuava, a falta de resposta que as suas diligências tiveram e a própria atividade política não facilitaram a celeridade do processo:

Mandou-se abrir o Concurso para as Cadeiras dos Liceus de Lisboa e Porto, e ao desta ultima não concorreu nem um só pretendente: o que convenceu mais o Conselho das dificuldades que tinha a vencer da parte dos mesmos Professores.

---

<sup>250</sup> Exposição do Conselho Geral Diretor sobre os “motivos porque se não tem organizado os Liceus Nacionais,” de 31 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 3499 e ANTT – MR, M 2110.

<sup>251</sup> Idem.

Neste estado sobrevieram as ocorrências políticas do ano de 37, que retardaram os trabalhos desta; bem como de todas as outras repartições.<sup>252</sup>

No ano de 1838 novos acontecimentos políticos, em sede de discussão parlamentar, vieram contribuir para atrasar ainda mais os trabalhos do Conselho, já que “suposta a penúria do Tesouro, receando que não poderiam abrir tantos Liceus, e com efeito na Lei do Orçamento de 7 de abril de 1838, foi o Governo unicamente habilitado para montar 4 nas Províncias, além do de Lisboa Coimbra, e Porto.” Surgiram então os regionalismos, cada um tentando instalar o liceu na sua capital de distrito. Perante esta decisão, o Conselho terá gasto grande parte do seu tempo útil a ouvir as diversas reivindicações locais mostrando-se hesitante em tomar uma decisão e, ao mesmo tempo, não avançando em nada relativamente aos liceus autorizados para as três principais cidades do país, salvo no que se refere à capital:

Ao mesmo tempo fez-se o Despacho dos Professores para o Liceu de Lisboa, em 14 de julho de 1838, e fizeram-se as requisições necessárias para se lhes dar edifício capaz que não puderam ter andamento depois pela falta que se dizia haver deles.<sup>253</sup>

Como, pouco “depois, em Portaria de 12 de setembro de 1838 mandou o Governo ao Conselho que remetesse um Projeto de Lei para se fazer no Decreto de 17 de novembro as alterações e modificações que a experiência tiver mostrado necessárias para o aperfeiçoamento da Instrução,” o CGDEPS aproveitou para desenvolver esse trabalho que concretizou num documento remetido ao governo no dia 3 do mês de dezembro seguinte.<sup>254</sup>

Segundo o Conselho, o projeto apresentado “em nada se desviava do Decreto de 17 de novembro,” tirando o facto de ter proposto, de acordo com a lei do orçamento em vigor, a existência de apenas sete liceus, de “diminuir algumas cadeiras e o aparato de Jardins, laboratórios etc.,” de “organizar os estudos em Cursos regulares,” e de mais dois ou três aspetos com alguma importância, como o de haver professores substitutos ou o de conservar “nas de mais Capitais de Distrito” as “Cadeiras de Humanidades também em edifício público, se o houvesse.” Na exposição o Conselho garantia que “em quase tudo o mais ia coerente com aquele Decreto.” Perante o pedido do governo e o

---

<sup>252</sup> Idem.

<sup>253</sup> Idem.

<sup>254</sup> Minuta da Consulta, Relatório, e Projetos de Reforma da Instrução Primária e secundária, de 3 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 3499.

seguimento que lhe deu, nesse ano de 1838, mas também no seguinte em que voltou a remeter para o governo a “mesma” proposta de reorganização do ensino secundário,<sup>255</sup> o Conselho remeteu-se a uma postura expetante, suspendendo a “execução do plano anti-go, porque seria na verdade falta de senso instar na execução de uma causa, para talvez a desfazer daí a poucas semanas.”<sup>256</sup>

Objetivamente, este posicionamento contribuiu para que, por um lado, houvesse um significativo atraso na criação concreta dos liceus, mesmo naqueles que nunca chegaram a ser postos em causa por nenhuma legislação, especificamente os de Lisboa, do Porto e de Coimbra, e por outro, para que as cadeiras modernas, nomeadamente as ciências fossem ignoradas continuando as mais tradicionais com domínio absoluto.

No liceu de Lisboa a situação em 1841 era, comparativamente à que vigorava anteriormente à legislação de Passos Manuel, pouco diferente. Assim o asseverava um dos seus mais antigos professores relatando que, desde então, tinha sido feita “uma instalação de um Conselho de Liceu, a criação de uma Cadeira de inglês, e francês, e outra de história, e tudo mais ficou, como estava.”<sup>257</sup>

Do mesmo modo se pode assinalar, apenas como um exemplo, que, quando o liceu de Évora ficou instalado, em outubro de 1840,<sup>258</sup> as disciplinas iniciais foram o Latim, a Ideologia e lógica e a Oratória que, embora fazendo parte, respetivamente, das cadeiras primeira, terceira e décima do plano de estudos de Passos Manuel, apareciam, sem muitas dúvidas, como sendo sinónimo de continuidade, apenas concentrada num local físico comum.

Entretanto, o projeto de reforma do ensino secundário do CGDEPS, de 1838, do qual já antes se avançaram as linhas principais, iguais às do projeto de 1839, quando “remetido pelo Governo às Cortes não chegou a discutir-se,” e “na Lei do Orçamento de 31 de julho de 1839” de novo “se habilitou o Governo para abrir os 18 Liceus pela maneira prescrita no Decreto de 17 de novembro.”<sup>259</sup>

---

<sup>255</sup> Minuta da Consulta, e Projetos sobre a Reforma da Instrução Primária e Secundária, alterando os Decretos de 15 e 17 de novembro de 1836, de 17 de dezembro de 1839: ANTT – MR, M 3499.

<sup>256</sup> Exposição do Conselho Geral Diretor sobre os “motivos porque se não tem organizado os Liceus Nacionais,” de 31 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 3499 e ANTT – MR, M 2110.

<sup>257</sup> Palavras do professor António Pretextato de Pina, com 73 anos de idade na altura, no seu relatório de 24 de agosto de 1841: ANTT – MR, M 3829.

<sup>258</sup> Relatório do Estado e Causas de decadência da parte da Instrução Pública a cargo do CGDEPS no ano letivo de 1840-1841 acompanhado da respetiva estatística, de 3 de dezembro de 1841: ANTT – MR, M 2130.

<sup>259</sup> Exposição do Conselho Geral Diretor sobre os “motivos porque se não tem organizado os Liceus Nacionais,” de 31 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 3499 e ANTT – MR, M 2110.

Nesta exposição que tem vindo a ser escalpelizada o Conselho confessa que só “desde então cuidou-se de o executar: começou-se pelo Liceu de Coimbra, que já está instalado” embora não refira que foi, para isso, pressionado, como já foi visto, sucessivas vezes, pelo ministério do reino. Assim como ignorou os termos da lei em geral, também de igual modo terá procedido no particular da instalação do liceu de Coimbra, mantendo o Colégio das Artes todos esses anos depois de 1836, conservando na integridade as cadeiras e disciplinas antigas sem alteração, e sem que a documentação disponível permita encontrar qualquer explicação, ao contrário de Lisboa, onde, mais ou menos plausível, sempre houve alguma justificação para os atrasos verificados.

Finalmente, no início de 1840, o liceu de Coimbra foi definitivamente instituído, como confirma o ofício n.º 143 da Universidade de Coimbra referindo ter sido “instalado no dia 10 do corrente o Liceu Nacional de Coimbra, que substitui o Colégio das Artes, e forma uma Secção da Universidade conforme o artigo 43º do decreto de 17 de novembro de 1836.”<sup>260</sup>

No liceu de Coimbra começou por não haver cadeiras de ciências. O Conselho Geral não reagiu no sentido de as criar, justificando-se com a prevista próxima saída de nova legislação que, pelas propostas havidas, deveria excluí-las da oferta liceal. De qualquer modo, não se deve esquecer que uma lei de finais de 1839 obrigava a que as cadeiras de ciências fossem “supridas pelas cadeiras, que lhes correspondem na Faculdade de Filosofia.”<sup>261</sup> Assim, as aulas de ciências, e de outras cadeiras, foram remetidas, formalmente, para os estabelecimentos de ensino superior, neste caso a Universidade de que o Liceu de Coimbra era uma secção. Isso poderia ser justificação suficiente, embora de nenhum dos documentos consultados se possa concluir que tivesse tido concretização, não havendo menção alguma, qualquer que fosse o seu sentido, a essa situação, ou seja, provavelmente nunca terá havido alunos liceais a frequentarem cadeiras de ciências na Universidade.

Todo este desenvolvimento vai no sentido de anular os efeitos práticos pretendidos pela reforma de Passos Manuel ao criar cadeiras de índole moderna, o que terá sido conseguido como observa Ó (2003):

A situação observada em Coimbra, no ano letivo de 1840-1841, com uma população de 210 alunos, mostrava que as novas disciplinas de 1836 estavam na sua

---

<sup>260</sup> Ofício assinado pelo vice-reitor interino da Universidade, José Machado de Abreu em 13 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 2130.

<sup>261</sup> Decreto de 18 de novembro de 1839: ANTT – MR, M 3863.

totalidade desarticuladas, já por terem sido absorvidas pela Universidade, já pela transferência dos respetivos conteúdos para outras disciplinas do currículo liceal. (p. 187)

A pertença do estabelecimento liceal à estrutura universitária, afirmada pelo vice-reitor no ofício em que anunciava a instalação do liceu, foi confirmada pela procuradoria-geral da coroa dias depois desse acontecimento, reforçando o caráter especial, diferente e, mesmo, superior do liceu nacional de Coimbra:

Este liceu não é um estabelecimento literário estranho e independente do corpo da Universidade, antes dela forma uma parte ou secção como expresso no citado artigo 43.º [da lei de 17 de novembro de 1836], fica independente da sujeição ao Conselho Geral diretor do Ensino Primário e Secundário, e o seu Reitor é o mesmo da Universidade, e os seus Professores são Membros do Corpo de que fazem parte na conformidade da expressa determinação da lei citada. As disposições do artigo 63.º [da mesma lei de 17 de novembro de 1836], gerais para todos os liceus, não devem ser executadas nele senão com as modificações que necessariamente se deduzem do mesmo artigo 43.º.<sup>262</sup>

Apesar de tudo, terão subsistido algumas dúvidas e, por isso, terão sido colocadas pela reitoria da universidade ao governo, merecendo uma resposta concludente e definitiva da parte deste:

1.º As disposições do Artigo 63 do Decreto de 17 de novembro de 1836, que são gerais para todos os Liceus, devem ser executadas no Liceu Nacional de Coimbra, com as modificações que necessariamente se deduzem do Artigo 43 de mesmo Decreto; 2.º O Reitor da Universidade de Coimbra é também Reitor do Liceu de Coimbra, competindo-lhe presidir ao seu Conselho, e exercer todas as mais funções, que pelo artigo 66 e outros do Decreto de 17 de novembro de 1836 pertencem ao Reitor dos Liceus Nacionais. . . . 4.º Os professores do Liceu devem considerar-se incorporados no grande Estabelecimento Universitário, gozando das honras e prerrogativas dos Lentes, na forma do Alvará de 16 de fevereiro de 1553.<sup>263</sup>

Alguns anos depois, o Conselho Superior indicaria, no seu primeiro relatório, segundo o informe retirado do mesmo pelo ministério do reino, como sendo uma das

---

<sup>262</sup> Parecer do Procurador-Geral da Coroa de 24 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 2130.

<sup>263</sup> Portaria governamental de 10 de outubro de 1840: ANTT – MR, M 3506.



principais “Causas de Decadência” na “Instrução Secundária” o “não se haverem nomeado mestres para a maior parte das cadeiras estabelecidas para ilustração geral, e para o ensino das ciências, com aplicação à indústria,”<sup>264</sup> omitindo qualquer referência às responsabilidades do seu antecessor no assunto.

Chegado o ano letivo de 1843-1844 as cadeiras existentes, no que se refere ao Liceu de Coimbra, eram: a primeira, denominada Gramática Portuguesa, e Latina, Clássicos Portugueses, e Latinos, a segunda que se chamava Línguas Francesa e Inglesa, e as suas Gramáticas, a terceira que incluía Ideologia, Gramática Geral, e Lógica, e a sexta que abrangia as disciplinas de Geografia, Cronologia, e História. Havia ainda três cadeiras monodisciplinares no âmbito das línguas, ou seja, disciplinas que estudavam o Grego, o Alemão e o Hebraico.<sup>265</sup> Nos anos próximos seguintes, com a legislação de Costa Cabral, saída em 1844, as cadeiras já eram seis. A primeira, Gramática Portuguesa e Latina, a segunda, Latinidade, a terceira, Aritmética e Geometria com aplicações às Artes, e primeiras noções de Álgebra, a quarta, Filosofia Racional, e Moral, e princípios de Direito natural, a quinta, Oratória, Poética, e Literatura Clássica, especialmente a portuguesa e a sexta, História, Cronologia e Geografia, especialmente a Comercial. Havia também, como anteriormente, as disciplinas de Língua Grega, Língua Hebraica e Língua Alemã, a que se acrescentou, com duas disciplinas, a cadeira de Línguas Francesa e Inglesa. Tudo isto representa um aumento significativo do número de cadeiras e disciplinas lecionadas, embora sem sair muito do âmbito das matérias ditas tradicionais.

Para lá da consagração, por um lado, da proeminência das chamadas cadeiras clássicas e, por outro, da ausência das cadeiras de ciências, regista-se o aparecimento das línguas inglesa e francesa já previstas na legislação de Passos Manuel e, o que não passa de um *quid pro quo*, o aparecimento das matemáticas. No contexto, as matemáticas, não eram, de facto, uma inovação. As disciplinas matemáticas liceais tinham sido enviadas, como as de ciências naturais e físicas, para o ensino superior. Daí a sua ausência na oferta liceal de Coimbra, e não só, anterior a 1844, e o poder afirmar-se que a inovação do seu aparecimento no liceu é apenas um pró-forma que mascara a sua não existência, dado que o artigo 50.º da nova reforma retoma aquela obrigação:

---

<sup>264</sup> Relatório Administrativo do CSIP (1843-1844): ANTT – MR, M 3534.

<sup>265</sup> “Relação e Índice Alfabético dos Estudantes matriculados na Universidade de Coimbra no ano letivo de 1843 para 1844” documento em anexo ao relatório do CSIP de 1843-44: ANTT – MR, M 3534.

Nos Liceus de Lisboa, Porto, e Coimbra, não haverá cadeira especial de Aritmética e Geometria: para este fim se considerarão como Cadeiras dos mencionados Liceus as equivalentes da Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra, da Escola Politécnica da Cidade de Lisboa, e da Academia Politécnica da Cidade do Porto.<sup>266</sup>

## 2.14 O Conselho Superior de Instrução Pública e as ciências

Aparentemente, houvera oportunidade e condições únicas para Coimbra, através da sua instituição liceal, inovar e colocar-se à frente do movimento reformador do ensino, justificando e, sobretudo, renovando a sua liderança. O peso relativo das forças liberais na instituição universitária e seus anexos não seria, contudo, muito significativo e, perante uma legislação que mandava as ciências para as escolas superiores, excluindo-as de três, porventura os mais importantes, dos cinco liceus da região continental, Lisboa, Porto, Coimbra, Évora e Braga,<sup>267</sup> revelou-se nulo. Esta opinião, sobre as condições de funcionamento do liceu, foi perfilhada no início do funcionamento do Conselho Superior de Instrução Pública por uma parte dos seus membros, inclusive com uma maior amplitude.

Apareceu a Reforma Literária de 1836 e 1837, e não sei porque melhor se não aproveitaram tão favoráveis circunstâncias! Quem lançar uma vista rápida sobre o estado, em que ficaram a Instrução Primária e Secundária, e a Superior, conhecerá, que não tiveram o desenvolvimento reclamado pela urgente necessidade da época, e de nossa mui especial situação.<sup>268</sup>

Sem embargo, quando da reintrodução das ciências liceais, em 1854, as relações de forças no seio do poder político e das próprias instituições académicas estariam suficientemente alteradas para colocar as ciências na generalidade dos liceus do país, embora num processo gradual, a começar, precisamente, pelo de Coimbra.

O que se passou no período entre 1844, quando Costa Cabral adequou a legislação à realidade concreta da inexistência das cadeiras de ciências nos liceus, e 1854, altura em que, a pretexto de regularizar o acesso dos estudantes ao ensino superior, Rodrigo

---

<sup>266</sup> Lei de 20 de setembro de 1844.

<sup>267</sup> Relatório do Conselho Superior de Instrução Pública (1844-1845): ANTT – MR, M 3540.

<sup>268</sup> Relatório da 2ª Secção do CSIP de 19 de dezembro de 1844: ANTT – MR, M 3644.

da Fonseca forçou a existência das ciências liceais que passaram a ser “preparatório obrigado” para se poder frequentar aquele nível de ensino, poderá ser melhor compreendido analisando a ação do órgão dirigente da instrução pública.

Este Conselho (CSIP) é filho da reforma instituída pelo Decreto de 20 de setembro de 1844, tendo sido definitivamente instalado, em Coimbra, cerca de três semanas depois. O organismo fora proposto para, sediado em Lisboa, dirigir a instrução pública, incluindo a superior. Acabou por haver um recuo nas intenções iniciais e “regressou” a Coimbra.

O seu poder alargava-se até às instituições do ensino superior dependentes do ministério do reino. Dispunha, por isso, de algum poder sobre a Universidade de Coimbra mas, como era composto por professores e lentes dessa mesma Universidade, sendo presidido pelo próprio reitor desta, o local do poder sobre as instituições de instrução pública ficava intocado.

Na sua primeira grande declaração, o CSIP mostrou-se apologista do conhecimento científico e da necessidade da divulgação das ciências.

São em verdade as ciências o maior ornamento do espírito humano, mas o principal proveito, que delas se tira é o da sua aplicação. . . . Nunca a teoria pode marchar sem a prática das ciências; nesta é que se concentram as dificuldades que fazem criar os meios de as resolver. . . . Os diversos ramos da Filosofia natural, que nos nossos dias têm tido um incremento espantoso, e que já não é dado ao homem o ser grande em todos eles; as suas vastíssimas aplicações à agricultura e indústria merecem sem dúvida a mais séria atenção de um Governo Previdente e Sábio.<sup>269</sup>

O conselho faz a distinção entre dois tipos de ciência, reservando para a Universidade a especulação e a teoria e concluindo, no que é, até certo ponto, o embrião de uma proposta de organização da instrução pública, que os aspetos práticos têm que ser tratados noutra local:

É certo que nas Universidades se não podem formar homens práticos, que desde logo bem desempenhem as diversas funções, de que desejam ser encarregados, posto que dependam dos princípios adquiridos; produtos há de grande valor e consumo, que se não podem obter num pequeno laboratório, e carecem de uma grande oficina. Em um mesmo ramo da ciência, por exemplo, temos que o

---

<sup>269</sup> Relatório do CSIP (1843-1844): ANTT – MR, M 3534. Note-se que o relatório refere-se a um ano em que o Conselho ainda não tinha sido criado, razão para a sua não publicação em Gomes (1985).

Astrónomo prático difere do teórico. Laplace o maior Geómetra dos nossos dias se servia das observações de Delambres, e outros a quem as confiava; porém nem ele era um astrónomo observador, nem os outros profundos na Mecânica Celeste. . . . Vê-se portanto que na Universidade somente se podem adquirir os princípios gerais, e que para tirar proveito dos estudos dos seus alunos, é forçoso destiná-los a escolas práticas, segundo os seus talentos e inclinações.<sup>270</sup>

Ao mesmo tempo o Conselho insiste, naturalmente, o contrário seria abdicar voluntariamente do poder, nos privilégios de Coimbra, na questão da especulação e das altas teorias que lhe estariam reservadas, fazendo contraste com todas as outras escolas, mesmo que consideradas “provisoriamente” superiores, onde se deveria “apenas” tratar de questões empíricas. Este posicionamento é tão arraigado que, alguns anos mais tarde, o CSIP, comportando-se como porta-voz da Universidade, chega a propor transformar as escolas superiores, entretanto criadas, em simples escolas técnicas.

No relatório apresentado, depois do seu primeiro ano de atividade efetiva, o Conselho confirma que “tem distribuído pelos vogais extraordinários a formação de compêndios, instruções e programas relativos à instrução pública; e quando tiver feito estes preparos fará a proposta das Cadeiras que se suponha possam vir a ter Professores e alunos” embora seja omissa na referência concreta às cadeiras.<sup>271</sup> Contudo, a leitura de algumas das atas das reuniões do Conselho mostra que, entre as cadeiras a propor, poderiam estar algumas da área das ciências.<sup>272</sup>

Depois desse início enérgico, as ciências liceais só voltaram a ser referidas nas atas das sessões do CSIP três anos depois. Se excluirmos a referência a uma consulta em que o Conselho esclareceu, perante a “dúvida do Comissário dos Estudos em Lisboa que se não podem dispensar os exames prévios para a matrícula da aula de Geometria e Mecânica aplicada às artes e ofícios do Liceu Nacional de Lisboa” no verão de 1847,<sup>273</sup> aparece como primeira nota relevante nas reuniões do CSIP a posição de um seu membro quanto à necessidade de haver no ensino secundário cadeiras de ciências, propondo

---

<sup>270</sup> Idem.

<sup>271</sup> Relatório do Conselho Superior de Instrução Pública (1844-1845): ANTT – MR, M 3540.

<sup>272</sup> Extratos das atas das sessões do CSIP de 1844 (outubro) e de 1845 (janeiro): ANTT – MR, M 3532.

<sup>273</sup> Extratos das atas das sessões do CSIP do ano de 1847, agosto: ANTT – MR, M 3536.

“que se não organizem por enquanto mais Liceus, nem se criem mais escolas de Instrução secundária, enquanto não houver os cursos de ciências industriais.”<sup>274</sup>

Conjuntamente, o proponente apontava outras direções para a instrução pública. Uma delas era a de “que se reduzam ao absolutamente indispensável os Estabelecimentos de Instrução Superior em atenção à falta de meios que há para sustentar os que existem,” onde a fundamentação recorrente sobre os recursos financeiros tendia a justificar a reposição do monopólio, posto em causa desde 1837, de Coimbra no ensino superior. Outra, com mais futuro, era a que levava a considerar a necessidade de não serem “admitidos [na Universidade] alunos sem o curso completo dos liceus,” agravada com a exigência de deixar de fora todos os que “nos exames de admissão não tenham obtido a maioria de M.B.”<sup>275</sup>

A proposta que, nos termos em que aparece na ata, indicia ir mais no sentido da criação de escolas técnicas do que da introdução das ciências nos liceus, não teve nos meses subsequentes, eco nas reuniões do CSIP. Contudo, o relatório anual do ano seguinte reflete, em grande parte, aquela proposta alargando o seu âmbito e permitindo um melhor esclarecimento. Se a posição do conselheiro parece ser o da criação de cadeiras dispersa de ensino com repercussão industrial, a que se manifesta no relatório é claramente de defesa da existência de ciências liceais:

Não satisfaz ela [a instrução secundária] assim as necessidades públicas; porque sendo esta a instrução, que completa o desenvolvimento do espírito humano, e o habilita para as ocupações mais ordinárias da vida, mal se pode conceber que o consiga com os estudos clássicos somente. A agricultura, o Comércio, e a indústria demandam conhecimentos de ramos filosóficos indispensáveis. As Ciências Naturais com aplicação às Artes, devem ser uma parte integrante do ensino secundário. Assim o pensou e legislou *Vossa Majestade* no Decreto de 17 de novembro de 1836; e prudentemente o regulou no de 20 de setembro de 1844, cometendo às sábias lições do tempo e da experiência, a criação das disciplinas de ciências industriais nos Liceus do Reino, conforme o exigissem as necessidades locais.<sup>276</sup>

---

<sup>274</sup> “Cópia das Atas das Sessões do Conselho Superior de Instrução Pública que tiveram lugar no mês de dezembro de 1847. Sessão ordinária do dia 21 de dezembro de 1847”: ANTT – MR, M 3536.

<sup>275</sup> Idem.

<sup>276</sup> Relatório Geral do CSIP de 1848, de 28 de novembro de 1848: ANTT – MR, M 3544.

O último parágrafo é esclarecedor de que o que estaria em causa seria a existência das ciências liceais embora não pareça ser essa a ideia que transparece da proposta do conselheiro. Deste modo, o Conselho parece retomar o seu posicionamento inicial de defesa da instrução na área das ciências como condição para o desenvolvimento do reino.

O Conselho prossegue a sua argumentação pondo em contraste a desnecessidade “de multiplicar Cadeiras de Latinidade” sendo urgente conhecer os “métodos, e práticas seguidas, nos povos ilustrados, que há muito nos precedem neste género de instrução, em que têm enriquecido e nobilitado os seus países.” Finalmente, não deixando lugar a dúvidas vem a conclusão:

Na instrução secundária é tempo, de se irem preparando os elementos para o ensino das ciências industriais. A Geometria, Mecânica, e Química com aplicações às Artes, e a Agricultura ensinadas no ponto de vista prático, devem fazer parte da instrução secundária nos Liceus maiores ao menos; e em algumas povoações industriais do Reino; e quando a instrução secundária tenha, neste sentido, alargado a sua esfera, é então que mais cumpre difundi-la.<sup>277</sup>

Na sequência, um ano depois, o Conselho propõe que, relativamente ao nível secundário, o Governo providencie a “formação de Professores para o ensino das Ciências industriais no ponto de vista, em que costumam ser ensinadas nestes ramos da instrução.” Quanto ao ensino superior, na linha a que sempre se manteve fiel, o CSIP avança que deve ser “entregue o ensino especulativo e transcendente das Ciências à Universidade” que se devem converter “as outras Escolas Superiores em Escolas de aplicação prática, decompondo-se as Politécnicas em Escolas técnicas.” Acessoriamente, poder-se-iam criar “algumas cadeiras de Química e Mecânica aplicadas em algumas terras industriais como por exemplo Covilhã, Portalegre, Tomar.”<sup>278</sup>

No relatório de 1849, o CSIP informava que continuava “a ser reclamada por parte de alguns Conselhos dos Liceus a criação de Cadeiras elementares de ciências naturais com as suas aplicações às artes e à indústria determinada no artigo 49º do Decreto de 20 de setembro,” mas mantinha alguma dificuldade em assumir que o seu papel poderia ser decisivo, ou então, apesar das declarações teóricas que o colocam a par das ideias modernas das sociedades liberais, não assumia verdadeiramente a concre-

---

<sup>277</sup> Idem.

<sup>278</sup> Extrato das atas do CSIP de 1849. Ata do 30 de novembro: ANTT – MR, M 3547.

tização prática dessa ideologia, limitando-se, com palavras quase neutras, ao reconhecimento da importância que poderia ter o ensino das ciências para o desenvolvimento global da própria sociedade:

Este Conselho reconhece a necessidade de dilatar a esfera do ensino secundário, e de adicionar aos estudos clássicos, por cujo progresso se aferem os diferentes graus de polidez das Nações, os estudos industriais e económicos, cuja propagação as tornam mais inteligentes e ativas nos seus aperfeiçoamentos materiais.<sup>279</sup>

No entanto, no ano seguinte, o órgão diretivo da instrução pública promete ser mais ativo na defesa da introdução das ciências nos estabelecimentos de ensino secundário:

O Conselho conhece também a necessidade de ir dilatando a esfera do ensino Secundário, e ensaiando, onde mais reclamados forem, os estudos económicos e industriais. Neste sentido, tenciona fazer algumas propostas ao Governo de *Vossa Majestade*, a fim de ir encetando este caminho, sem grandes despesas do Tesouro, em benefício das Classes Operárias, conforme a ideia suscitada no relatório do Ano passado.<sup>280</sup>

Um certo empolgação que poderia, eventualmente, esperar-se a partir desta inflexão no posicionamento do CSIP é morigerado pela “eterna” questão das finanças:

A falta de Cadeiras de aplicação continua a ser o tema obrigado das declamações contra a Instrução Secundária: e na verdade são elas uma condição essencial para os resultados úteis, que desta se devem esperar: porém essa condição demanda despesas, que as atuais circunstâncias do tesouro talvez não permitam satisfazer, e o gosto por essas aplicações, que somente pouco a pouco se pode ir formando.<sup>281</sup>

Uma cadeira, parente das de ciências físicas e naturais, que a reforma de Costa Cabral permitiu que continuasse a existir, embora só em Lisboa, foi a de Geometria e Mecânica aplicada às Artes. Esta cadeira teve, continuamente, poucos ou nenhuns alunos, apesar de a capital do reino ser, segundo este relatório, “o centro da Indústria Portuguesa.” Devido à pouca concorrência dessas aulas, como refere o Conselho, foi proposto pelo Comissário dos estudos o adiamento do seu provimento. Insatisfeito com esta situação, o CSIP tomou as medidas que lhe pareceram adequadas para impedir a

---

<sup>279</sup> Relatório de 1848-1849 do CSIP, de 30 de novembro de 1849: ANTT – MR, M 3549.

<sup>280</sup> Relatório de 1849 a 1850 do CSIP: ANTT – MR, M 3565.

<sup>281</sup> Relatório de 1851 a 1852 do CSIP: ANTT – MR, M 3565.

desaparição da única cadeira de ciências existente, mesmo que só formalmente, nos liceus portugueses. Daí que relate o seguinte:

Porém o Conselho, querendo continuar aquele ensaio, ordenou que se fizesse [o provimento]; mudando contudo o seu local para o Edifício, onde está colocada a Secção Comercial do Liceu, por ser mais acessível às classes industriais, e permitindo a admissão à matrícula somente com certificado de Professor autorizado, por onde conste que o matriculando sabe ler, escrever e contar, como foi proposto pelo dito Comissário e aprovado por Vossa Majestade na Portaria de 21 de outubro último.<sup>282</sup>

A cadeira de Mecânica que tivera, desde 1847/48 até 1851/52, ou seja, durante cinco anos letivos um total de seis alunos, passou em 1852/53 para um número de inscritos (14) que mais que duplicou o referido total, embora no ano seguinte, quando foi extinta, tivesse apenas quatro, número, mesmo assim, muito acima do conseguido nos primeiros tempos.<sup>283</sup> O facto de se ter mudado o local onde a cadeira era lecionada terá sido decisivo, mostrando que não basta ser voluntarista para se obterem determinados resultados. Medidas simples e concretas, direccionadas para um objetivo e que criem as condições necessárias, podem, por vezes, ter melhores resultados.

A moderação do Conselho iria prosseguir, deixando sérias dúvidas, sobretudo quando em confronto com a defesa de outras causas, sobre o real interesse dos conselheiros na criação de cadeiras de ciências liceais. Por exemplo, a menos de um ano da carta de lei que, com Rodrigo da Fonseca, permitiu que a física, a química e as ciências naturais voltassem aos liceus, ainda o CSIP se manifestava de forma tão suave como a que aparecia expressa no seu relatório de 1853:

Há nos seis Liceus maiores de Coimbra, Lisboa, Évora, Porto, Braga, e Funchal cursos completos das letras humanas antigas e modernas. . . . Mas sendo a instrução secundária a que forma o homem social; a que o prepara para todas as carreiras e profissões; e tendo no século em que vamos, crescido progressivamente as necessidades sociais. . . . O ensino das ciências industriais deve associar-se ao das Humanidades. As artes físicas, químicas, e agrícolas merecem com especialidade ser ensinadas nos Liceus.<sup>284</sup>

---

<sup>282</sup> Idem.

<sup>283</sup> Os valores indicados foram obtidos compilando os mapas do movimento do liceu de Lisboa anexos aos relatórios liceais desses anos: ANTT – MR, M 3645, 3646, 3567.

<sup>284</sup> Relatório de 1852 a 1853 do CSIP: ANTT – MR, M 3565.



Mesmo depois da publicação da carta de lei de 12 de agosto de 1854, que obriga à aprovação nas cadeiras de ciências liceais como condição para aceder ao ensino superior, o Conselho continuava a debitar eloquentes frases de inútil vacuidade, patente na última parte da citação seguinte retirada do relatório anual que elaborou em 1853-1854 e que foi assinado em 29 de dezembro de 1854:

Nos nossos liceus, ensina-se muito — talvez demasiado — do passado; e o Conselho, guiado pela prudência entre conservação e progresso, muito deseja alargar a esfera de ensino, inclinándolo mais para o presente e futuro; e associar às humanidades ramos de estudos que habilitem para profissões úteis a quem as siga e ao país e em que possam empregar-se, não só alunos chamados a elas por génio e vocação, mas os que não podendo, por qualquer princípio, chegar a outras, se acomodem naquelas a que chegam. Então, o Conselho proporá a Vossa Majestade que, nos termos do artigo 49 do Decreto de 20 de setembro de 1844 e Lei de 12 de agosto de 1854, se digne criar novas cadeiras com todos os aprestos precisos para exercícios práticos de física, química, história natural e matemáticas elementares com aplicação à indústria, às artes e à agricultura, fazendo-se o ensino debaixo do ponto da vista prático. Por ora, ainda não é chegado o tempo. (Gomes, 1985, p. 177)

Apesar deste modo de encarar a sua função, que se cumpre adiando sempre as medidas teoricamente preconizadas, o Conselho viu-se obrigado a dar execução à lei que criava cadeiras de ciências nos liceus do Porto e de Coimbra:

A Lei de 12 de agosto último criou, nos liceus do Porto e de Coimbra, uma cadeira para ensino de princípios de física e química e introdução à história natural dos três reinos e outra de aritmética, princípios de álgebra, geometria sintética, trigonometria plana, e geografia matemática para o liceu de Coimbra. A primeira é inteiramente nova entre nós, e precisa de uma organização especial, em harmonia com o pensamento que a criou; e o Conselho já dele se ocupa para servir em ambos os liceus. Mas atenta a conveniência de se abrir, já no outubro passado, a do liceu de Coimbra, teve o Conselho de limitar-se, por ora, a formalizar um programa provisório, pelo qual o professor haja de reger-se interinamente. Tanto uma como outra destas cadeiras estão sendo regidas provisoriamente no liceu de Coimbra por doutores das faculdades de matemática e de filosofia; e como ambas essas disciplinas passam a ser preparatório necessário para matrícu-

la nos estudos superiores da Universidade, não deixarão de ser frequentadas na razão direta da tendência geral do país para a instrução superior. (Gomes, 1985, p. 180)

Nesta altura, em que a legislação que já anunciava os novos tempos da política portuguesa, o CSIP permitiu-se, finalmente, providenciar pela fundação imediata das cadeiras de ciências e matemática, não nos dois liceus, de Coimbra e Porto, como era exigido, mas apenas no liceu que era secção da Universidade por considerar a conveniência que havia de a cadeira aí ser lecionada, mesmo sem realização de concurso para o respetivo provimento. E comprazia-se o Conselho porque o liceu de Coimbra tenderia a ver aumentada a sua população estudantil, mesmo que esvaziando, ainda mais, os restantes liceus, pois seria, no imediato, o único local do país onde todas as cadeiras preparatórias para a Universidade seriam lecionadas num liceu público.

Na realidade, esse exclusivo não duraria muito, porque alguns liceus, aproveitando a letra da lei de 12 de agosto de 1854, começaram de imediato a reivindicar a criação da cadeira, sendo o primeiro o de Ponta Delgada que viu aprovada, pelo Conselho, a sua pretensão ainda antes do fim do ano,<sup>285</sup> o que viria a ter consequências imediatas como vem refletido no relatório do CSIP do ano seguinte:

O Conselho cumprindo com as Ordens de Vossa Majestade, enviou também a relação dos objetos e instrumentos que devem ser comprados em Paris, pelo nosso Ministro naquela Corte, a fim de que possa ser organizada, depois de provida, a Cadeira de Elementos de Ciências Físicas, que Vossa Majestade Se Dignou criar no Liceu de Ponta Delgada.<sup>286</sup>

A partir daqui o Conselho mudou a sua posição e foi sucessivamente dando pareceres positivos à criação das cadeiras de ciências nos diversos liceus que o solicitaram. Ação justificada pela necessidade como mostra a resposta que deu, em consulta exigida pelo Ministério do Reino,<sup>287</sup> à representação da Câmara Municipal de Faro, sobre a conveniência de criar “no Liceu nacional do Distrito duas cadeiras, uma de princípios de Química e Física e de Introdução à História Natural dos três Reinos, e a outra de Economia Industrial e Escrituração”:

---

<sup>285</sup> Atas das sessões do CSIP de 1854; 1 de dezembro: ANTT – MR, M 3565.

<sup>286</sup> Relatório Geral do CSIP de 1854 a 1855: ANTT – MR, M 3569.

<sup>287</sup> Portaria do ministério do reino para o CSIP ordenando que consulte sobre a criação de cadeiras no liceu de Faro, de 3 de abril de 1858: ANTT – MR, M 3846.

Enquanto à Cadeira de Princípios de Química e Física e Introdução à História Natural dos três Reinos, deve ser atendida: porque sendo estas disciplinas pela Carta de Lei de 12 de agosto de 1854, preparatório obrigado para a primeira matrícula em todos os cursos de instrução superior é de urgente necessidade multiplicar o seu ensino, e torná-la mais acessível possível a todos.<sup>288</sup>

Durante o processo de implantação das cadeiras de ciências, acabou por ficar marginalizada das sucessivas iniciativas, Lisboa, a capital e a cidade mais importante do país a vários títulos que, mercê de decisões sempre polémicas, foi sendo deixada ficar para o fim e só em 1863, quatro anos depois da extinção do Conselho Superior de Instrução Pública, viu o seu liceu contemplado com a existência de uma cadeira de física, química e história natural.

Entretanto, o voluntarismo do CSIP tinha-se manifestado através de algumas das suas iniciativas, nomeadamente a promoção de mais que um concurso para autores de manuais elementares de ciências com destino ao ensino primário.

A realização desses concursos, que se fizeram sem existirem ainda cadeiras de ciências nos liceus, quanto mais nas escolas primárias, foi algo que saiu completamente da rotina. Os manuais premiados, um de Física e Química e outro de Mecânica, assim, ficaram, assim, tacitamente aprovados para uso futuro das Escolas Primárias.

Relativamente ao manual de Mecânica, o CSIP explica o desenrolar do processo no texto que acompanha a respetiva proposta de atribuição do galardão.<sup>289</sup> Começa o Conselho por assinalar que “ao prémio oferecido em Concurso aberto em 1850, para a composição de um Compêndio de noções elementares de Mecânica, não apareceu concorrente algum.” Depois fala na renovação do concurso que, tendo sido de novo aberto, deu azo ao aparecimento de um concorrente com um “manuscrito, acompanhado de carta fechada, na forma prescrita no Programa publicado no Diário do Governo n.º 193 de 17 de agosto de 1850, e n.º 183 de 5 de agosto de 1852.”

Alega o Conselho que o dito manuscrito foi “maduramente examinado” inclusive “por outras especialidades competentes, a quem julgou conveniente ouvir em matéria de tanta transcendência,” tendo concluído pela dignidade do documento a que foi atribuído o prémio oferecido, sendo, depois de quebrado o anonimato, revelado que o

---

<sup>288</sup> Consulta do CSIP de 7 de maio de 1858 sobre a criação de duas cadeiras no liceu de Faro: ANTT – MR, M 3583.

<sup>289</sup> Proposta do CSIP, de 2 de junho de 1854, para “ao Lente José Inácio Ferreira Lapa seja adjudicado o prémio, oferecido em concurso, para a composição de um Compêndio de Mecânica”: ANTT – MR, M 3502.

seu autor fora “José Inácio Ferreira Lapa, Lente da Escola Veterinária.” De acordo com o que é expresso neste documento do CSIP tudo decorreu na boa forma já que como aí se escreve:

O Compêndio oferecido trata com desenvolvimento suficiente as matérias do Programa; o que, junto à boa distribuição das matérias, e método de exposição, parece acreditar a obra, e o seu autor, já conhecido pelos compêndios de química e Física, por que mereceu o prémio de 150\$000 rs também oferecido em concurso.<sup>290</sup>

Antes da proposta definitiva de atribuição do prémio, o Conselho teceu algumas considerações sobre a qualidade científica e pedagógica da obra, constatando que não era perfeita e que haveria alguns reparos a fazer, mas sublinhava o seguinte:

Não são esses defeitos que devam privar o ensino de livros manuais, em quanto outros se não publicam mais desenvolvidos, e considerando que na impressão os autores por crédito próprio se esmeram em polir a frase, e aclarar a ideia, entende que o Compêndio de que se trata será de muita conveniência não só para a instrução primária, a que é especialmente destinado, senão ainda para o ensino secundário.<sup>291</sup>

O problema para o autor é que o dinheiro recebido como prémio não foi suficiente para pagar as despesas com a edição dos livros. Nessas circunstâncias, o autor fez um requerimento solicitando “a compra de parte da edição para poder pagar as despesas havidas” onde explica que a situação se prende com o facto de não ter obtido “consumo em nenhuma das Escola por não estarem ainda estabelecidos os estudos a que podem servir de texto”. Mas vendo a utilidade eventual do seu trabalho, e também para apoiar o seu pedido que sendo aceite o aliviaria de uma dívida decerto considerável, resolveu apresentá-la em sugestão:

Não falta ao Governo de *Vossa Majestade* onde poder empregar estes livros com bastante proveito. Há, por exemplo, as Casas Pias, onde a introdução destes livros muito conviria aos alunos que se destinam às profissões Mecânicas; Liceus Régios nas províncias, onde os alunos das famílias pobres podiam ser contemplados.<sup>292</sup>

---

<sup>290</sup> Idem.

<sup>291</sup> Idem.

<sup>292</sup> Requerimento de José Inácio Ferreira Lapa de 7 de março de 1855: ANTT – MR, M 3572.

Como se pode ler, a diferença entre ensino primário (para onde os livros foram direcionados), ensino técnico (nas Casas Pias) e ensino liceal (nos liceus de província) parece não ser problema de maior, mostrando uma aparente ausência de diferenciação no que às ciências diz respeito.

Pela mesma altura em que se iniciou o episódio dos prémios acabado de referir, um outra questão poderia ter levado o CSIP a ter uma atitude mais proactiva. Na sequência de uma tentativa de reorganização interna da Universidade apareceram algumas propostas que pretendiam alterar os programas dos estudos liceais, sendo que numa das primeiras sessões do CSIP no ano letivo de 1850/51 “entrou em discussão o Projeto de Decreto sobre o parecer do Claustro da Universidade acerca do curso de ciências económicas e administrativas” que se pretendia iniciar.<sup>293</sup>

Atribuía-se, desde logo, a este curso de economia e administração um cariz universitário que, eventualmente, contribuiria para o seu não alargamento a outras instituições de ensino superior que não tinham o aval da Universidade, nem estavam tuteladas pelo CSIP. Algumas vozes discordantes se fizeram contudo ouvir, como era o caso de um membro do Conselho que, no final do processo quando foi aprovado o Projeto de Lei para a criação do dito curso, fez uma declaração de voto lembrando que, criar um curso universitário de economia e administração, era como que uma traição aos princípios defendidos pelas instituições coimbrãs, “atendendo a que os ramos de ciências incorporados nessas Escolas [de economia e administração], não devem ser ensinados do ponto de vista científico, como acontece nas Universidades, mas praticamente com aplicação aos objetos úteis, como se ensinam nos liceus.”<sup>294</sup> Mesmo minoritária, como neste caso, parece estar sempre presente a ideia do monopólio universitário sobre as teorias e a especulação, mesmo quando outros valores mais altos se terão levantado, tentando remeter, assim, para um ensino “inferior,” o liceal, tais matérias “práticas.”

O projeto, aprovado, tinha como consequência, do ponto de vista dos proponentes, inicialmente o Claustro universitário e finalmente, ao introduzir algumas alterações genéricas, a 3.<sup>a</sup> secção do CSIP, que deviam ser criadas cadeiras de ciências e de matemáticas nos liceus, melhor dizendo, no liceu de Coimbra:

Devem passar para os Liceus a frequência das Cadeiras de Aritmética, Geometria e Álgebra até às operações do 2º grau, e a de Introdução à História Natural

---

<sup>293</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850; 8 de outubro: ANTT – MR, M 3551.

<sup>294</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850; voto em separado do Vogal Melo: 8 de novembro: ANTT – MR, M 3551.

dos três Reinos da Natureza, - e criando-se no Liceu de Coimbra estas Cadeiras que serão regidas por Professores competentemente habilitados.<sup>295</sup>

Mais tarde o mesmo vogal do Conselho atrás citado, quando o “regulamento para o curso administrativo, criado novamente na Universidade” acabava de ser aprovado, voltou a defender a sua opinião sobre a má localização, no tempo e no espaço, do curso administrativo e, mais uma vez, por necessidade de argumentação, as ciências liceais foram faladas nas sessões do Conselho Superior. O Vogal Melo pediu que fosse lançada na ata a sua declaração de voto com o seguinte teor:

Convencido da utilidade do desenvolvimento dado aos Estudos de Direito administrativo em Cadeira especial, não posso todavia concordar com o plano de organização do Curso Económico-Administrativo, nem penso, que se possa convenientemente organizar, enquanto não houver ensino de ciências físico-matemáticas, no ponto de vista, que convém aos cursos especiais de aplicação, muito diferente do método, porque nas Faculdades se ensina.<sup>296</sup>

Oportunidades para o Conselho se pronunciar não faltaram. Quando as mudanças que se viriam a operar estavam tão próximas, o Conselho continuou incapaz de ter uma perspectiva inovadora e de defender, coerentemente, o que, dentro em pouco, se tornaria inevitável, ou seja, a presença das ciências no conjunto da oferta de cadeiras liceais. Já em 1854, esse autismo permanecia como mostra a resposta que deu ao ofício do Cardeal Patriarca de Lisboa portador do pedido feito pelo “professor do curso bienal de ciências físicas, estabelecido no Seminário Patriarcal de Santarém” de “diversos instrumentos, aparelhos, e objetos mais indispensáveis para as funções do ensino de Química aplicada às artes,” onde se limitou a indicar onde adquirir todo esse material.<sup>297</sup>

Note-se que estes “dois cursos bienais de ciências naturais estabelecidos no Seminário Patriarcal de Santarém pelos seus Estatutos Provisórios ficam reduzidos às duas Cadeiras dos Liceus criadas pelos artigos 1.º, 2.º e 12.º da citada Lei de 12 de agosto de 1854”<sup>298</sup> na sequência do processo aberto por uma Portaria governamental de 6 de outubro de 1854, encerrado com esta decisão em 2 de julho de 1855, ou seja, pouco mais de um ano depois da recusa do Conselho em apoiar diretamente o seminário/liceu de Santarém.

---

<sup>295</sup> Extrato das atas das sessões do CSIP de 1850; 8 de outubro: ANTT – MR, M 3551.

<sup>296</sup> Atas das sessões do CSIP de 1853; 9 de setembro: ANTT – MR, M 3561.

<sup>297</sup> Atas das sessões do CSIP de 1854; 3 de fevereiro: ANTT – MR, M 3565.

<sup>298</sup> Consulta do CSIP de 24 de agosto de 1855 com o regulamento para a execução do art.º 12.º da Lei de 12 de agosto de 1854: ANTT – MR, M 3502.

Em conclusão, há uma certa hesitação do Conselho se deve ou não avançar no sentido de promover as ciências liceais. Para isso tinha autoridade e não a usou. Mesmo quando criticou, veladamente, o governo sobre a desnecessidade de uma lei suplementar, como considerou ser a de 12 de agosto de 1854, para criar novas cadeiras de ciências quando existia outra anterior adormecida nas gavetas do ministério referindo que “já no Decreto de 20 de setembro de 1844 o Governo tinha sido autorizado para criar nos Liceus das Capitais dos Distritos,” essas cadeiras,<sup>299</sup> não se lembrou do papel de catalisador que poderia ter assumido. Caberia ao Conselho pôr o despertador a funcionar se considerasse que não havia necessidade de mais legislação. A menos que não pensasse ser importante a existência das ciências no ensino secundário liceal, o que as suas reflexões escritas, temperadas com alguns excessos de voluntarismo, não permitem confirmar. Havia sempre o problema financeiro que era permanentemente reforçado com a repisada questão da pouca afluência de alunos aos liceus. No entanto, a situação era conhecida e as suas causas várias vezes foram diagnosticadas, embora nunca tivesse havido alguma dificuldade para pôr em vigor as medidas que, sucessivamente, foram preconizadas para atalhar esse inconveniente. O próprio Conselho conseguiu, com uma medida simples, alterar a rotina de definhamento da cadeira de mecânica no liceu de Lisboa o que permite algumas dúvidas sobre os motivos porque outras não foram tomadas, em tempo útil, para permitir a maior frequência das escolas públicas.

### **2.15 Os professores de ciências do liceu de Coimbra**

Em Coimbra não houve concurso para o primeiro provimento da cadeira de princípios de física e de química, e introdução à história natural. Foi nomeado, por “conveniência,” um jovem lente universitário, Matias Vasconcelos, que viria a ter um papel preponderante na história imediata da cadeira.

De facto, o vice-reitor da universidade oficiou ao CSIP, depois de ter tomado pleno conhecimento da carta de lei de 12 de agosto de 1854, ponderando sobre as novas circunstâncias criadas por aquele instrumento legal. O que estava em causa era o ajustamento necessário no liceu de Coimbra, pois que o acesso aos estudos superiores das

---

<sup>299</sup> Consulta do CSIP sobre a criação de uma cadeira de ciências no liceu de Ponta Delgada, de 5 de dezembro de 1854: ANTT – MR, M 3576.

Faculdades, incluindo ao novo curso de Direito administrativo, passou a estar dependente da demonstração de aptidão nas cadeiras de ciências e matemáticas:

Devendo ser os exames destas disciplinas um ano depois da abertura das respectivas Cadeiras, habilitação necessária para a primeira matrícula em todos os cursos de instrução superior em qualquer classe (art.º 6º); e sendo também o exame das ditas disciplinas habilitação necessária para a admissão ao Curso Administrativo, na conformidade do art.º 3 do Decreto de 6 de junho último.<sup>300</sup>

O Conselho considerou, concordando com a opinião expressa do vice-reitor, que seria conveniente a abertura, logo no início do ano letivo que se aproximava, das duas cadeiras “criadas no Liceu de Coimbra.” Acrescentava ainda o CSIP, sempre em consonância com a autoridade universitária que, como não seria possível, por falta de tempo, prover as cadeiras por meio de concurso, o melhor seria conceder “a autorização pedida pelo vice-reitor da Universidade” para escolher dois dos “Doutores beneméritos das Faculdades de Matemática e Filosofia” que, interinamente, passassem a reger as mencionadas cadeiras. Comprometia-se, entretanto, o Conselho Superior de Instrução Pública em “organizar os Programas de Concurso, tanto para estas Cadeiras criadas em Coimbra, como nas iguais disciplinas em Lisboa e Porto, que na conformidade da Lei têm de ser de novo providas,” como garantia o Conselho nesta consulta.<sup>301</sup>

Relevo para estas cadeiras que teriam de ser criadas em Lisboa e Porto, o que não corresponde à letra da carta de lei de 12 de agosto. Esta, para Lisboa, ordenava a criação da cadeira de “aritmética, álgebra elementar, geometria sintética elementar, princípios de trigonometria plana, e geografia matemática,” mas não a de “princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos,” ao contrário das outras duas cidades, onde ambas deveriam funcionar. Aliás, o processo de introdução das ciências no liceu de Lisboa, muito conturbado e polémico, teve vários destes enganos, aqui sobre a própria “letra” da legislação, noutros casos sobre o “espírito” dessas mesmas leis.

Entretanto, depois da criação da cadeira de ciências em Coimbra (e no Porto) pela lei de 12 de agosto de 1854, e depois do, já assinalado, ofício do vice-reitor de 31 de agosto e da consequente Consulta do CSIP de 9 de setembro, as atas do Conselho do

---

<sup>300</sup> Ofício do vice reitor da Universidade de Coimbra de 31 de agosto de 1854: ANTT – MR, M 3568.

<sup>301</sup> Consulta do CSIP de 9 de setembro de 1854 “sobre o ofício do Vice-Reitor da Universidade acerca do exercício das 2 Cadeiras criadas pela Lei de 12 de agosto de 1854 no Liceu de Coimbra”: ANTT – MR, M 3502.



liceu de Coimbra assinalam a entrada em atividade do proprietário interino. Se bem que tenha sido só no último dia de novembro de 1854 que o Conselho tomou conhecimento oficial da “Portaria de nomeação do Dr. Matias de Carvalho para Professor do liceu,”<sup>302</sup> o programa das matérias a lecionar já se encontrava aprovado desde um mês e meio antes:

Foi também aprovada provisoriamente a 1ª parte do programa apresentado pelo Doutor em Filosofia Matias de Carvalho e Vasconcelos, nomeado interinamente para reger a Cadeira de Introdução aos três reinos da natureza, criada pela Lei de 12 de agosto último no Liceu de Coimbra.<sup>303</sup>

Como já foi referido, este professor viria a ter, apesar da sua curta passagem pela cátedra liceal, uma importância decisiva no desenvolvimento da cadeira de ciências nos liceus portugueses. Poucos meses eram passados da sua nomeação, quando a sua colaboração foi solicitada para indicar o que deveria, ou não deveria, ser fornecido para equipar os laboratórios e gabinetes dos diversos liceus, começando com o de Ponta Delgada, onde a cadeira foi sendo, sucessivamente, criada, como o recorda, três anos depois, o CSIP numa consulta sobre um desacordo do professor do liceu de Braga quanto ao material que lhe foi fornecido:

Tendo Vossa Majestade, em Portaria do Ministério do Reino, com data de 12 de dezembro de 1854, exigido do Conselho Superior de Instrução Pública uma relação dos utensílios necessários para a Cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu de Ponta Delgada, levou o dito Conselho ao conhecimento de Vossa Majestade em consulta de 22 de abril de 1855 aquela relação, para cuja formação foi ouvido o Conselho do Liceu Nacional de Coimbra, e especialmente o Professor da referida Cadeira neste Liceu, o Doutor Matias de Carvalho e Vasconcelos.<sup>304</sup>

Chegaram até nós alguns documentos, preservados nos arquivos nacionais da Torre do Tombo, que mostram o desacordo que alguns professores providos na cadeira de ciências manifestaram relativamente ao material que lhes foi fornecido para utiliza-

---

<sup>302</sup> Extrato das atas das Sessões do Conselho do Liceu Nacional de Coimbra; 30 de novembro de 1854: ANTT – MR, M 3569.

<sup>303</sup> Atas das sessões do CSIP de 1854; 17 de outubro: ANTT – MR, M 3565.

<sup>304</sup> Consulta do CSIP “sobre instrumentos e utensílios para o exercício da Cadeira de Química e Física do Liceu Nacional de Braga” de 20 de abril de 1858: ANTT – MR, M 3503.

ção nas suas lições.<sup>305</sup> Da troca de correspondência havida, constata-se que o CSIP defendeu sempre com intransigência a lista do material fornecido ao liceu de Ponta Delgada, o primeiro onde a cadeira de ciências foi equipada de raiz. Essa lista que foi aperfeiçoada, em função de algumas dificuldades surgidas na aquisição, em Paris, dos objetos e reagentes pretendidos, permaneceu como referência durante a fase inicial da (re)introdução das ciências liceais e foi da responsabilidade do jovem lente que, sendo da universidade de Coimbra, foi o primeiro professor da cadeira de física e química e de história natural do liceu de Coimbra.

Alguns anos mais tarde, em 1857, o Dr. Matias Vasconcelos ofereceu-se, enquanto Lente da Faculdade de Filosofia, para se deslocar ao estrangeiro a fim de “estudar nos países mais cultos a parte prática dos ramos mais importantes da Filosofia natural,” ilustrando-se no conhecimento da parte prática da Química e da Física, no que era o continuar de uma prática de viagens científicas já com alguma tradição em Portugal<sup>306</sup> e também, de algum modo, o prosseguir na esteira de outras viagens pedagógicas (Mignot & Gondra, 2007).

O objetivo principal dessas viagens científicas era o de efetuar aprendizagens relacionadas com as aulas práticas das disciplinas de ciências na faculdade, que pudessem vir a ser divulgadas para melhoria do ensino aí realizado. De facto, esteve em França e na Bélgica onde desenvolveu alguma investigação tendo apresentado alguns relatórios da sua prática no estrangeiro.<sup>307</sup> Na correspondência que manteve com o Ministério do Reino e com a própria Universidade de Coimbra diversos assuntos foram afluídos, entre os quais a aquisição de livros científicos modernos para a Universidade, as experiências e trabalhos científicos em que participou, a troca de informação científica Universidade de Coimbra / Universidade de Paris / Universidade de Bruxelas e mesmo questões mais prosaicas como a dos seus vencimentos/gratificação. Inclusive tentou obter para si os privilégios equivalentes a um registo de patente, ou algo de similar, na instalação de um alto-forno para a produção de aço.

As consequências práticas da sua presença no estrangeiro ter-se-ão notado na faculdade de que era docente e, eventualmente nas práticas liceais, se a sua influência original se tiver mantido. Não esquecendo o que foi dito sobre a questão do equipamen-

---

<sup>305</sup> Em particular, os professores providos na cadeira de ciências nos liceus de Braga, de Horta e de Angra.

<sup>306</sup> Representação do Conselho da Faculdade de Filosofia de 11 de outubro de 1857: ANTT – MR, M 3579

<sup>307</sup> ANTT – MR, M 3584

to, deve-se assinalar que foi, também, autor do primeiro manual,<sup>308</sup> contemporâneo da reforma das ciências liceais, aprovado para ser usado nos liceus nacionais na cadeira de Princípios de física e química e introdução à história natural.

Retomando o processo de instauração das cadeiras de ciências após 1854, verifica-se que, ainda antes do final do ano letivo de 1854-1855, o CSIP conseguiu apresentar o programa que iria ser seguido nos concursos para provimento da cadeira.

Nesse momento, o Conselho lembrava que a situação de Coimbra era provisória e deveria ser normalizada:

No Liceu de Coimbra acha-se já em exercício aquela Cadeira regida provisoriamente por um doutor da Faculdade de Filosofia; e convirá que esse lugar do Magistério seja provido definitivamente. De outros Liceus há requerimentos para a criação da nova Cadeira, e assim parece indispensável regular o provimento dela por uma medida geral, e uniforme.<sup>309</sup>

O liceu de Coimbra iria ter um professor de ciências provido em resultado de um concurso regulado por aquele programa. Também no liceu do Porto, que não pudera beneficiar de qualquer medida equivalente á que fora tomada em Coimbra, o processo de provimento seguiria essa regulamentação.

Na altura, já o Conselho do liceu de Ponta Delgada, que solicitara a criação da cadeira em 31 de outubro de 1854<sup>310</sup> e cuja proposta fora acolhida pelo CSIP algumas semanas depois,<sup>311</sup> se aprestava para ter a confirmação de que a cadeira fora autorizada, o que veio a acontecer no mês de maio,<sup>312</sup> logo seguida da abertura do concurso para provimento do lugar, em 11 de junho.<sup>313</sup>

---

<sup>308</sup>Um outro autor português aparece referenciado como autor de manuais em uso na transição entre as décadas de 1850 e de 1860. Trata-se de Mouzinho de Albuquerque e o seu *Curso elementar de física e de química* que tinha sido redigido ainda nos anos de 1820 e que existe na Biblioteca nacional; O manual de Matias de Carvalho, aprovado pelo Conselho do liceu de Coimbra em 1 de agosto de 1855 (Relatório da Universidade e do Liceu Nacional de Coimbra 1854-1855; Extrato das atas das Sessões do Conselho do Liceu Nacional de Coimbra: ANTT – MR, M 3576.), designava-se *Princípios elementares de física e química*, e, do mesmo modo, existe na Biblioteca Nacional.

<sup>309</sup>Consulta do CSIP de 13 de março de 1855 “com o Programa para o concurso das Cadeiras de Física, Química, e História natural dos três Reinos, nos liceus”: ANTT – MR, M 3572.

<sup>310</sup>Representação do Conselho do liceu de Ponta Delgada de 31 de outubro de 1854”: ANTT – MR, M 3576.

<sup>311</sup>Consulta do CSIP de 5 de dezembro de 1854: ANTT – MR, M 3576.

<sup>312</sup>Decreto de 23 de maio de 1855: DG n.º 158 de 7 de julho de 1855. *Repertório Alfabético da Legislação e Ordens do Governo de execução permanente pertencentes ao ano de 1855 em Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1862).

<sup>313</sup>Consulta do Conselho Superior de Instrução Pública (sobre o meio de haver utensílios para a Cadeira de Princípios de Física, Química, e Introdução à História Natural no Liceu Nacional de Ponta Delgada), datada de 19 de junho de 1855: ANTT – MR, M 3502 e 3576.

A seguir à comissão de serviço prestada em 1854-55 pelo docente da faculdade de filosofia, a situação viria a normalizar-se e, ainda antes do final da década, a cadeira de ciências do liceu de Coimbra seria propriedade sucessiva de dois diferentes professores. No primeiro concurso realizado após a criação da cadeira naquele liceu foi provido o candidato único Jacinto António de Sousa no início do novo ano escolar<sup>314</sup> na sequência da proposta apresentada pelo CSIP alguns dias antes.<sup>315</sup> Mais tarde, este professor liceal concorreu para uma vaga na Universidade e teve que ser substituído, realizando-se o concurso para tal efeito em 1859. Nessa altura houve dois opositores e o nomeado Albino Augusto Geraldês viria, poucos anos depois, a transitar para a Faculdade de Filosofia imitando o seu antecessor.

Os professores do liceu de Coimbra desfrutavam dos mesmos privilégios que os lentes da Universidade e por isso será fácil admitir que seria um lugar apetecível para quem estivesse nas condições necessárias. De facto, um parecer do Procurador da Coroa dizia taxativamente que o liceu de Coimbra “não é um estabelecimento literário estranho e independente do corpo da Universidade, antes dela forma uma parte ou secção” tendo, por isso, o mesmo reitor.<sup>316</sup> Este parecer foi adotado pelo governo que em legislação esclarece que “os professores do Liceu devem considerar-se incorporados no grande Estabelecimento Universitário, gozando das honras e prerrogativas dos Lentes, na forma do Alvará de 16 de fevereiro de 1553.”<sup>317</sup>

Não será, no entanto, difícil de crer que, apesar de tudo, o prestígio real não seria o mesmo, e torna-se compreensível, tendo em vista até a possível progressão na “carreira,” o anseio de chegar a lente universitário. Daí, talvez, esta grande mobilidade ascendente que apresentaram os professores de ciências em Coimbra, numa época em que começava a reconhecer-se a importância de tal tipo de estudos, não só ao nível secundário, concretizada pela implantação definitiva das cadeiras liceais de ciências e de desenvolvimentos paralelos noutros níveis de ensino, como a criação de diversas escolas técnicas e a diversificação dos estudos universitários e superiores em geral.

---

<sup>314</sup> Decreto de 7 de setembro de 1855.

<sup>315</sup> Proposta para a propriedade da Cadeira de Física e Química do Liceu Nacional de Coimbra, de 31 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3502.

<sup>316</sup> Parecer do Procurador-geral da Coroa de 24 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 2130.

<sup>317</sup> Ordenação de 10 de outubro de 1840: ANTT – MR, M 3506.

## 2.16 Os primeiros estudantes de ciências dos liceus

Depois da publicação da carta de lei de 12 de agosto de 1854, o CSIP assumiu a responsabilidade de iniciar imediatamente a cadeira de ciências (e a de matemáticas), no liceu de Coimbra, tendo promovido a nomeação de professores interinos sem a realização do concurso público previsto pela legislação. Em consequência dessa iniciativa o Conselho Superior ficava expectante de que haveria um aumento da frequência do liceu de Coimbra na “razão direta da tendência geral do país para a instrução superior.”

Na realidade, logo nesse ano inaugural a cadeira de ciências teve a afluência de cento e trinta e cinco estudantes sendo, por isso, uma das mais concorridas de todo o liceu de Coimbra. Aliás, o Conselho do liceu, no relatório de final de ano registava a sua satisfação:

O Conselho do Liceu no seu Relatório nº 1 manifesta a sua satisfação de ver ampliado o número das escolas de Instrução Secundária com o estabelecimento da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três reinos, já próxima a ser regida por Professor efetivo; como também o é já a de Aritmética, Álgebra Elementar, princípios de Trigonometria plana e Geografia Matemática.<sup>318</sup>

O grau de sucesso dos alunos não foi muito elevado dado que, dos estudantes inscritos, perderam o ano, por insuficiente assiduidade, oitenta e um, e foram preteridos, por inaptidão, pelo professor mais quinze.<sup>319</sup> Entrementes, no liceu do Porto a cadeira continuava à espera de provimento. Do mesmo modo, em Ponta Delgada, a cadeira de Física, Química e História Natural “criada de novo por Decreto de 23 de maio de 1855,” permanecia vaga.<sup>320</sup>

No final do primeiro ano de existência da cadeira, realizaram-se, conseqüentemente, exames preparatórios para a Universidade no liceu de Coimbra, aos quais compareceram quarenta e cinco estudantes sendo trinta e sete aprovados por unanimidade e quatro por maioria.<sup>321</sup> Na segunda época os “exames preparatórios feitos no Liceu

---

<sup>318</sup> Relatório da Universidade e do Liceu Nacional de Coimbra 1854-1855: ANTT – MR, M 3569.

<sup>319</sup> “Mapa estatístico dos estudantes que frequentaram as aulas do Liceu Nacional de Coimbra . . . no ano letivo de 1854 para 1855” de 27 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3569.

<sup>320</sup> “Mapa demonstrativo do estado das Escolas Públicas de Instrução Secundária do Continente do Reino, e Ilhas Adjacentes, e do número dos Alunos, que as frequentaram...” de 30 de novembro de 1855: ANTT – MR, M 3843.

<sup>321</sup> Mapa dos exames preparatórios de 22 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3569.

Nacional de Coimbra perante o Júri Universitário, no corrente mês de outubro, do ano letivo de 1855 para 1856” tiveram oito candidatos em Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos e todos tiveram sucesso, seis por aprovação plena e dois por aprovação simples.<sup>322</sup>

As diferenças sensíveis entre o número de alunos que “provaram” o ano (135-81-15 = 39) e os que fizeram exame (45 + 8 = 53) terá a ver com a possibilidade de os alunos poderem fazer o exame preparatório para a Universidade sem terem tido prévia passagem pelo liceu e com o facto de alguns dos estudantes que não conseguiram passar na primeira época terem repetido o exame em outubro.

É possível apresentar um resumo elucidativo, compilado a partir de diversos relatórios estatísticos, sobre o quantitativo dos alunos de ciências no liceu de Coimbra, nos anos imediatamente posteriores à criação da respetiva cadeira.

**Tabela 2 – Frequência da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três reinos no liceu de Coimbra<sup>323</sup>**

Ano	Alunos inscritos	Alunos ordinários	Alunos voluntários
1854 -1855	135	123	12
1856-1857	105	-	-
1857-1858	96	72	24
1858-1859	116	92	24
1859-1860	110	67	43

Relativamente aos estudantes que se propuseram fazer exame da cadeira para valer como preparatório para a Universidade que, desde a criação dos Princípios de Física e química e introdução à história natural, passara a ser obrigatório para todos os cursos superiores, apresenta-se, numa nova tabela, os valores compilados em diversos relatórios sobre o assunto.

<sup>322</sup> Mapa dos exames preparatórios de 27 de outubro de 1855: ANTT – MR, M 3574.

<sup>323</sup> Os dados nesta tabela foram compilados a partir de vários documentos. “Mapa demonstrativo do estado das Escolas Públicas de Instrução Secundária do Continente do Reino, e Ilhas Adjacentes, e do número dos Alunos, que as frequentaram...” de 30 de novembro de 1855: ANTT – MR, M 3843; Relatório da Universidade de 1854-1855: ANTT – MR, M 3647 C; Vários mapas estatísticos da frequência de estudantes no liceu de Coimbra desde 1855 até 1860: ANTT – MR, M 3569, M 3647E, M 3845, M 3848. A estatística relativa ao ano de 1855-1856 não foi encontrada.

**Tabela 3 – Exames preparatórios para a Universidade da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três reinos realizados no liceu de Coimbra<sup>324, 325</sup>**

Ano letivo	Exames na 1. <sup>a</sup> época	Exames na 2. <sup>a</sup> época
1854 -1855	45 (4 reprovações)	8 (sem reprovações)
1855-1856	60 (12 reprovações)	75 (26 reprovações)
1856-1857	197 (29 reprovações)	87 (32 reprovações)
1857-1858	194 (74 reprovações)	134 (15 reprovações)
1858-1859	332 (85 reprovações)	-
1859-1860	245 (50 reprovações)	-
1860-1861	138 (8 reprovações)	-

Os números apresentados mostram que, inicialmente, houve mais alunos inscritos no liceu que alunos a fazerem exame mas que essa tendência rapidamente se alterou. Já no ano de 1856-57 sucedeu algo de inédito. Os candidatos a exame foram em número tão grande que o sistema organizado para a realização dos exames foi incapaz de levar o processo a bom termo nos prazos previstos.

De facto, o relatório sobre os exames de acesso à Universidade informa que, nesse ano, “fizeram dentro do prazo legal, os seus exames preparatórios, todos os alunos que se apresentaram, menos na mesa de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos,” justificando tal ocorrência com o excesso de candidatos a “fazer exames apesar de se organizarem duas mesas nos últimos dias.” No “ofício original do Diretor do Júri Académico” propõe-se “que os despachos dos mesmos devem vigorar para os exames do mês de outubro, visto serem uma continuação dos do mês de julho pertencentes ao ano letivo de 1856 a 1857.”<sup>326</sup> Fizeram exame preparatório do acesso às faculdades cento e noventa e sete alunos havendo apenas vinte e nove

<sup>324</sup> Os dados avançados nesta tabela foram recolhidos nos documentos genericamente designados “Estatística dos exames preparatórios para a matrícula universitária feitos perante o Júri Académico...” para os anos e as épocas referidos, sendo que a 1.<sup>a</sup> época decorria entre maio e julho e a 2.<sup>a</sup> realizava-se no mês de outubro: ANTT – MR, M 3569, M 3574, M 3577, M 3578, M 3582, M 3584, M 3585, M 3649.

<sup>325</sup> A partir de 1861-1862, tendo havido alteração nas regras de acesso à Universidade, as cadeiras aparecem agrupadas em três “secções” (mais um conjunto designado “Línguas”) sendo que a que aqui poderia interessar é a “Terceira secção – Matemática Elementar e Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos” que nesse ano, na primeira época, examinou 72 candidatos. “Estatística dos exames preparatórios de habilitação para a 1.<sup>a</sup> matrícula da Universidade feitos em julho de 1862”: ANTT – MR, M 3649.

<sup>326</sup> Relatório com a “Estatística dos exames preparatórios para a matrícula universitária . . . do ano letivo de 1856 a 1857” de 30 de julho de 1857: ANTT – MR, M 3582.

reprovados, pode ler-se no documento estatístico destes exames. Em outubro houve uma segunda época dos exames da cadeira de ciências.<sup>327</sup> Os números continuam a indicar uma forte afluência de estudantes que viria ainda a aumentar nos anos letivos seguintes.

Parece razoável admitir que, em todas as cadeiras preparatórias do acesso à Universidade, havia uma “fuga” dos alunos dos seus liceus de origem para Coimbra para serem alunos do liceu onde seriam examinados e dos professores que os examinariam, aumentando assim as suas possibilidades de sucesso. Neste contexto, é de realçar que não havia homogeneidade nos programas lecionados, dado que os professores conservavam, a esse nível, a sua autonomia, e estar, “na véspera” do exame, em Coimbra poderia ser um trunfo não despreciando.

Pode-se referir uma outra situação em que a desnecessidade de efetuar exames no liceu para prosseguir os estudos justificava também o esvaziamento dos estabelecimentos liceais. É o caso das regiões onde muitos dos estudantes pretendiam seguir a carreira eclesiástica como, por exemplo, em Bragança, de acordo com os relatórios dos responsáveis:

O Liceu Nacional deste Distrito funcionou regularmente: porém as aulas daquelas disciplinas de que os ordinandos não são obrigados a fazer exame no liceu ficaram desertas, e o mesmo acontecerá nos anos futuros enquanto não se exigir para a admissão às sagradas Ordens a aprovação em todas as disciplinas que se professam no Liceu.<sup>328</sup>

Retomando o tema do acesso à Universidade, pode-se admitir que, mesmo que não viessem em tempo útil de se inscrever no liceu coimbrão, ainda poderia haver vantagem em estar em Coimbra, onde florescia a “indústria” das explicações a que o CSIP chamou de “tráfico, em que vergonhosamente se mercadeja às portas de quase todos os Liceus para aprontar alunos no menor tempo possível.”<sup>329</sup>

As explicações já eram, há algum tempo, uma prática comum no ensino superior e também no ensino secundário. Por exemplo, numa nota publicada, no início do ano letivo de 1849-50, num conceituado órgão da imprensa lisboeta, afirmava-se que a

---

<sup>327</sup> “Relação dos Lentes, Doutores, e Professores do Liceu, nomeados . . . para comporem as mesas de exame...” de 21 de setembro de 1857: ANTT – MR, M 3582. Neste documento a cadeira de ciências é designada simplesmente por “Introdução,” o que simplificava ainda a designação de “Introdução à História Natural dos três Reinos” usada na nomeação do júri dos exames de julho: ANTT – MR, M 3581.

<sup>328</sup> Relatório literário do Comissário de Estudos do Distrito de Bragança (1856-1857) de 8 de outubro de 1857: ANTT – MR, M 3577.

<sup>329</sup> Relatório de 1848-1849 do CSIP de 30 de novembro de 1849: ANTT – MR, M 3549.



“explicação das doutrinas, que fazem parte do curso da Escola Politécnica, é um auxílio indispensável para os alunos, que desejam aproveitar o seu tempo.” Na sequência anunciava-se, realçando a importância do facto, “que o Sr. João de Andrade Corvo, um dos mais talentosos lentes, abre este ano explicação do curso da Escola,” terminando a nota do redator com o elogio do lente, garantindo-se que devido às “suas habilitações científicas, e pela prática do magistério, oferece certamente as maiores vantagens a todos que o escolherem para seu explicador.”<sup>330</sup>

Contra a situação em que professores de estabelecimentos do ensino público pago pelo Estado, particularmente dos liceus, se desdobravam em atividades paralelas no ensino privado e de explicações se manifestou, algumas vezes, o próprio Conselho Superior. Assim, em 1853, o Conselho formalizou uma proposta de lei para impedir os professores do Secundário Público de ensinarem no Particular sem autorização prévia do Governo,<sup>331</sup> e quatro anos mais tarde no meio de uma consulta em favor da unificação dos programas liceais, manifestou-se através de uma frase que denuncia a existência do negócio das explicações:

Destarte conseguir-se-á igualmente cortar o principal pretexto com que pretende justificar-se a, por desgraça, tão frequente, como pouco decorosa especulação que se faz junto aos exames, obrigando muitos dos examinandos a ouvirem e pagarem novas preleções, que os familiarizem com os livros ou resumos, por que têm de ser perguntados no exame.<sup>332</sup>

A origem de toda esta situação poderia estar no facto de não ser obrigatória a frequência dos estabelecimentos públicos para a aquisição da habilitação necessária ao ingresso na Universidade bastando que o estudante fosse aprovado no chamado exame preparatório. Este estado de coisas é confirmado numa consulta do Conselho superior sobre a dispensa temporária da frequência da cadeira de ciências nos liceus.

O assunto foi despoletado pelo vice-reitor da Universidade, simultaneamente exercendo o cargo de vice-presidente do CSIP, que enviou um ofício ao Ministério do Reino a propósito do cumprimento da regulamentação que obriga para os Cursos administrativos a possuir como habilitação necessária a frequência e exame das cadeiras de

---

<sup>330</sup> Explicação das disciplinas professadas na Escola Politécnica. (1849). *Revista Universal Lisbonense*, 2.<sup>a</sup> série Tomo I (48), 574.

<sup>331</sup> Proposta de 17 de março de 1853: ANTT – MR, M 3565.

<sup>332</sup> Documento do CSIP a pedir autorização ao governo para “propor compêndios e livros elementares que convenham adotar-se para uniformização do ensino, em todos os liceus” de 15 de dezembro de 1857: ANTT – MR, M 3582.

Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria, e de História Natural. Realça-se a exigência de “frequência e exame” das cadeiras de matemática e ciências. Entender-se-ia por frequência a abertura e o fecho da matrícula como prova de permanência anual no sistema liceal existente, em algum dos seus estabelecimentos onde funcionassem aquelas cadeiras, o que, na altura, significava que só poderia ser no liceu de Coimbra.

O vice-reitor prossegue o seu ofício explanando as razões porque o regulamento não deveria ser cumprido, ao menos nesse ano:

Mas tendo alguns estudantes de Direito frequentado o 1º ano do Curso Administrativo, em que se matricularam, com a condição de fazerem exame de Introdução à História Natural dos três Reinos antes de fazerem ato; e não tendo sido possível a estes estudantes frequentar a aula de Introdução à História Natural dos três Reinos, para cujo exame estão todavia habilitados por terem estudado estas matérias particularmente; parecia de equidade, que se dispensasse a estes estudantes, e por este ano somente, a frequência da aula.<sup>333</sup>

Nesta parte do ofício está reconhecido que os candidatos à Universidade estudaram as matérias “particularmente” o que remete, para fora do sistema público, ou seja, para o sistema paralelo de ensino privado e de explicações.

Na consulta que o CSIP, presidido pelo mesmo vice-reitor da Universidade, emitiu a propósito do assunto que foi tratado no ofício citado, a clarificação é maior pois que permite conhecer a situação geral, e não apenas a que em especial se referia às ciências e matemáticas. Na interpretação do Conselho, “a prescrição de frequência no Art.º 3 do sobredito Regulamento, fora introduzida de propósito para chamar os alunos à concorrência das Escolas Públicas, e acabar com o defeituoso e abusivo ensino particular” o que repõe o problema de que se tem tratado nos últimos parágrafos. No entanto, relembra, logo de seguida, que não estava, ainda, estabelecido “em todos os liceus o ensino regular de todas as disciplinas obrigatórias aos alunos, que pretendam matricular-se nas Escolas Superiores” e, por isso, o Conselho já se pronunciara favoravelmente a continuarem “na Universidade os Exames preparatórios do modo que estavam, até se estabelecer a precisa regularidade em todos os liceus.” Conclui então o seguinte:

Do mesmo modo e pelas mesmas razões entende, que por ora se poderá prescindir, e não se exigir a frequência de Aula Pública para o Exame preparatório de

---

<sup>333</sup> Ofício do vice-reitor da Universidade de Coimbra de 6 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3584.

Introdução à História Natural dos três Reinos e de Aritmética, assim como por ora se não exige nem frequência, nem exame nos Liceus, de qualquer outra Disciplina preparatório, aos alunos para serem admitidos aos Exames de habilitação para a Matrícula na Universidade.<sup>334</sup>

Desta forma o CSIP apela a que o governo declare, “que a frequência exigida pelo art.º 3 do Decreto Regulamentar de 6 de junho de 1854 não é obrigatória, enquanto se não estabelecer a regularidade em todos os liceus,” o que significava continuar a deixar a porta aberta a toda a especulação que afirmava se fazer em torno do negócio de colocar os estudantes na Universidade.

Esta proposta do Conselho Superior veio a ser ratificada.<sup>335</sup> Os alunos não eram obrigados a frequentar o ensino público, o que, do ponto de vista da liberdade de ensino, parece honrar as tradições liberais. Os alunos, mesmo frequentando algum dos liceus, só eram obrigados ao exame preparatório (a menos que pretendessem frequentar apenas o ensino secundário, o que não seria, á partida a opção mais escolhida) e, portanto, abandonavam os liceus logo que tinham oportunidade e podiam. Em última instância, estas consequências permitiam a Coimbra manter um ascendente, embora contestado como já foi referido, sobre todos os outros liceus.

Os dados sobre a frequência do liceu de Coimbra e sobre os exames preparatórios para o acesso à Universidade mostram que há sempre um número maior destes últimos que dos primeiros. As razões têm vindo a ficar implícitas nas últimas páginas. Contudo, pode ser acrescentada mais alguma informação que mostra como as circunstâncias favoreciam, em geral, a situação enunciada.

Antes do início do ano letivo de 1856-57 viu-se o CSIP na contingência de consultar sobre um pedido de alguns estudantes de Lisboa que pretendiam chegar à Universidade sem efetuarem os exames relativos à cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História dos três reinos da Natureza, como era exigência estampada no art. 6º da Carta de Lei de 12 de agosto de 1854.

Segundo a consulta do Conselho, “para fundamentar essa pretensão alegam os suplicantes, que as Cadeiras daquelas disciplinas ainda se não acham estabelecidas na maior parte dos Liceus das Capitais dos Distritos, nem mesmo no de Lisboa,” conside-

---

<sup>334</sup> Consulta do CSIP “Sobre a proposta do Prelado da Universidade para se dispensar para este ano, a alguns Estudantes de Direito a frequência da aula de Introdução à História natural dos 3 Reinos” de 13 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3502 e 3584.

<sup>335</sup> Resolução do Ministério do Reino de 19 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3584.

rando que por não lhes ser proporcionada a respetiva frequência, também não lhes poderia ser exigido “a responsabilidade de estudos.”<sup>336</sup>

Contrariando os argumentos dos estudantes, o CSIP invocou que as “razões alegadas pelos Suplicantes não são senão pretextos frívolos, com que se pretende fazer continuar a relaxação dos estudos por falta de base em que possam assentar.” Para chegar a esta convicção o Conselho baseou-se na seguinte argumentação:

Na referida Carta de Lei, a necessidade do mencionado exame não ficou dependente das condições que os Suplicantes querem inculcar; mas somente do estabelecimento das referidas Cadeiras nos Liceus de Coimbra e Porto onde tem estado em exercício; e se o não tem estado em Lisboa é porque, existindo no Instituto Maynense na Academia Real das Ciências, aquela Lei a julgou desnecessária no Liceu.<sup>337</sup>

Passando por cima do aspeto em que o CSIP “decide” que os estudos da Academia das Ciências são equivalentes aos liceais, o que negou em várias outras ocasiões, o importante é que estas seis dezenas de candidatos aos estudos universitários não tiveram outra solução que não fosse a de efetuar os referidos exames preparatórios, nesse ou nos anos seguintes, não tendo, contudo, frequentado as aulas de qualquer liceu no que às ciências diz respeito.

Mais situações como esta terão ocorrido. Salienta-se a resposta dada a um pedido individual de dispensa de efetuar os exames preparatórios de ciências e de matemáticas que, coerentemente, foi recusado. A argumentação do Prelado (vice-reitor) da Universidade é exemplar. Começa por citar a legislação (art.º 6º da Carta de lei de 12 de agosto) que taxativamente exige a realização do exame “passado um ano depois da abertura das Cadeiras ali mencionadas, habilitação necessária para a primeira matrícula em todos os cursos de Instrução Superior, em qualquer classe” e conclui, considerando com pertinência:

Além disto parece-me que seria uma calamidade pública que no primeiro ano, em que principia a observar-se uma Lei salutar, que o estado atual das ciências e

---

<sup>336</sup> Consulta do CSIP s/ data (no “rascunho” diz que foi colocada no CS em 30 de agosto de 1856): ANTT – MR, M 3577.

<sup>337</sup> Idem.

o crédito da Universidade altamente reclamavam, se principiasse também logo a fazer exceções sempre odiosas à mesma Lei.<sup>338</sup>

Como foi visto, aos exames preparatórios para a matrícula universitária no ano letivo de 1856-57, ocorreu um tão grande número de estudantes, na época de julho, que, apesar do desdobramento em duas mesas de exame, muitos tiveram que prestar provas na época de outubro.<sup>339</sup>

As circunstâncias e os acontecimentos atrás referidos não serão, decerto, alheios à inflação verificada na diferença entre os alunos inscritos no liceu de Coimbra e os que se propuseram para os exames preparatórios, mesmo considerando que no ano letivo anterior a cadeira de ciências funcionava já no liceu do Porto, além de também existir no liceu/seminário de Santarém, o que, embora o contingente daí originário não fosse muito elevado, também contribuiu para aquele desfasamento. No liceu do Porto havia apenas cinco alunos matriculados em ciências – “dos quais um fechou a matrícula e fez exame neste Liceu, destinando-se outros para levar a efeito os seus exames no Liceu Nacional de Coimbra.”<sup>340</sup> Em Santarém o professor de Introdução à História Natural teve, nesse mesmo ano de 1855-56, seis discípulos. À semelhança do que ocorreu no Porto, alguns destes estudantes também poderão ter viajado até Coimbra para efetuarem os exames que lhes dariam acesso à Universidade contribuindo para que o total de candidatos a esta fosse consideravelmente maior que o número de alunos do liceu que lhe estava anexo.

O realce dado ao elevado número de pretendentes à Universidade não deve esconder a, igualmente, grande frequência de alunos na cadeira de ciências do liceu de Coimbra, como já se registou. Quando vários outros liceus passaram a dispor da cadeira de ciências na sua oferta, continuaram a ser numerosos os alunos que a frequentavam em Coimbra, basicamente porque os exames feitos nesses estabelecimentos liceais eram, obrigatoriamente, repetidos no de Coimbra, caso o aluno pretendesse passar à Universidade. Os sucessivos relatórios do liceu de Coimbra mostram, todos eles, a existência de um grande número de estudantes na cadeira de ciências. Em 1856/57, nos mapas estatísticos aparece a cadeira de Princípios de Física e Química com o número de

---

<sup>338</sup> Consulta do vice-reitor da Universidade a propósito da candidatura de um estudante à matrícula na Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, sem ter feito o exame de Introdução à História Natural dos três Reinos, de 7 de novembro de 1856: ANTT – MR, M 3578.

<sup>339</sup> Ofício do Diretor do Júri Académico e relatório com a “Estatística dos exames preparatórios para a matrícula universitária” (1856 a 1857), de 30 de julho de 1857: ANTT – MR, M 3582.

<sup>340</sup> Relatório do Comissário dos Estudos e Reitor do Liceu Nacional do Porto (1855 a 1856): ANTT – MR, M 3647 D.

cento e cinco alunos que se matricularam, sendo que o número total de alunos do liceu, contados individualmente foi, informa o mesmo documento, trezentos e cinquenta e quatro, ou seja, os alunos de ciências eram, só por si, trinta por cento do contingente total do liceu. Em 1858/59, a cadeira de “Introdução à História Natural” foi, de todas as existentes no liceu de Coimbra, a que mais alunos ordinários inscritos teve e, no ano seguinte (1859/60), os dados disponíveis mostram que a cadeira de ciências se tornou a mais concorrida do liceu. O número de alunos inscritos nesta cadeira era, nesse ano, o maior de todas as cadeiras do liceu quer considerados globalmente quer considerando só os alunos ordinários.

### **2.17 A Academia Politécnica e o liceu do Porto**

Na criação da Escola Politécnica de Lisboa, em 11 de janeiro de 1837, os subscritores do decreto foram os ministros da guerra e da marinha, Sá da Bandeira e António Manuel Lopes Vieira de Castro, que com Passos Manuel à frente do ministério do reino e da fazenda, completavam o elenco do 2.º governo setembrista.

A fundação desta escola, com características de ensino superior, foi, portanto, feita a partir do exterior da tutela normal da instrução pública, o Ministério do Reino, aparentemente como uma medida tática que permitia alguma margem de manobra face à previsível hostilidade ou boicote ativos da Universidade e seus órgãos que pretendiam manter Coimbra como único centro académico terciário.

Repare-se até na designação dos respetivos cursos que tendiam a fazer a Politécnica passar “despercebida” perante as elites tradicionais. Os cursos previstos legalmente para a Escola Politécnica eram designados de “cursos preparatórios” e destinavam-se a iniciar a formação de Oficiais de Estado-maior e de engenharia Militar, assim como Engenheiros Civis; de Oficiais de Artilharia; de Oficiais de Marinha; e de Engenheiros Construtores de Marinha, havendo ainda um curso geral que abrangia o estudo de todas as Disciplinas da Escola. Como se percebe a parte militar era predominante e criava uma cortina sobre os cursos civis que, no contexto temporal, apareciam desvalorizados pela Universidade. A lei explica, logo no seu artigo inicial, qual a finalidade da criação da Politécnica:

Habilitar alunos com os conhecimentos necessários para seguirem os diversos cursos das Escolas de aplicação do Exército, e da Marinha; oferecendo ao mesmo tempo os meios de propagar a instrução geral superior, e de adquirir a subsidiária para outras profissões científicas.<sup>341</sup>

Em 13 de janeiro de 1837 foi criada por decreto assinado por Passos Manuel a Academia Politécnica do Porto que estipulava a reforma da até aí existente Academia de Marinha, e Comércio do Porto, mas com âmbito mais alargado de acordo com o respetivo regulamento publicado na mesma data. No entanto, a criação da Academia Politécnica do Porto não necessitou que fosse outro ministério que não o do reino a fazê-lo, e integrou-se mesmo na “reforma geral dos Estudos” promovida por Passos Manuel que, iniciada em finais de 1836 com três decretos relativos à “Instrução Primária” (artigos 1.º a 37.º), à “Instrução Secundária” (artigos 38.º a 70.º) e à “Instrução Superior” (artigos 71.º a 111.º), teve continuidade, e conclusão, no dealbar do novo ano com mais dois decretos concernentes às “Escolas Médico-Cirúrgicas de Lisboa, e Porto” (artigos 112.º a 154.º), e à “Academia Politécnica do Porto” (artigos 155.º a 171.º), num processo que se executou em, apenas, sessenta dias.

Os pontos de contacto entre as duas escolas criadas nesse início de 1837 prolongam-se pelo nome que as caracteriza no mesmo estatuto de “politécnicas” e pelos cursos que compreendem, nomeadamente, as engenharias e os cursos de formação militar. A escola de Lisboa era, contudo, mais vocacionada para o ensino militar e talvez não seja descabido invocar essa qualidade como explicação para que tivesse sido instituída por decreto do ministério da guerra. No fim de contas, a academia do Porto também era considerada ensino superior, pese embora o carácter mais prático dos seus cursos como, aliás, os da sua congénere de Lisboa, que não poria em causa a vocação especulativa do ensino, conforme seria praticado pelos lentes de Coimbra.

Deve também realçar-se a heterogeneidade dos cursos que eram lecionados no Porto e que, sendo diversos e diferentes dos existentes noutros locais, não retiravam o estatuto de ensino superior ao que aí era praticado. Isto parece limitar o alcance da interpretação que pretende ver no modo particular da criação da Escola Politécnica o rodear da hegemonia coimbrã, sem prejuízo de que a médio prazo esta escola tenha vindo a tornar-se um polo alternativo à Universidade.

---

<sup>341</sup> Decreto de 11 de janeiro de 1837, art.º 1.º.

Na Academia do Porto de acordo com o seu regulamento seriam formados engenheiros de especialidades diversas, oficiais de marinha, pilotos, comerciantes, agricultores, diretores de fábricas, e em geral artistas (art.º 155.º). Aqui não havia cursos destinados à formação de oficiais para as forças armadas, os cursos eram marcadamente de índole civil, aparecendo com o objetivo de formar e servir os interesses de uma sociedade local em rápida adoção dos valores e princípios de vida burgueses, como mostra o próprio articulado legal. De facto, logo na primeira linha do decreto de 13 de janeiro de 1837, se afirma que “atendendo à necessidade de plantar no País as Ciências Industriais, que diferem muito dos estudos clássicos, e puramente científicos, e até dos estudos teóricos contendo simplesmente a descrição das Artes,” ficava justificado que fosse instalado o estabelecimento de ensino que permitia esses percursos de aprendizagem na “populosa, e rica Cidade do Porto a localidade mais apropriada por seu extenso Comércio, e outras muitas circunstâncias.”

De acordo com o Regulamento da Academia Politécnica do Porto, assinado conjuntamente com o decreto de 13 de janeiro por Passos Manuel, haveria 11 cursos/cadeiras entre as quais várias diretamente relacionadas com as ciências físicas e naturais. Nesse mesmo regulamento o parágrafo 5.º do artigo 157.º concretiza que “as Cadeiras sétima e oitava dos Liceus Nacionais não serão providas no Liceu Nacional do Porto, aonde ficam substituídas pela sétima, oitava, e nona da Academia Politécnica.” Este liceu, criado dois meses antes, como todos os outros, pela legislação de Passos Manuel, estava destinado pelo artigo 42.º do decreto sobre a “Instrução Secundária,” a vir a ser uma Secção da Academia, o que o artigo 161.º do regulamento veio confirmar.

A substituição de duas cadeiras liceais, a de Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes, e Ofícios e a de Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios por três cadeiras da Academia, a 7.ª de História natural dos três Reinos da natureza aplicada às Artes e Ofícios, a 8.ª de Física e Mecânica industriais e a 9.ª Química, Artes Químicas, e lavra de minas, tem, logicamente, o significado óbvio de fazer equivaler as disciplinas e cadeiras liceais às da Academia.

Do que foi dito aflora uma diferença significativa entre estas duas instituições politécnicas. Assim, enquanto a fundação da escola lisboeta impedia, pela ocupação do espaço para isso reservado, a criação do segundo liceu que a lei de 17 de novembro de



1836 previa para Lisboa, a criação da Academia Politécnica terá permitido que o liceu do Porto pudesse concretizar-se num curto prazo de tempo.

Num relatório da Politécnica portuense, em resposta a uma exigência que lhe fora formulada por uma Portaria governamental em março de 1837, aparece uma primeira referência ao Liceu do Porto. O relatório informa as autoridades sobre o “Estado atual do Liceu” referindo que “esta Secção da Academia tem em exercício as Cadeiras de Filosofia Racional e Moral, de Francês, e de Inglês; [e que] as outras Cadeiras estão desprovidas.” Não é feita referência às cadeiras de ciências, provavelmente, porque não eram genuinamente do liceu, apenas se lhes equivaliam, sendo pouco crível que houvesse alunos *liceais* a frequentá-las.<sup>342</sup>

Os liceus, como já foi visto, foram fundados em novembro de 1836, o que significa que o liceu do Porto terá começado a funcionar muito pouco tempo depois da promulgação do decreto de Passos Manuel. Na realidade, ter-se-á operado uma transferência simples das três cadeiras referidas da anterior instituição, a Academia Real de Marinha, e Comércio, para o seio da nova Academia, integrando a sua secção dita de liceu, não havendo uma descontinuidade que não fosse a alteração do nome da instituição, já que o próprio local de funcionamento não foi alterado. Aliás, o liceu servir-se-ia por longos anos do edifício da Academia como mostra o pedido feito pelo Conselho do Liceu ao Conselho Superior de Instrução Pública, sobre a necessidade de novas instalações, em fevereiro de 1855, o qual não viria a ser atendido antes de 1861 (Correia, 2003, pp. 661 e 663).

Uma nota parece necessária sobre a questão do início do funcionamento dos liceus. É normal considerar-se como momento de arranque desses estabelecimentos de ensino a data da sua instalação, o que, em muitos casos, faz atrasar o estabelecimento das aulas liceais em alguns anos. No caso do liceu do Porto, essa distância cifra-se em mais de três anos. Há um relatório do Comissário dos estudos do distrito do Porto não datado,<sup>343</sup> mas tendo numa anotação a lápis a data de 28 de janeiro de 1848, que dá interessantes informações sobre alguns acontecimentos políticos que tiveram interferência direta no calendário liceal. Do ano a que diz respeito o relatório anota-se uma primeira “anormalidade”:

---

<sup>342</sup> “Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto, Ano de 1837” de 30 de março de 1837: ANTT – MR, M 2165.

<sup>343</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito do Porto 1845-1846: ANTT – MR, M 5059.

Todas as aulas do Liceu foram frequentadas por um número maior ou menor de alunos, desde o princípio do ano letivo até maio de mil oitocentos e quarenta e seis, em que os respetivos Professores, por ordem do ex-Ministro e Secretário de Estado José Bernardo da Silva Cabral, que se achava nesta cidade revestido de poderes extraordinários e discricionários foram mandados alistar e fazer serviço no Batalhão de Empregados Públicos. Por esta ocasião fecharam-se as Aulas, os estudantes ausentaram-se, e apenas em julho compareceram alguns para serem examinados.<sup>344</sup>

E, do ano imediatamente seguinte, novo acontecimento “irregular” é referido, de forma que ficamos a saber que “por ordem da Junta rebelde, instalada nesta Cidade em outubro de mil oitocentos e quarenta e seis conservaram-se fechadas as Aulas do Liceu em todo o ano letivo que devia findar em julho de 1847.” Ou seja os dois anos letivos, entre 1845 e 1847, foram muito atribulados, em função da continuada instabilidade política, tendo mesmo o segundo sido anulado, apesar de que, segundo informa o mesmo relatório do Comissário, “tinham-se matriculado vinte e cinco alunos na classe de ordinários, e oitenta e oito na de voluntários,” sendo que “as matrículas importaram em dezassete mil e duzentos e oitenta reis.”<sup>345</sup>

Por este mesmo relatório referente ao ano de 1845/1846, mas que narra factos ocorridos em 1847, o que credibiliza a nota manuscrita situando a sua elaboração no início de 1848, ficamos, também, a saber algo sobre a inauguração do liceu do Porto. A certa altura o Comissário escreve sobre o histórico do liceu afirmando que “tendo-se procedido no mês de agosto de mil oitocentos e quarenta à instalação do Conselho do Liceu nacional desta Cidade,” o funcionamento terá sido regular desde então, em contraponto à falta de continuidade de funcionamento que se verificara recentemente.<sup>346</sup>

Portanto, apesar de estar a funcionar desde 1837, só em 1840 foi instalado, e não pode deixar de se notar aqui um certo paralelismo com instituições diversas e atuais que continuam a ser inauguradas oficialmente depois de estarem já a funcionar sem problemas de maior. O que é facto é que, do mesmo modo que a pretensão de fazer a história da educação, em qualquer das suas vertentes, através da legislação publicada, conduz a visões apenas parcelares, amputadas, mas sobretudo academistas, e que, por vezes, pouco têm a ver com a realidade histórica, também neste caso, em que se escolhe uma data

---

<sup>344</sup> Idem.

<sup>345</sup> Idem.

<sup>346</sup> Idem.

formal correspondente a uma cerimónia, ignorando outra documentação de arquivo, muitas vezes ainda documentação oficial, que prova que há vida para lá (antes) das leis e das cerimónias promovidas pelo poder para ficarem como marcos históricos, os resultados tendem a falsear essa mesma realidade. Em última instância fica-se com uma ordem cronológica que pode muito bem satisfazer alguma intrínseca necessidade humana, mas que omite o que se terá passado e muito menos o explica, e que assim é varrido para debaixo da estante.

O que se passou no Funchal, em que o funcionamento do liceu se deu praticamente em simultâneo com a respetiva instalação, não foi de modo nenhum a regra. Na maioria dos casos, os liceus foram progressivamente começando a lecionar as cadeiras que lhes foram atribuídas, e só alguns anos depois é que vieram a ser instalados. O caso do Porto tem algumas semelhanças com o de Coimbra, embora não totais. Nesta última cidade o Colégio das Artes foi transformado em Liceu e, independentemente da data de instalação deste em 10 de janeiro de 1840,<sup>347</sup> é seguro afirmar que não houve descontinuidade no funcionamento do estabelecimento escolar, tal como no Porto. No entanto, enquanto o relatório da novel Academia Politécnica do Porto assume, desde 1837, que o conjunto de cadeiras secundárias herdadas da sua antecessora passavam para o liceu como sua pertença, o mesmo não aconteceu em Coimbra, onde a vetusta Universidade não alterou logo o estabelecido.

É assim que no relatório da Universidade de Coimbra de 1839-1840 ainda não se usa a designação Liceu Nacional de Coimbra; o estabelecimento de ensino secundário que conforme 43.º do decreto de 17 de novembro de 1836 forma uma Secção da Universidade e ainda aparece referido, em vez do Liceu, o Colégio das Artes que, além de tudo, prosseguia impavidamente com as cadeiras pré-liceais.<sup>348</sup> De facto, é só no relatório do ano seguinte, já depois da instalação oficial, que, pela primeira vez, aparece a designação Liceu para nomear o estabelecimento de ensino secundário pertencente à

---

<sup>347</sup> Ofício nº 143 da Universidade de Coimbra subscrito pelo vice-reitor interino da Universidade, José Machado de Abreu em 13 de Janeiro de 1840 para Rodrigo da Fonseca Magalhães, ministro e secretário de Estado dos Negócios do Reino: ANTT – MR, M 2130.

<sup>348</sup> Relação e índice alfabético dos estudantes matriculados na Universidade de Coimbra no ano letivo de 1839 para 1840, suas naturalidades, filiações e moradas, Coimbra; Na imprensa da Universidade. 1839: ANTT – MR, M 2168.

Universidade, e que aparecem as disciplinas designadas pela nomenclatura do decreto de Passos Manuel.<sup>349</sup>

## 2.18 As cadeiras de ciências na Academia Politécnica do Porto

No relatório que a Academia Politécnica do Porto apresentou no final do ano letivo de 1837-1838 diz-se que a cadeira de História Natural e a de Física e Mecânica, duas das três que deviam substituir as cadeiras de ciências do liceu, não tiveram alunos por “não terem sido nomeados para elas Professores Proprietários em tempo competente para dar princípio a seus respectivos estudos, nem haver ainda na Academia Substitutos que preenchessem estes lugares.”<sup>350</sup>

Por outro lado também se afixava numa nota sobre a estatística dos alunos da Academia que “os Estudantes matriculados na 9.<sup>a</sup> e 10.<sup>a</sup> Cadeira eram todos da Escola Médico-Cirúrgica, e por isso pagam nela a propina da matrícula.” Estas cadeiras também eram da área das ciências físico-naturais e a nona, Artes Químicas, estava nas mesmas condições que a de Física: era substituta das do liceu. Portanto, não havia nem 7.<sup>a</sup> nem 8.<sup>a</sup> cadeira por falta de professor e a 9.<sup>a</sup> cadeira, por sua vez, só tinha alunos oriundos da escola de cirurgia.<sup>351</sup> No ano seguinte, 1838-1839, de acordo com o relatório da Academia, já funcionava a sétima cadeira, e todos os seus trinta e seis alunos provinham da escola médico-cirúrgica. Entretanto, na nona cadeira, trinta dos trinta e três matriculados também eram da escola médico-cirúrgica, sendo os restantes alunos de cursos da academia.<sup>352</sup> Pode-se, assim, constatar que não havia nenhum aluno do liceu a frequentar essas cadeiras.

Da estrutura dos cursos das escolas médico-cirúrgicas fazia parte uma cadeira de Química no primeiro ano e uma de Zoologia e Botânica no segundo ano, a frequentar “em qualquer estabelecimento” o que, no caso, fazia da Academia Politécnica a sua

---

<sup>349</sup> Relação e índice alfabético dos estudantes matriculados na Universidade de Coimbra no ano letivo de 1840 para 1841, suas naturalidades, filiações e moradas, Coimbra; Na imprensa da Universidade. 1840: ANTT – MR, M 2168.

<sup>350</sup> Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto, (1837-1838), de 7 de agosto de 1838: ANTT – MR, M 2165.

<sup>351</sup> Mapa demonstrativo dos Estudantes que frequentaram a Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1837 para 1838 de 7 de agosto de 1838: ANTT – MR, M 2165

<sup>352</sup> Mapa dos Alunos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838-1839 de 22 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 2166.

opção, dado não haver na região outra escola que tivesse tais conjuntos de disciplinas.<sup>353</sup> Convém lembrar que houve várias reclamações para que a cadeira de Física, a que corresponde na Academia a 8.<sup>a</sup> cadeira, fosse preparatória na Escola Médico-cirúrgica,<sup>354</sup> ou seja, pode-se dizer que se não há alunos das médicas nessa cadeira é porque essa reivindicação não houvera ainda sido atendida. Deste modo, ou não havia mesmo alunos na Física quando chegou a ter professor provido ou, se os havia, eles tinham que ser de cursos próprios da Academia, ou do liceu.

Em 1839-1840, de acordo com a lista nominal, havia cinquenta e sete alunos que eram da escola médico-cirúrgica e que frequentavam algumas cadeiras na academia. Entre elas, a química, que estava com vinte e nove inscritos e a história natural, cursada por vinte e quatro estudantes. Todos os alunos destas duas cadeiras pagavam as suas propinas nesse estabelecimento de medicina o que significa que não havia outros além dos de medicina.<sup>355</sup>

No ano letivo de 1839/40 frequentavam a 8.<sup>a</sup> cadeira, Física, seis alunos. Sabendo que esta cadeira não era exigida para os cursos de medicina cirúrgica, embora lhe tivesse sido reivindicado esse estatuto, é de crer que estivessem a frequentar os cursos próprios da Academia ou do liceu. Esta hipótese, de serem alunos liceais, não é confirmada pelos relatórios da Academia nem parece fazer muito sentido, atendendo às outras cadeiras que esses alunos frequentavam. Quatro deles frequentavam em simultâneo a 2.<sup>a</sup> cadeira “álgebra transcendente: geometria analítica, compreendendo a trigonometria esférica; cálculo diferencial, integral, das variações, e direto das diferenças finitas,” um frequentava a 3.<sup>a</sup> cadeira “geometria descritiva e suas principais aplicações; mecânica dos sólidos e fluidos, e suas principais aplicações” e um outro a 5.<sup>a</sup> cadeira “astronomia: astronomia física; astronomia prática; geodesia.”<sup>356</sup> Acontece que nenhuma delas era equivalente a quaisquer umas do ensino liceal antes pertencendo, a segunda e a terceira, a todos os cursos politécnicos, com exceção do curso de comerciantes, enquanto a quinta era para dois ramos da engenharia, os geógrafos e os de pontes e estradas, e para os

---

<sup>353</sup> Plano de estudos das Escolas Médico-Cirúrgicas de Lisboa e Porto. Decreto de 29 de dezembro de 1836, artigo 112.º.

<sup>354</sup> Ver por exemplo o Relatório da Escola Médico-Cirúrgica do Porto (1837-1838), de 1 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 2166, e o Relatório administrativo da Escola Médico-Cirúrgica do Porto (1839-1840), de 14 de agosto de 1840: ANTT – MR, M 2167.

<sup>355</sup> Mapa dos Alunos da Academia Politécnica do Porto nos anos letivos de 1838 a 1840, de 9 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 2166.

<sup>356</sup> Idem.

futuros oficiais de marinha e pilotos além de fazer parte dos preparatórios para os cursos de oficiais do exército engenheiros e artilheiros.

A cadeira de física, por sua vez, era dada ao 2º ano de engenheiros, de oficiais de marinha, de diretores de fábricas, de pilotos, de agricultores, de artistas e dos preparatórios para os oficiais do exército, ou seja, só ficava de fora o curso de comerciantes. Portanto a frequência simultânea da física com a das cadeiras nomeadas (2.<sup>a</sup>, 3.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup>) era adequada para a frequência na Academia de quase todos os cursos, nomeadamente os de engenharia. Pode-se até admitir que a maioria desses estudantes estariam a cursar o curso de Engenheiros de Pontes e Estradas que, conjuntamente com os, muito referidos, preparatórios médico-cirúrgicos, foram a base essencial que permitiu a continuidade da Academia no primeiro quarto de século da sua existência (Cruz, s/d).

No relatório da Academia de 1837-38 inclui-se um interessante documento contendo o programa das matérias a lecionar aí no ano escolar seguinte. Existem duas versões, uma manuscrita e outra impressa.<sup>357</sup> A certa altura, na página cinco do impresso, aparece a seguinte frase:

Na redação deste programa o Conselho Académico teve muito em vista os estudos do Liceu nacional do Porto, que pelo art.º 42 da Lei da Reforma Literária fica sendo uma secção da Academia Politécnica, assim como os da Academia Portuense de Belas Artes, conforme lhe é recomendado pelo art.º 161 da mesma Lei.<sup>358</sup>

A lei da reforma literária aqui invocada é, mais propriamente, o conjunto de leis publicadas por Passos Manuel, com numeração contínua, e que nesse, já referenciado, artigo 42.º da parte referente ao ensino secundário de 17 de novembro de 1836, o que corresponde ao segundo decreto dos cinco que integram o “Plano Geral de Estudos,” estabelece que o “Liceu do Porto formará uma secção da Academia” enquanto no anterior, o 41.º assume que um dos liceus de Lisboa “será colocado junto da Academia.” Estas duas academias pouco, ou nada, tinham a ver uma com a outra. Uma é a politécnica do Porto e a outra é a Academia das Ciências de Lisboa. Acrescente-se que o “art.º 161 da mesma lei” que aparece na citação é, como já vimos, parte integrante do regula-

---

<sup>357</sup> “Programa do ensino da Academia Politécnica do Porto para o ano letivo de 1838 a 1839” (versão manuscrita) e “Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839. Publicado por ordem do Conselho Académico. Porto: Imprensa Constitucional. 1838.” Estes documentos estão juntos ao “Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto, Ano de 1837-1838” de 7 de agosto de 1838: ANTT – MR, M 2165.

<sup>358</sup> Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839: ANTT – MR, M 2165.

mento da Academia, o qual corresponde ao quinto decreto da reforma de Passos Manuel. Desta integração de conteúdos de artigos de decretos distintos, releva o facto de que o “plano” de Passos Manuel, embora publicado por partes e em datas diferentes, estava delineado e articulado desde o princípio.

Neste relatório de 1837/38, enumeram-se os diferentes cursos lecionados e as cadeiras de cada curso distribuídas pelos anos curriculares, assim como os programas das diversas cadeiras. Considerando as observações do próprio documento que assinalam ter tido em conta os estudos do liceu do Porto, e o que diz o próprio decreto que regulamentou a Academia, poderá admitir-se que os programas das cadeiras análogas às das ciências liceais, e que substituíram estas, eram basicamente destinados ao ensino liceal, se bem que dada a tal equivalência entre os dois níveis, fossem, no imediato, as cadeiras frequentadas por alunos candidatos a engenheiros ou a qualquer outra das profissões para que a Academia preparava.

Deste modo, estes serão os primeiros programas conhecidos das cadeiras de ciências liceais (ou pelo menos equivalentes), e extremamente precoces, dado que, sendo nesta altura a sua elaboração da responsabilidade direta dos professores, ou dos seus órgão coletivos, como Conselhos académicos ou Conselhos escolares, só muito mais tarde, quando as cadeiras de ciências ocuparam o seu lugar no contexto da oferta liceal, a partir de 1854, é que eles passaram a existir. De qualquer modo, e para reforçar o aspeto de equivalência, note-se que beneficiando, talvez, de uma prerrogativa que lhe era concedida pelo artigo 158.º do seu regulamento de 1837, a Academia terá alterado, pelo menos, a designação das cadeiras. Em consequência, as cadeiras que são indicadas nos programas como sendo a sétima, Zoologia, Mineralogia, Geognosia, Lavra de minas, Metalurgia, a oitava, Física elementar, e suas principais aplicações e a nona, Química, e Artes Químicas não coincidem com as nomeadas pelo regulamento, respetivamente, a 7.ª de História natural dos três Reinos da natureza aplicada às Artes e Offícios, a 8.ª de Física e Mecânica industriais e a 9.ª Química, Artes Químicas, e lavra de minas.

A leitura dos documentos publicados com os programas das diversas cadeiras (ver anexo H) permite considerar, pelas instruções que são fornecidas, o modelo de ensino preconizado na Academia para todas as suas cadeiras, incluindo as que eram equivalentes às liceais.

Na sétima cadeira chamada “Zoologia, Mineralogia, Geognosia, Lavra de minas, Metalurgia,” as matérias pertencentes às respectivas disciplinas deveriam ser tratadas em dois anos. Assim no 1.º ano haveria três disciplinas a Zoologia, a Mineralogia e a Geognosia sendo para cada uma delas indicado um programa de conteúdos e o manual que seria seguido. No caso da Zoologia (Noções preliminares sobre Anatomia, e Fisiologia comparada. Classificação dos animais por famílias naturais. Descrição dos mais interessantes às artes; seus usos.) seria utilizado um manual de Cuvier (quadro elementar), enquanto na Mineralogia (Noções preliminares sobre Física, e Química. Classificação dos minerais. Descrição dos mais interessantes às artes; seus usos) o texto a ser lido era de Brard (Novos elementos) e, finalmente, na Geognosia (Noções preliminares sobre ciências Físico-matemáticas. Divisão da crusta do Globo em épocas geognósticas: sua subdivisão em formações, e os caracteres próprios a cada uma) era por Rozet que se liam as lições. No 2.º ano, repetia-se a Zoologia com um programa que era igual, em termos de assuntos tratados ao do primeiro ano e onde se utilizava o mesmo manual. Havia ainda uma disciplina chamada Lavra de minas (Indícios próximos e remotos da presença dos minérios, combustíveis, etc. sua disposição no seio da terra. Lavra propriamente ditas, tanto da superfície como do interior da terra. Transportes e máquinas usadas no serviço das minas. Trabalhos nas minas. Geometria subterrânea. Ideias gerais sobre a administração das minas) onde o texto recomendado era de Brard (Elementos práticos de exploração) e finalmente a Metalurgia (Noções preliminares sobre Química. Instrumentos usados em metalurgia. Ensaios docimásticos, e operações metalúrgicas), cujo estudo era feito por postilas.<sup>359</sup>

Sobre a 8ª Cadeira, denominada de Física elementar, e suas principais aplicações, é possível encontrar as seguintes recomendações:

Está adotado para compêndio desta Aula o Tratado de Física do Sr. Mouzinho [Mouzinho de Albuquerque precisa o manuscrito], que servirá de guia nas preleções, que tiverem por objeto o desenvolvimento sucessivo das teorias físicas, dos sólidos e fluidos incompressíveis, elásticos, e imponderáveis. Depois de cada uma destas teorias adicionar-se-á uma exposição das suas principais aplicações às artes, extratando das obras especiais deste género, tais como as de Borgnis, Christian, Hachette, Pecllet, Tredgold etc. o que for mais interessante, e produzindo o número de exemplos necessários para fazer conhecer a diferença entre as

---

<sup>359</sup> Idem.



investigações puramente Físicas, e as Físico-industriais, e para adquirir familiaridade com os problemas desta última espécie nos quais entram dados alheios ao da primeira, como são o consumo do tempo, força, e numerário. Finalmente far-se-á distinguir nas máquinas compostas o essencial do acessório, e avaliar as vantagens relativas, conforme as circunstâncias, da aplicação dos diversos motores, tanto animados, como inanimados, e melhoramentos das máquinas de vapor.<sup>360</sup>

Finalmente a 9ª cadeira, “Química, e Artes Químicas” que teria a sua primeira disciplina dividida em três partes as quais deveriam ser estudadas a partir da química mineral (Descrição de Instrumentos e Aparelhos químicos. Noções sobre a natureza dos corpos; suas propriedades gerais. Afinidade. Nomenclatura Química. Teoria dos equivalentes químicos. Teoria atomística. Corpos simples não metálicos: suas combinações mais importantes às ciências e às artes. Metais, suas ligas, e combinações mais usadas. Sais, generalidades sobre estes corpos, sua classificação, e descrição particular), continuando com a química vegetal (Noções gerais sobre a composição das substâncias vegetais e seus produtos. Princípios imediatos dos vegetais: sua classificação, análise, e emprego nas artes) e a terminar seria lecionada a química animal (Princípios imediatos dos animais: sua classificação, análise, e emprego. Princípios líquidos e sólidos que entram na composição dos animais, ou são elaborados por seus órgãos; sua análise e usos. Nas cadeira o manual seria o de *Lassaigne* (Elementos de Química; última edição) e relativamente ao que seria tratado na disciplina de Artes químicas as instruções sobre procedimento do professor no decorrer do curso eram do seguinte teor:

As aplicações da Química às artes far-se-ão, quando se tratar das substâncias nelas empregadas: dar-se-ão então os processos mais usados, bem como os princípios em que se funda a arte, ou artes que se consideram. Assim quando se tratar do cloro, por exemplo, mencionar-se-ão os diversos processos de branqueamento, e explicar-se-ão os mais vantajosos. O mesmo se fará sobre o fabrico e pintura de vidros e louças, sobre a tinturaria, curtumes dos couros, preparação dos melhores vernizes, do vinho, cerveja etc. apostilar-se-á sobre estes diversos objetos.<sup>361</sup>

Este documento da Academia incluía não só a descrição das matérias que seriam “lidas” nas aulas, compreendendo a sua distribuição e ordem temporal com indicação

---

<sup>360</sup> Idem.

<sup>361</sup> Idem.

dos manuais utilizados, como acima se mostrou, mas também algumas considerações e recomendações de caráter pedagógico que complementavam e enriqueciam os conteúdos programáticos. A leitura do programa de estudos da Academia, nomeadamente dos respeitantes às cadeiras de ciências “equivalentes” às liceais, mostra uma preocupação bastante evidente pela qualidade de ensino que essa escola prodigalizava aos seus estudantes e, também, a procura de uma certa homogeneização de métodos o que, a médio prazo, poderia ser uma marca distintiva da escola.

A situação concreta mostra, contudo, que poucos alunos do ensino secundário terão usufruído dessa pretendida qualidade. Nos primeiros anos de existência da nova academia, havia-se inscrito no liceu do Porto um número reduzido de alunos e em apenas três disciplinas ou cadeiras. Na de Lógica eram oito os alunos no ano de 1838/39 e dois no de 1839/40; em Inglês, os números eram de sete no primeiro daqueles anos e de seis no segundo; e em Francês, treze e cinco, respetivamente.<sup>362</sup> Noutro relatório, num mapa com os alunos de 1838-1839, assinala-se quais os estudantes que estando no liceu frequentavam as aulas da Academia: dos oito matriculados regulares de Ideologia e Lógica seis estavam inscritos nas aulas da Academia, dos treze de Língua Francesa, sete pertencem à primeira cadeira da Academia (que de acordo com o regulamento é a Aritmética) e dos seis que cursavam Língua Inglesa cinco eram matriculados na Academia.<sup>363</sup>

As habilitações para ser admitido à matrícula do primeiro ano dos cursos da Academia Politécnica<sup>364</sup> incluíam apenas os conhecimentos e aprovação nas seguintes matérias: leitura, escrita e Gramática Portuguesa, e as quatro operações fundamentais da Aritmética o que torna, aparentemente, incompreensível a frequência das cadeiras liceais, excetuando a de língua francesa, para esse fim. Relativamente ao francês, sabe-se da sua importância enquanto língua comumente literária e utilizada em muitos livros de uso escolar mas, além disso, há o aspeto imediato de que, ainda de acordo com os regulamentos da Academia, a cadeira de francês era preparatório para a matrícula no 2.º ano de qualquer curso da Politécnica,<sup>365</sup> o que obrigava quem não a possuísse pre-

---

<sup>362</sup> Mapa dos alunos que frequentam no corrente ano letivo a Academia Politécnica do Porto comparado com o número dos que a frequentaram no ano letivo antecedente, contando por matrículas, de 9 de janeiro de 1840: ANTT – MR, M 2166.

<sup>363</sup> Mapa dos Alunos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838-1839: ANTT – MR, M 2166.

<sup>364</sup> Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839: ANTT – MR, M 2165.

<sup>365</sup> Idem.

viamente a ter que a frequentar, normalmente na própria Academia, mais não fosse por comodidade, se aí pretendesse continuar os seus estudos. De facto, é o próprio relatório que o indica, como dito acima, que mais de metade desses estudantes já frequentava na Academia uma cadeira do primeiro ano.

Poder-se-á ainda especular quais seriam os motivos da frequência da cadeira de Aritmética pela parte dos alunos de língua francesa. Poderia ser apenas por uma questão de prosseguimento dos estudos na própria Academia. Mas também poderia haver outras razões. É que, nos termos da lei, “a primeira Cadeira da Academia [Aritmética, Geometria elementar, Trigonometria plana, Álgebra até às equações do segundo grau] será comum para o Liceu Nacional do Porto, aonde não será por esse motivo provida a quinta daquele Estabelecimento [Aritmética e Álgebra, Geometria, Trigonometria, e Desenho], devendo os Alunos aprender o Desenho nesta Academia Politécnica”<sup>366</sup> que, no fundo, também podia, e devia, ser considerada como uma cadeira liceal. Ora, as disciplinas da área da matemática já eram preparatórios obrigatórios no acesso à Universidade e, por esse motivo, não se pode ignorar a hipótese de os alunos de francês e Aritmética serem futuros candidatos aos estudos das Faculdades coimbrãs.

A Ideologia e Lógica, sendo uma das cadeiras mais tradicionais entre as tradicionais, seria, certamente, considerada por alguns, como a instrução mínima necessária, ou mesmo como a instrução adequada para o burguês médio na cidade comercial, por excelência, que era o Porto. Nos vários relatórios consultados aparecem sucessivamente as designações Filosofia Racional e Moral, Ideologia e Lógica e, finalmente, Lógica para nomear o que se supõe ser a mesma cadeira.<sup>367</sup> A explicação estará no facto de no período da Academia da Marinha e Comércio, pré-liceal, ser a cadeira chamada de Filosofia e, porventura, devido à criação da politécnica ter ocorrido durante o ano letivo, dois meses depois da criação dos liceus, não houve mudança de nome no primeiro relatório que a Academia fez, apenas dois meses e meio após a sua refundação. Por outro lado, as disciplinas de francês e inglês que nos mesmos relatórios são referenciadas, prosseguem separadas, mesmo depois de a Politécnica ter surgido, mas correspondem,

---

<sup>366</sup> Regulamento da Academia Politécnica do Porto de 13 de janeiro de 1837, art.º 157.º e 157.º §.4.º e Plano dos Liceus de 17 de novembro de 1836, art.º 40.º

<sup>367</sup> Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto (1837), de 30 de março de 1837: ANTT – MR, M 2165; Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto (1837-1838) de 7 de agosto de 1838: ANTT – MR, M 2165; Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto (1838-1839), de 29 de agosto de 1839: ANTT – MR, M 2166.

de facto, à divisão da cadeira de “línguas francesa e inglesa, e suas gramáticas” dos liceus.

Nas cadeiras de línguas estrangeiras havia, além dos alunos matriculados, alunos “ouvintes,” cinco a francês e três a inglês.<sup>368</sup> O aspeto de valorização pessoal e cultural que as famílias viam na frequência destas cadeiras liceais, mesmo para quem se destinava a frequentar estudos mais técnicos, virados para aplicações práticas na vida ativa e profissional futura, era certamente importante. Ao identificar-se um dos principais ramos do comércio na região, sobretudo a nível de exportação – o dos vinhos – com a nacionalidade de muitos dos seus comerciantes – a colónia inglesa – poder-se-á ter uma ajuda para compreender porque havia alunos no liceu só para aprenderem línguas, ou que as estudavam sem obrigatoriedade curricular. A existência destas cadeiras liceais pode ser vista como uma necessidade social significativa, o que não era o caso de outras, como as ciências “abstratas,” e por isso a escola, no caso a Academia Politécnica, procurava dar satisfação ao que lhe era pedido pelos seus “clientes” naturais.

## **2.19 As ciências e as reivindicações da Escola Médico-Cirúrgica**

Na mesma cidade do Porto, onde as ciências não conseguiam alcançar o seu lugar nas cadeiras liceais, persistiu, durante alguns anos, uma forte reclamação da escola médico-cirúrgica que, indiretamente pressionava para a sua criação no ensino liceal. Esta escola analisando as leis que regulamentavam a sua atividade pronunciava-se do seguinte modo no relatório anual de 1838:

Pela distribuição das Disciplinas pelos Diferentes anos do Curso Escolar devem os alunos do primeiro ano cursar, juntamente com a Cadeira de Anatomia, a Cadeira de Química em qualquer estabelecimento; e os do segundo ano com a cadeira de Fisiologia e Higiene as Cadeiras de Zoologia e de Botânica tão bem em qualquer estabelecimento. O simples enunciado desta parte da Lei a todos convence de quanto ela é inexequível nos seus efeitos. Educados apenas com as noções de Gramática Latina e Francesa e de Lógica, não é possível que os alunos sustentem o peso de duas Cadeiras, cada uma das quais é bastante para sobejamente absorver os assíduos estudos dum ano. Maior dificuldade aparece nas dis-

---

<sup>368</sup> Mapa dos Alunos da Academia Politécnica do Porto (1838-1839): ANTT – MR, M 2166.

ciplinas do segundo ano Fisiologia e Higiene, e Zoologia e Botânica cursadas todas simultaneamente. Não há capacidade intelectual que possa, sem estudos prévios dessas mesmas matérias cabalmente satisfazer a estas três Cadeiras.<sup>369</sup>

Ora os estudos prévios aqui reclamados pela escola de medicina cirúrgica eram precisamente os contemplados pelas duas cadeiras de ciências previstas para os liceus por Passos Manuel e a sua continuada ausência conduziu a sucessivas reclamações nos relatórios anuais da instituição. Neste documento de 1838, a escola de medicina cirúrgica esclarece o que pretende, que os alunos quando lhe chegam já tenham conhecimentos mínimos de ciências físicas e naturais evitando a sobreposição do seu estudo com o das cadeiras para as quais são pré-requisitos:

Julga o Conselho Escolar que os exames da parte das ciências acessórias à medicina, que tem de ser estudada pelos alunos desta Escola devem ser exames preparatórios para a matrícula do primeiro ano do Curso Médico – Cirúrgico incluindo-se no número destes o de Física; e substituindo o exame da sexta Cadeira dos Liceus pelo da quinta. O Conselho Escolar não vê razão alguma para que o estudo da Física, que tantas aplicações tem na Medicina fosse desprezado e tido em menos conta que o da Botânica e da Zoologia, que certamente não são mais úteis por este lado. Também entende que as disciplinas, que se ensinam na quinta Cadeira dos Liceus [Aritmética...] são mais necessárias ao estudo dos outros preparatórios, principalmente ao da Química e da Física, que as matérias da sexta Cadeira [Geografia...] dos mesmos Liceus.<sup>370</sup>

Nos relatórios seguintes, o assunto marcará presença assídua e não deixa de ser interessante o pedido para as ciências serem preparatórios obrigados, quando as respetivas cadeiras nem sequer existiam nos liceus. O que a lei estipulava para preparatórios eram cadeiras como “português” (1.<sup>a</sup>), “francês e inglês” (2.<sup>a</sup>) “ideologia e lógica” (3.<sup>a</sup>), “moral universal” (4.<sup>a</sup>) “geografia e história” (6.<sup>a</sup>) que podendo dar formação geral, sendo um “ótimo complemento duma boa educação,” não eram as mais adequadas ao fim em vista, como este relatório de 1838 assinalava.<sup>371</sup> De qualquer modo a legislação determinava que só “passados cinco anos depois do estabelecimento regular dos Liceus” seriam estas cadeiras os preparatórios obrigatórios e que “antes disso guardar-se-á a

---

<sup>369</sup> Relatório da Escola Médico-Cirúrgica do Porto (1837-1838), de 1 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 2166.

<sup>370</sup> Idem.

<sup>371</sup> Lei de criação das escolas Médico-cirúrgicas de Lisboa e Porto de 29 de dezembro de 1836; artigo 121.º.

disposição dos Regulamentos anteriores” e que tomavam como necessários os conhecimentos de “Gramática Latina e Francesa e de Lógica” referidos no relatório.<sup>372</sup>

No final do ano letivo de 1839-1840 o problema, porque era decerto um problema pretender dar formação em medicina sem conhecimentos das “ciências auxiliares,” continuava, dado que a legislação não era alterada no sentido pretendido pela médico-cirúrgica do Porto, e para que isso acontecesse era mister que houvesse ciências nos liceus, que entrassem em funcionamento rapidamente, o que como já é sabido não sucederia, e que a cláusula legal dos cinco anos fosse eliminada. Assim, lamentava-se o Conselho Escolar:

Não é de menor transcendência o aumento e modo de estudar os preparatórios, que o Conselho Escolar pediu a Vossa Majestade fossem exigidos para a matrícula do 1º ano Médico-Cirúrgico. Diariamente tem a experiência Escolar demonstrado que pela acumulação de Anatomia e Química no 1º ano; e de Fisiologia, Higiene, Zoologia e Botânica no 2º, ficam os alunos de todo inscientes desta parte dos estudos filosóficos; tendo dado aos médico-cirúrgicos menos tempo e aplicação, que se faz mister. De novo, pois, o Conselho Escolar suplica a Vossa Majestade se Digne de obter do Corpo Legislativo a necessária autorização para que os exames das referidas matérias filosóficas, bem como o exame de Física sejam preparatórios para a matrícula do 1º ano Médico-Cirúrgico.<sup>373</sup>

No relatório seguinte, a saga continuaria, com o Conselho da escola cirúrgica do Porto a bater na mesma tecla e a acrescentar uma reivindicação de aumentar em dois anos a idade mínima de acesso à escola:

Estão excessivamente sobrecarregados os dois primeiros anos do Curso Escolar; e é de totalmente impossível que haja capacidade humana, que possa bem desempenhar as obrigações destes dois primeiros anos, e principalmente do segundo, por melhor que seja a disposição intelectual; sendo por este motivo muito conveniente que os estudos das ciências acessórias precedam a matrícula no 1º ano médico-cirúrgico; e que para esta se exija a idade de 16 anos.<sup>374</sup>

---

<sup>372</sup> Idem.

<sup>373</sup> Relatório administrativo da Escola Médico-Cirúrgica do Porto (1839-1840), de 14 de agosto de 1840: ANTT – MR, M 2167.

<sup>374</sup> Relatório administrativo da escola médico-cirúrgica do Porto (1840-1841) de 13 de agosto de 1841: ANTT – MR, M 2168.

Um ano passado, o novo relatório voltava aos mesmos problemas, repetindo a exigência das disciplinas filosóficas e da física como preparatórios para a escola,<sup>375</sup> pois “que os estudos filosóficos, compreendendo a Física, devem preceder à matrícula do 1.º ano do curso médico-cirúrgico” como sintetiza o informe que no ministério é feito sobre o respetivo conteúdo.<sup>376</sup>

Entretanto, no ano seguinte, o Conselho escolar não apresenta diretamente no relatório as reivindicações anteriores sobre as ciências físicas e naturais, embora diga que “marchando o ensino escolar através dos mesmos obstáculos, que nos precedentes relatórios tem sido repetidamente manifestados” nada se terá alterado.<sup>377</sup> Nem o relatório de 1844/45 nem o de 1846/47 fazem qualquer referência a este assunto.<sup>378</sup> Pode-se acreditar que, como já tinha sido publicada a legislação de Costa Cabral que eliminou o ensino das ciências liceais, o Conselho da escola cirúrgica entendesse que não valia a pena, sequer, face à nova situação, sublinhar a importância que conferia à prévia preparação dos seus estudantes em ciências, mantendo-se o *status quo* de os alunos da cirúrgica terem de passar pela politécnica para aí frequentarem as cadeiras de ciências.

Há um documento do Conselho do liceu que permite antever a possibilidade de que as cadeiras de ciências liceais tenham chegado a existir antes de 1844 quando foram arredadas dos liceus pela lei de 20 de setembro desse ano, o que poderia estar na origem do fim das reclamações. Nesse documento, que é de março de 1842,<sup>379</sup> o reitor interino, ao justificar porque precisava que se contratasse mais um guarda para o liceu, escreve que era por estarem providas “em número de dez, todas as Cadeiras do Liceu Nacional desta Cidade, e não havendo mais do que um Guarda” se colocava a necessidade de reforço a esse nível. A consulta dos relatórios do liceu do Porto referentes aos anos entre 1843 e 1846 não permitem corroborar esta hipótese,<sup>380</sup> embora nos dois últimos, já com a reforma de Costa Cabral, não fosse previsível encontrar qualquer indício. A questão é saber se o liceu teria efetivamente dez cadeiras em funcionamento, parecendo legítimo

---

<sup>375</sup> Relatório administrativo da escola médico-cirúrgica do Porto (1841-1842), de 9 de agosto de 1842: ANTT – MR, M 2168.

<sup>376</sup> Informação resumida sobre o Relatório administrativo da escola médico-cirúrgica do Porto, (1841-1842), de 9 de agosto de 1842: ANTT – MR, M 2168

<sup>377</sup> Relatório administrativo da Escola Médico-Cirúrgica do Porto (1842-1843), de 1 de agosto de 1843: ANTT – MR, M 2169.

<sup>378</sup> Relatórios administrativos da Escola Médico-Cirúrgica do Porto de 1844-1845 e 1846-1847: ANTT – MR, M 3644.

<sup>379</sup> Ofício do reitor interino do liceu do Porto de 25 de março de 1842: ANTT – MR, M 2169.

<sup>380</sup> Relatórios do Liceu do Porto de 1843/44 a 1845/46: ANTT – MR, M 3539 e 3644.

acreditar que o reitor não iria deturpar a sua realidade, até porque seria, apesar de tudo, fácil às autoridades desmentirem-no nesse caso.

Em 1842, a legislação de Passos Manuel vigorava ainda, e prescrevia dez cadeiras para o curso liceal onde se incluíam duas da área das ciências, mais precisamente os Princípios de Física, de Química, e de Mecânica e os Princípios de História Natural. Apesar da afirmação do reitor poder dar azo a alguma especulação, o que é certo, é que é o único documento encontrado que refere o assunto, e não foi possível, obter qualquer confirmação do dado avançado. No entanto, é de crer que o “erro” inscrito no ofício está em afirmar que estão providas “todas as Cadeiras do Liceu nacional.” É que na lei de 17 de novembro de 1836, no artigo 44.º, acrescentava-se que “nos Liceus de Lisboa, Porto, e Coimbra haverá mais duas Cadeiras especiais, uma de Língua Grega, outra de Língua Alemã.” Subtraídas as cadeiras de ciências, e acrescentadas estas outras, o saldo continua a ser igual a dez, só que legalmente a totalidade de provimentos no liceu do Porto apenas estaria atingida com a tomada de posse de doze professores para igual número de cadeiras e não era isso que acontecia. De qualquer modo, a terem existido cadeiras de ciências no liceu portuense, a sua vida teria sido de curta duração, dado o afastamento da física e da química e da história natural dos liceus, por obra da legislação de setembro de 1844.

Uma outra fonte pode permitir dar uma resposta definitiva a esta questão da existência, ou não, de cadeiras de ciências no Liceu do Porto. De facto, encontra-se num maço de documentos da Torre do Tombo, contendo correspondência entre o ministério do reino e diversas entidades ligadas à instrução pública, um pedido de esclarecimento do diretor da Academia Politécnica do Porto que implica diretamente com este assunto.<sup>381</sup> A informação elaborada pelos serviços do ministério referia que “alguns alunos do Liceu do Porto têm querido matricular-se nas aulas da Academia Politécnica da mesma cidade, que são comuns a ambos os Estabelecimentos” situação a que “o Diretor duvidou anuir” por causa de não saber se, nessa situação, devia exigir o pagamento de propinas cujo valor era duplo das do liceu.<sup>382</sup>

Nesse mesmo documento, um parecer do Procurador, também microfilmado, é registado do seguinte modo:

---

<sup>381</sup> Ofício do diretor da Academia Politécnica de 9 de outubro de 1841: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5216).

<sup>382</sup> Informação dos serviços do ministério do reino sobre a conta do diretor da Academia Politécnica do Porto de 9 de outubro de 1841: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5215).



O Procurador-geral da Coroa é de opinião que não tendo o liceu algumas cadeiras, que os Alunos por consequência só podem frequentar na Academia, eles só estão sujeitos ao pagamento de matrícula como pertencentes ao Liceu; por que em relação a eles, estas cadeiras são desse Estabelecimento, e não da Academia: Servindo-lhe para confirmar esta opinião, a analogia do que se observa a respeito dos Estudos de Química, e Botânica das Escolas Médico-Cirúrgicas, que não têm Cadeiras destas disciplinas.<sup>383</sup>

No seguimento foi elaborada uma portaria para o diretor da Academia, que adota o parecer do Procurador e, assim, a academia terá passado a ter alunos do liceu nas cadeiras de ciências.<sup>384</sup> Um ano depois, um ofício da Academia Politécnica do Porto acerca de certas disposições legais diz a certa altura que “em conformidade do Decreto de (...) de 1841, os Alunos do Liceu podem frequentar nesta Academia as Aulas que são comuns a ambos os Estabelecimentos, o que de facto se acha realizado no corrente ano, em que alguns se acham matriculados nas Cadeiras 1.<sup>a</sup> e 9.<sup>a</sup> da Academia como Alunos do Liceu.”<sup>385</sup>

Parece estar aqui a prova que houve alguns alunos liceais a frequentar as cadeiras de ciências na Academia, uma instituição de ensino superior, neste caso de uma cadeira de disciplinas de matemática, a primeira, e de uma de ciências químicas, a nona, reforçando a ideia já avançada da equivalência entre os dois níveis ou, dito de outra forma, uma certa licealização do ensino superior de ciências. Este documento, conjuntamente, com os anteriores que levaram o diretor da academia a aceitar matricular, sem pagamento suplementar de propinas, os alunos do liceu do Porto que o pretenderam fazer, pode servir ainda para determinar a data da autonomização do liceu do Porto face à Academia, da qual era, originalmente, uma secção.

Já foi visto que a instalação do liceu decorreu em 1840, precedendo a abertura do ano letivo de 1840-41.<sup>386</sup> Agora sabe-se que o diretor da Academia Politécnica hesitava sobre a aceitação de alunos do liceu no ano de 1841-1842. A reitoria do liceu, no início deste último ano, não era assegurada, obviamente, pela Academia. Logo, o estabelecimento liceal terá deixado de ser secção da Academia algures entre a data da sua

---

<sup>383</sup> Parecer do Procurador-Geral da Coroa de 15 de outubro de 1841 sobre as dúvidas levantadas pelo diretor da Academia Politécnica: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilmes 5215 e 5216).

<sup>384</sup> Portaria do Ministério do Reino para o diretor da Academia Politécnica do Porto em 18 de outubro de 1841: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5215).

<sup>385</sup> Ofício da Academia Politécnica do Porto de 15 de novembro de 1842: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado: Microfilme 5215).

<sup>386</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Distrito do Porto 1845-1846: ANTT – MR, M 5059.

instalação, agosto de 1840, e o início do ano letivo de 1841-1842, presumivelmente poderá ter sido um ato simultâneo com a sua instalação.

Podendo parecer desnecessário o raciocínio anterior, não deverá ser de imediato assim considerado, porque ao se olhar para o que se passou com o liceu de Coimbra, referência comparativa inevitável, verifica-se que, nesse caso o liceu continuou, durante muitos anos após a sua instalação, a ter como reitor o Prelado da Universidade e, portanto, seria admissível que algo de semelhante tivesse ocorrido com o liceu do Porto, o que, como se mostrou, não aconteceu.

Finalmente, uma referência deve ser feita à aparente contradição entre a defesa feita anteriormente da inexistência de alunos liceais a cursar ciências na Universidade, ou nas escolas politécnicas, e à prova agora apresentada disso mesmo. De facto, não parece que haja que retirar os argumentos expendidos sobre a inutilidade de frequentar as ciências liceais, o que há é que tentar compreender o que poderiam estar, agora, estes alunos liceais a fazer na Academia. Pode-se admitir que, pelo menos no caso dos alunos de 1842-1843 inscritos nas cadeiras de “Aritmética...” e “Química, e Artes Químicas,” não seria a equivalência aos estudos liceais que procurariam mas, apenas, uma antecipação dos estudos superiores nalgum curso da Academia em que essas cadeiras fossem exigidas. Esse procedimento teria ainda mais sentido para futuros candidatos às escolas médico-cirúrgicas, dada a dificuldade que os respetivos estudantes tinham em conciliar o estudo das matérias de medicina com o das cadeiras das ciências auxiliares, como várias vezes foi reclamado pelos diretores dessas instituições. Aliás, era precisamente esse argumento que sustentava a necessidade de haver ciências liceais e não seria de estranhar que essa evidência fosse, a partir de certa altura, assumida pelos encarregados de educação que optavam, assim, por esta estratégia de tornear as dificuldades, sem com isso acarretar um aumento temporal da duração dos cursos.

## **2.20 A receção das ciências no liceu do Porto**

Em meados de 1854 a situação parecia estabilizada no que diz respeito ao ensino secundário. Os liceus tinham sido instalados nas capitais de distrito – “todos os Liceus do Reino e Ilhas se acham constituídos e todos funcionando regularmente,” afirmava o

CSIP<sup>387</sup> – e as cadeiras de ciências estavam ausentes em todos eles, inclusive no do Porto. Nesta cidade a Academia Politécnica mantinha uma afluência significativa nas aulas de história natural e de química, fruto do seu estatuto de preparatórias para as escolas médico-cirúrgicas, e continuava a disponibilizar parte das suas instalações para o funcionamento do liceu portuense.

No repertório alfabético da legislação, incluído na coleção oficial das leis, na letra I, aparece sob a entrada “*Instrução pública superior*” a referência à criação, pela lei de 12 de agosto de 1854, nos Liceus de Lisboa, Porto e Coimbra, de uma cadeira que incluía várias disciplinas matemáticas, assim como a criação de uma outra com disciplinas de ciências naturais e físicas, nos Liceus de Coimbra e Porto.<sup>388</sup> Esta lei, na sequência da nova situação política criada pela hegemonia do partido regenerador, seria o ponto de partida para uma “revolução” na estrutura dirigente do ensino, processo que culminou com a extinção do CSIP sediado em Coimbra, e a criação de um novo Conselho Geral de Instrução Pública em Lisboa, junto do Ministério dos Negócios do Reino, adstrito a uma Direção Geral da Instrução Pública. A cidade do Porto, e o respetivo liceu, foi contemplada com uma cadeira de ciências, para vigorar no imediato, com a lei assinada por Rodrigo da Fonseca em agosto de 1854, discreta, como já foi dito, até pela sua classificação como pertencendo ao ensino superior.

Na cidade de Coimbra, que também foi abrangida pela referida medida, a cadeira entrou desde logo em funcionamento, tendo sido nomeado um jovem lente universitário, com o aval do CSIP, ultrapassando-se, assim, o sempre moroso processo de concurso público para o provimento do lugar. A parte material terá sido disponibilizada pela Faculdade de Filosofia aos quadros da qual pertencia o professor provisoriamente no liceu. Note-se que o CSIP tinha como vice-presidente o prelado da Universidade de Coimbra que assumia a presidência *de facto* desse órgão por substituição permanente do seu presidente, nominalmente o ministro do reino que se encontrava na capital. Acrescente-se ainda que a designação de prelado era um título honorífico do reitor da Universidade de Coimbra, mas, nesta época, atribuído ao vice-reitor dada a ausência do reitor (honorífico), que não vivia o dia-a-dia da Universidade, e que nem sequer estava presente, salvo em ocasiões particulares. Concretamente, nos anos que antecederam a

---

<sup>387</sup> Relatório Geral do CSIP de 1854 a 1855, de 30 de novembro de 1855: ANTT – MR, M 3569.

<sup>388</sup> Repertório alfabético da legislação e ordens do Governo de execução permanente pertencentes ao ano de 1854 e publicadas no Diário do Governo e Coleção Oficial das Leis – letra I in Vasconcelos, J. M. C. N. L. (1855). *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1854).

extinção do CSIP, este tribunal era dirigido pelo seu vice-presidente que era o vice-reitor da Universidade e, por inerência, reitor do liceu de Coimbra.

O relatório do liceu do Porto para o ano letivo de 1854-55 refere que vão começar duas novas cadeiras a propósito das más condições físicas do liceu as quais, presumivelmente, se iriam agravar nas novas circunstâncias.<sup>389</sup> É que, não havendo embora notícia de que a Academia Politécnica tenha desempenhado um papel semelhante ao da Universidade em Coimbra, o liceu continuava desde o seu início a funcionar em três salas dessa instituição, aí tendo permanecido até 1861 (Correia, 2003, p. 661).

Quando da criação das cadeiras de ciências pela lei de 12 de agosto de 1854, não há menção às instalações e materiais necessários ao funcionamento das respetivas aulas. Só quando o Conselho do liceu de Ponta Delgada se adiantou a pedir a cadeira é que o CSIP achou que teria que se providenciar pelo equipamento, reagentes químicos, coleções de botânica e outros materiais. Para poder resolver a situação socorreu-se dos prós- e contras do professor em exercício no liceu de Coimbra, um lente da Faculdade de Filosofia, sido nomeado, provisória e transitoriamente, para lecionar a cadeira no liceu de Coimbra. Deste modo, obteve uma lista das aquisições que seriam necessárias para proporcionar as condições mínimas de sucesso à cadeira de princípios de física e de química e introdução à história natural.

Naturalmente, a escolha do professor terá sido feito a partir do conhecimento que tinha dos equipamentos que existiam na Faculdade de Filosofia, os quais seriam por ele utilizados enquanto professor do liceu de Coimbra, secção da universidade não se esqueça e que, aliás, servia de trampolim para a carreira universitária, sendo frequentes os casos dos professores do liceu que passaram a lentes da universidade, como aconteceu com os primeiros professores providos na cadeira de ciências após 1854.

Considerando que o liceu do Porto foi, do mesmo modo, nos seus primeiros anos de existência, uma secção da Academia, poder-se-ia pensar, *mutatis mutandis*, que algo de semelhante aconteceria na capital nortenha. O CSIP terá tido essa ideia reconfortante, não manifestando qualquer preocupação com o assunto. No entanto, o que o reitor escreve no referido relatório do liceu do Porto de 1854-55 é suficientemente claro para se aperceber das limitações existentes:

---

<sup>389</sup> Relatório do estado dos estudos do Liceu Nacional do Porto pertencendo ao ano económico de 1854-1855, de 28 de setembro de 1855: ANTT – MR, M 3647 C

É na verdade muito para lamentar o estado em que se acha este Liceu, pelo que respeita às suas condições materiais; o que não se compadece nem com a importância desta cidade, nem tão pouco com o aparato e decoro, que muito convém prestar aos estabelecimentos de Instrução Pública. Este Liceu está funcionando no edifício da Academia Politécnica, onde tem apenas três salas para as aulas; e numa delas, funcionam, conjuntamente com as do Liceu, duas cadeiras da dita Academia. . . . Se na atualidade este Liceu se acha acanhado, muito mais ficará daqui por diante, depois da criação de mais duas cadeiras novas, as quais deverão, sem dúvida, começar no princípio do futuro ano letivo.<sup>390</sup>

Mais impressionista é a cuidadosa descrição do processo em que o liceu do Porto, à procura da autonomia e capacidade de desempenho da tarefa que o sistema lhe atribuía, luta pela existência de instalações condignas para a sua atividade. Essa situação aparece pintada a cores dramáticas no relatório de 1858-59 e, mesmo que se possa detectar algum exagero de quem está a tentar influenciar, a seu favor, os poderes instituídos, não deixa de ser elucidativo de que nada poderia ter sido igual entre Coimbra e Porto, no que respeita à relação entre as respetivas instituições de instrução superior e as suas secções.

Começa este relatório com a afirmação definitiva de que “o Liceu do Porto está colocado nas piores condições materiais que é possível, ainda mesmo com relação a todos os outros estabelecimentos literários da mesma cidade” para, logo de seguida a ilustrar:

O Liceu existe encravado no edifício da Graça, cumulativamente com a Academia Politécnica, com parte da de Belas Artes, com o Instituto Industrial, e com o Colégio dos meninos Órfãos, aos quais pertence a maior parte do Edifício; e para não faltar coisa alguma, os baixos dele são ocupados por loja e casa de comidas e bebidas, e por outras onde o pequeno comércio, e até a indústria da carpintaria e marcenaria ocupam o seu lugar.<sup>391</sup>

Na continuação o relatório aflora a história recente do edifício que alberga várias das instituições de instrução pública na cidade do Porto:

Antes da reforma de 1836, a extinta Academia de Marinha e Comércio ocupava a parte do edifício que hoje está repartida pelos diversos estabelecimentos. . . . Ao Liceu, cujas cadeiras em parte foram desmembradas da antiga Academia,

---

<sup>390</sup> Idem.

<sup>391</sup> Relatório do Liceu do Porto (1858-1859) de 15 de dezembro de 1859: ANTT – MR, M 3848. 268

coube em partilha um sótão abafado, uma sala pequena, e uma outra arruinada, que já há anos abateu e se desmoronou . . . depois de muitos e repetidos esforços da parte dos Reitores e do Conselho do Liceu, pode obter-se um pequeno quarto que estava cheio de gessos da Academia, para nele se estabelecer a Secretaria do Liceu . . . e ainda assim foi mister encurtar o sótão já referido, e mandar nele fazer um tabique, para dar entrada separada para a Secretaria. Enfim uma outra sala, na qual funciona uma Cadeira da Academia Politécnica, foi ocupada no resto do tempo por algumas das Cadeiras do Liceu.<sup>392</sup>

A conclusão imediata remete para as lamentáveis condições de funcionamento do liceu, a instituição do ensino secundário por excelência destinado a assegurar a reprodução da ideologia liberal e da igualdade de oportunidades na mais burguesa das cidades portuguesa, e a mais importante de todas a seguir à capital, cujo liceu, diga-se de passagem, também não usufruía das condições mais desejáveis, talvez como reflexo da incapacidade dos dirigentes de estabelecerem prioridades na política educacional.

Desta maneira, este estabelecimento que conta atualmente dez Cadeiras em exercício, no qual se fazem anualmente mais de setecentos exames de Instrução primária e secundária, afora muitos outros de concursos, apenas possui duas aulas suas próprias, e uma outra em comum e partilhada com a Academia Politécnica! Escusado é dizer que não há átrio ou coisa que o valha, onde os alunos esperem abrigados do tempo, a entrada das aulas; nem tampouco um quarto onde os Professores deixem um guarda-chuva ou uma capa; e que a entrada dos Professores, só pode ser feita através dos alunos, que estacionam pelas escadas e corredores! . . . O Liceu do Porto, isto é, o primeiro Liceu das províncias do norte não tem uma sala de exames; de maneira que, quando tem lugar os exames de concursos, é preciso suspender o exercício de duas ou mais Cadeiras, para eles poderem ter lugar na sala onde elas se leem; chegam enfim os exames gerais de julho ou outubro, e vê-se o Conselho em a triste necessidade de os fazer em duas ou três mesas na mesma sala, sem verdadeira publicidade, sem aquela ordem, gravidade e decoro com que eles poderiam e deveriam ser feitos!<sup>393</sup>

Referindo-se concretamente à cadeira de ciências, assinala que carece de “algumas coleções de História Natural, bem como de figuras de sólidos geométricos para uso

---

<sup>392</sup> Idem.

<sup>393</sup> Idem.

dos Professores e dos alunos; algumas máquinas e aparelhos para as matérias de Física e Química completariam o indispensável para o aproveitamento dos respectivos cursos.”<sup>394</sup>

Estando o Conselho do liceu do Porto ao corrente do que se ia passando pelo país fora, não estranha que tenha feito comparação com o que se passou num outro liceu, no caso o de Braga, que foi o que se seguiu ao de Ponta Delgada, na instalação da cadeira e na aquisição do necessário equipamento de índole científica:

A este respeito cumpre notar que mal tinha sido criada a 7.<sup>a</sup> Cadeira no Liceu de Braga, e já ele recebia do Governo de Vossa Majestade por intermédio do respectivo Governador Civil uma coleção de objetos de História Natural e de instrumentos tudo suficiente para constituir os indispensáveis gabinetes e museus.<sup>395</sup>

Reforçando o dramatismo da situação, e a necessidade de instalações adequadas para o liceu, o relatório descreve uma situação que fala por si:

Nesta parte o Liceu do Porto nada possui, e nem ao menos está habilitado para aceitar o oferecimento do Professor da 6.<sup>a</sup> Cadeira, Augusto Luso da Silva, o qual se prestava a facultar o seu museu zoológico e mineralógico para uso do Liceu, por falta de local para a sua colocação!<sup>396</sup>

Esta parte do relatório vai ao encontro da ideia, já expressa, de que, na criação da Cadeira, o governo deve ter pensado que, como estava próximo da Academia, poderia usar os materiais desta e, por isso, não os terá fornecido, ao contrário do que aconteceu com os outros liceus (salvo o de Coimbra que pertencia à Universidade). De qualquer modo, a descrição que este relatório faz das condições materiais e das salas que dispõe o liceu mostra a impossibilidade de, sem mais, tornar possível os laboratórios e gabinetes necessários. Por outro lado, o espaço para a prática das cadeiras de ciências na Academia também não seria muito grande.

Um artigo *on-line* contém algumas informações sobre as condições particulares da existência de aulas laboratoriais de química na Academia. Embora prevista na lei orgânica da Politécnica do Porto de 13 de janeiro de 1837, a instalação do laboratório de química só foi autorizada em 1844. Para dar resposta à necessidade de instalações, o espaço de um “pequeno corredor com aproximadamente 9 x 2 m e quase 4,5 m de pé direito, que servia de vestíbulo à sala de Química, foi a solução encontrada, e mereceu os epítetos de ‘rudimentar e mesquinho’ a Manuel Nepomuceno, farmacêutico e profes-

---

<sup>394</sup> Idem.

<sup>395</sup> Idem.

<sup>396</sup> Idem.

sor, que foi aluno desta instituição em finais da década de 40, e preparador do seu Laboratório de Química” (Cruz, s/d). O “laboratório” terá funcionado assim desde o início das aulas da Academia Politécnica.

Em 1852, foi criada uma Escola industrial no Porto sendo-lhe destinada parte das instalações do edifício onde funcionava a Academia e isso levou a uma partilha dos espaços entre os dois estabelecimentos. No início do ano letivo de 1854/55 a sala da aula de química da Academia, e o respetivo laboratório, foram postos à disposição do professor de química da Escola Industrial, pelo diretor da Academia, “para que neles o dito professor fizesse as suas preleções a horas não concorrentes com as da Academia”.

De facto, como se reportava em relatório do liceu, foi-se mais longe “as Cadeiras de Física dos dois estabelecimentos . . . existem na mesma sala, funcionando de dia a da Academia, e de noite a do Instituto” e “ambas estas Cadeiras de Física são regidas pelo mesmo professor.”<sup>397</sup>

Segundo se relata em Cruz (s/d a) terão sido feitas algumas obras para melhorar as condições do espaço laboratorial mas apesar disso a situação continuava precária. Dez anos depois na “inspeção extraordinária de 1864, realizada à Academia Politécnica por José Maria de Abreu” foi considerado “uma evidente insuficiência, não só para as grandes preparações da Química Industrial, como até para os variados processos práticos «correntes» para apoio à Química teórica, ou para os delicados ensaios e análises químicas, de que davam sobeja prova ‘o limitado número e pouca importância das operações químicas que durante o ano letivo ali se fazem, consistindo pela maior parte na repetida extração de alguns gases e outras substâncias das mais vulgares, e na preparação de algumas ligas”

Este exemplo ilustrativo do que se passava com a química (e a física) não seria, decerto, muito diferente se fosse desviado para a área das ciências naturais, onde há razões para suspeitar que as condições até seriam piores. Note-se que foi um professor formado na própria academia, José António de Aguiar, que fazendo uso da “sua extraordinária versatilidade para socorrer a todos os males, substituindo nas Matemáticas, na Física, na Química, na Botânica, e até mesmo no Desenho,” quem assumiu como “sua inteira responsabilidade a organização de um gabinete de Zoologia (preenchendo-o com exemplares que ele próprio preparava), e para a Botânica, de um pequeno herbário

---

<sup>397</sup> Idem.



e de um jardim (no arranjo do qual empregou parte dos seus rendimentos)” ainda na década de 1840 (Cruz, s/d).

Perante este panorama, difícil seria compreender onde é que o liceu iria conseguir utilizar os meios da Academia para a sua cadeira de princípios de física e de química e de introdução à história natural, tanto mais que parecia haver algum privilégio da Escola Industrial na obtenção de recursos, como refere o reitor do liceu:

Para o estabelecimento do Instituto Industrial, criado recentemente, pôs o Governo de Vossa Majestade os meios à disposição do respetivo chefe; e tão ativa e acertada cooperação obteve dele, que existe hoje o Instituto colocado em condições de magnificência, se atendermos ao estado comparativo deste Liceu.<sup>398</sup>

Contrariamente ao que parece, e é afirmado mais atrás, a situação deveria ser conhecida do CSIP porque a Academia Politécnica, ao contrário da Escola Politécnica de Lisboa que tinha sido criada no âmbito do Ministério da Guerra, era fruto de deliberação do Ministério do Reino e, por isso estava sob a alçada daquele Conselho. O mesmo não se poderá dizer da Escola Industrial do Porto, criada por decreto de 31 de dezembro de 1852, sob a tutela do recém-criado Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria e que não respondia perante o CSIP, não sendo, no entanto, de admitir que este órgão não conhecesse a oferta de colaboração feita à novel Escola, e praticada, pela direção da Academia.

Tudo isto nos remete, de novo, para a aparente incongruência das linhas políticas seguidas em determinados momentos. É que muitas decisões, ou ausência delas, parecem estranhas e sem uma lógica subjacente, e este caso é apenas mais um a somar a outros como, por exemplo, o da ausência da cadeira de ciências no liceu de Lisboa.

## **2.21 O provimento de um professor de ciências no liceu do Porto**

O primeiro provimento da cadeira de ciências, e também da de matemáticas, processou-se, no liceu do Porto, de acordo com o que lei previa, isto é, através de concurso com prestação de provas públicas. O processo iniciou-se no segundo trimestre de

---

<sup>398</sup> Idem.

1855 com a publicação do respetivo anúncio pelo CSIP tendo aparecido três candidatos.<sup>399</sup>

Estão disponíveis nos arquivos da Torre do Tombo alguns dos documentos relativos ao opositor que veio a ser nomeado e, pela sua ordenação sequencial, pode-se tentar perceber como decorriam estes concursos.

Assim, dois dias após ter feito a apresentação do requerimento de admissão ao concurso, juntamente com o conjunto de documentos exigidos, em 19 de junho de 1855 foi-lhe assinalado o dia 26 do mesmo mês como data de sorteio para o tema da dissertação escrita “e para as lições orais os dias 30 do corrente, e 4 do próximo seguinte.”<sup>400</sup>

De facto, na data prevista, 25 de junho de 1855 compareceu o candidato no Liceu do Porto como o comprova o respetivo auto de apresentação para “pelo meio-dia, a extrair da urna o ponto sobre que tem de versar a dissertação escrita” que “na qualidade de opositor à Cadeira de Física, Química, e História Natural dos três Reinos do mencionado Liceu, tem de apresentar no termo preciso de quarenta e oito horas.”<sup>401</sup> O tema que foi atribuído tratava de aspetos teóricos de questões que se prendem com o “calor” e sobretudo sobre as aplicações práticas que o respetivo conhecimento suscitava e intitulava-se sugestivamente “Princípios gerais do Calórico, e suas aplicações à construção dos fornos de qualquer espécie, em particularidade dos destinados a usos domésticos.”

Cumprindo o estipulado, um documento com dezassete páginas manuscritas, com os desenvolvimentos ao tema, “calórico e suas aplicações,” que o opositor achou por bem efetuar, foi entregue ao reitor interino do liceu do Porto.<sup>402</sup> Diga-se, de passagem, que esta terá sido a prova menos conseguida pelo candidato pois que foi a única onde apenas obteve a classificação de suficiente, na vista unânime do júri constituído por três lentes da Academia Politécnica do Porto.<sup>403</sup>

Logo, passados mais dois dias, o candidato apresentou-se de novo no liceu, a 29 de junho para “tirar ponto para a lição oral” “que tem de fazer no dia seguinte;” tendo-lhe calhado em sorte um tema que se debruçava sobre o “Linho; sua cultura, colheita e

---

<sup>399</sup> Diário do Governo n.º 91 de 1855 em 19 de abril.

<sup>400</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; requerimento de admissão a concurso, com anotações: ANTT – MR, M 3875.

<sup>401</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; termo de apresentação ao sorteio da dissertação escrita: ANTT – MR, M 3875

<sup>402</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; dissertação do candidato: ANTT – MR, M 3875

<sup>403</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; qualificações do júri e termo de apresentação ao sorteio da dissertação escrita, em 25 de junho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

preservação.”<sup>404</sup> Os registos assinalam que, a 30 de junho, o candidato “sendo meio-dia, principiou a orar, e concluiu à uma hora.”<sup>405</sup> Nesta lição, como aliás na segunda, que foi escolhida em 3 de julho<sup>406</sup> e concretizada no dia seguinte, com o tema “Fermentação acética; em que difere da alcoólica e da pútrida; processo para o fabrico em grande do vinagre; a qualidade deste dependerá da qualidade do vinho?”, obteve a classificação de muito bom.

Ainda fazendo parte das provas de avaliação dos candidatos ao lugar de professor de ciências, no primeiro concurso que se realizou para a cadeira de ciências após 12 de agosto de 1854, havia uma de índole prática. O futuro professor da novel cadeira do liceu do Porto teve de comparecer no dia 6 de julho de 1855 “a fim de fazer exame prático sobre experiências com máquinas e instrumentos físicos, e operações químicas” sendo que no final estando presentes todos os “vogais do júri, passou cada um deles a explorar a capacidade prática do candidato no uso de aparelhos elétricos,” o que terá sido feito a contento do júri que lhe atribuiu, nesta prova por unanimidade, como também nas restantes, a classificação de bom assinalada “nos termos constantes dos três exemplares do respetivo Programa,” que foram “remetidos ao Conselho Superior de Instrução Pública com as provas por escrito, documentos e informação confidencial do Presidente do Júri.”<sup>407</sup>

Como se verifica, o processo decorreu com alguma celeridade, dado que tendo apresentado a sua candidatura em 19 de junho, e tendo esta sido aceite, foi sorteada a primeira prova, a dissertação escrita, a 25 e concretizada a última, o exame prático, em 6 de julho, ou seja, no prazo de doze dias toda a parte da prestação de provas, teóricas e práticas, quatro no total, sobre temas diversificados que abrangeram áreas da física, da química e da história natural, sempre com referências aos aspetos de aplicação às “artes e ofícios” o que mostra a preocupação com o nível de conhecimentos dos candidatos, foi concluída.

Um ano depois da lei que viabilizou a reentrada das ciências nos liceus, o CSIP em ofício para o MR afirmava que, imediatamente após as ordens que recebeu para

---

<sup>404</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; termo de apresentação ao sorteio da primeira lição oral, em 29 de junho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

<sup>405</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; termo da prestação da primeira lição oral, em 30 de junho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

<sup>406</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; termo de apresentação ao sorteio da segunda lição oral, em 3 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

<sup>407</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto; termo da prestação do exame prático, em 6 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

regulamentar a referida lei de 12 de agosto de 1854, o “Conselho apressou-se a propor os programas para as Cadeiras de princípios de Física e Química e Introdução à História natural dos três Reinos, criadas no art.º 3.º daquela Lei.”<sup>408</sup> A descrição feita do processo no liceu do Porto está completamente de acordo com o regulamentado nesses programas, inclusive a nível de conteúdos, como o mostram os seguintes extratos do documento oficial:

Os pontos para dissertação serão doze, pelo menos, e de preferência sobre a história dos animais e vegetais, com uso na economia doméstica, rural e industrial; meios de distinguir e apreciar as raças; animais daninhos à agricultura: plantas alimentícias e têxteis; e outras de conhecido proveito nas artes: estrutura de terra; épocas geológicas; terrenos e climas acomodados aos géneros diversos de cultura: poços artesianos; animais e vegetais fósseis, suas aplicações e utilidade prática. Em física serão de preferência escolhidos objetos com mais aplicação às artes, e à economia social, tais como barómetros, bombas, sifões, prensa hidráulica, vapor aplicado às máquinas, eletricidade aplicada aos importantes usos hoje conhecidos, daguerreótipo, estereoscópio etc. Em química escolherão pontos igualmente de maior utilidade prática, tais como carbono nos seus diversos estados e usos; metais nas aplicações mais usuais à indústria; fermentações etc. O número de pontos não será menos de doze em cada uma das ciências.<sup>409</sup>

Já no que diz respeito à parte burocrática, os opositores aos concursos deveriam fazer prova documental de uma série de condições e, por isso, os requerimentos de admissão a concurso deviam ser instruídos com um determinado conjunto de documentos, entre os quais uma “certidão de idade, que mostre ser português natural ou naturalizado o opositor, e ter 25 anos completos,” um “alvará de folha corrida,” vários “atestados de bom comportamento moral, civil e religioso,” passados por diversas entidades e uma “atestação por facultativo de não padecerem moléstia ou defeito que os inabilite para o ensino público: tudo reconhecido e selado.” Não estando prevista uma habilitação legal mínima obrigatória, o regulamento fazia um acrescento no anterior parágrafo, salvaguardando-se de algum arbítrio: “os que juntarem diploma de grau de doutor,

---

<sup>408</sup> Ofício do CSIP de 24 de agosto de 1855, “com o regulamento para a execução do art.º 12 da Lei de 12 de agosto de 1854”: ANTT – MR, M 3502.

<sup>409</sup> Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos de 13 de março de 1855, publicado no Diário do Governo n.º 74 de 1855 em 28 de março.

bacharel formado em filosofia, de habilitação pelas escolas politécnicas, e do curso completo dos liceus preferem em igualdade de circunstâncias.”<sup>410</sup>

Todas essas exigências foram cumpridas pelo concorrente que veio a ser provido, e certamente pelos restantes, sob pena de não admissão. Esses documentos encontram-se juntos com os anteriormente referenciados na mesma pasta do fundo do Ministério do Reino nos Arquivos Nacionais da Torre do Tombo.<sup>411</sup> Além destes, explicitamente nomeados no programa, existem ainda alguns outros que permitem avaliar dos cuidados que as autoridades tinham, mesmo com todas as garantias dadas pelas certidões que atestavam o comportamento isento de máculas a nível criminal, moral, político e religioso de cada um dos opositores.

No final do processo, como foi dito, o presidente do júri, reitor interino do liceu do Porto, enviou o seu relatório com o “processo de Exame de António Augusto de Almeida Pinto, Bacharel em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Coimbra” onde escreveu que “este indivíduo, pelo que respeita à sua capacidade absoluta para a regência da Cadeira, merece no meu entender, a qualificação que fizeram os membros do júri do exame” não deixando de assinalar que “pelo que respeita ao seu comportamento moral civil e Religioso, nada me consta que lhe seja desfavorável, mas antes tudo em bem.” Concluía com a apreciação do mérito relativo do candidato escrevendo sobre este e um outro candidato que “ambos têm muita lição e estudo” dando vantagem ao que veio a ser provido no que respeita à sua “educação regular de literatura elementar” enquanto para o outro atribuía o valor de poder “avantajar-se em exercícios práticos.”<sup>412</sup>

Este documento, que tem uma pequena anotação onde se lê que foi enviado “ofício ao Governador Civil de Viseu em 3 agosto 1855.” Desta autoridade administrativa veio uma resposta, três dias depois, corroborando as boas referências que outras autoridades como o pároco, o juiz, o médico, ou o administrador concelhio já tinham garantido:

O Bacharel em Medicina António Augusto de Almeida Pinto, é dotado de bom comportamento – moral – civil – e religioso. Este indivíduo é Administrador do

---

<sup>410</sup> Idem.

<sup>411</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto em 1855: ANTT – MR, M 3875.

<sup>412</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto, relatório final do presidente do júri dos exames, de 31 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3875.

concelho de Ferreiros de Tendais, donde é natural; e na qualidade de meu subordinado tenho tido ocasião de conhecer o seu merecimento.<sup>413</sup>

Sobre este ofício do governador civil foi exarado o despacho para que “seja proposto no 1º lugar para a propriedade da cadeira. Em Conselho de 24 de agosto de 1855,” e inscritas anotações sobre o finalizar do processo, nomeadamente a que diz que foi a “Consulta de 31 de agosto, resolvida pelo Decreto de 28 e Portaria de 30 de outubro de 1855”.

Como se verifica, neste, e em outros casos por ora não referidos, é pedida uma comprovação ao responsável político da área de residência ou de naturalidade dos opo-  
sitores, antes da decisão final, evitando, tanto quanto possível, correr riscos desnecessários, isto apesar de todos os atestados por eles apresentados na candidatura.

## **2.22 A baixa médica do professor de ciências do liceu do Porto**

Neste estudo não foi determinado, rigorosamente, quando o liceu do Porto deixou de ser, oficialmente, uma secção da Academia Politécnica, embora tudo aponte para que isso tenha ocorrido aquando da instalação do estabelecimento liceal em agosto de 1840. Percebe-se, contudo, que as relações continuaram muito próximas, até porque só muito mais tarde, em 1861, é que o liceu conseguiu ter instalações próprias abandonando os espaços da Academia. O que se passou, quando da doença que impediu o professor de ciências liceais de prosseguir a sua atividade normal, mostra que a disponibilidade para a colaboração teve oportunidade de marcar a sua presença.

De facto, o professor nomeado para a cadeira de ciências do liceu do Porto, começou imediatamente a trabalhar, antes mesmo da sua tomada de posse oficial mas, por razões de saúde, viu-se na contingência de, menos de um ano passado, ter de interromper a sua atividade. O relatório do liceu do Porto do ano de 1855-56, assinado pelo respetivo reitor liceal, atesta a sua boa vontade:

Por Decreto de 28 de novembro do ano passado foi provida a cadeira de física e química e introdução à História natural dos três reinos, da qual tomou posse o respetivo Professor em 18 de janeiro último. O Professor despachado para esta cadeira, antes de haver recebido a sua Carta de Mercê, ofereceu-se para abrir

---

<sup>413</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto, ofício do Governador Civil de Viseu de 6 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3875.

desde logo o curso, sem vencimento, até que pudesse tomar a competente posse. De bom grado aceitei esta oferta, e a aula de princípios de física e química se abriu neste Liceu no dia 14 de janeiro último.<sup>414</sup>

Apesar de só ter trabalhado o correspondente a dois períodos escolares tê-lo-á feito com o zelo requerido e, beneficiando decerto da motivação dos seus alunos, conseguiu que estes estivessem preparados para realizarem em condições favoráveis o exame final da cadeira, já que “havendo lecionado as diferentes matérias, que faziam objeto desta cadeira, julgava os alunos dela habilitados para exame” e, por isso mesmo, e por comparação com o nível de ensino superior onde “os cursos das diferentes faculdades da Universidade haviam começado pela mesma época,” o Conselho do Liceu “julgou o ano provado e os alunos, que não tivessem perdido o ano, habilitados para fazer exame.” Constata-se, pelo relatório que se vem a citar, que apenas um aluno, dos cinco em condições de fazer exame, realizou tal ato no liceu portuense, “destinando-se outros para levar a efeito os seus exames no Liceu Nacional de Coimbra.” Este facto torna, de novo, relevante a subalternidade, face ao liceu de Coimbra, de todos os outros liceus. O exame local de nada valia se o objetivo era ingressar na Universidade. Em futuros relatórios o comissário reitor do liceu portuense viria a pôr a nu essa incongruência à semelhança de outros seus homólogos noutras regiões do país. Neste caso, os alunos cumpriram o ano letivo que lhes foi proporcionado no estabelecimento onde se matricularam mas, por vezes, abandonavam os estudos no “seu” liceu a meio do ano para encontrarem melhores condições deslocando-se para Coimbra.<sup>415</sup>

Depois de este relativo sucesso, adoeceu o professor. Foi aí que os responsáveis pelo liceu do Porto tiveram que providenciar para que a cadeira destinada a ter “sem dúvida, uma salutar influência no progresso dos estudos” e que tinha sido recentemente criada “muito a propósito” dado que as cadeiras de ciências e de matemáticas são importantes nos liceus “não só porque neles completam o curso dos estudos, mas porque habilitam os alunos, que se destinam a frequentar os diferentes cursos de instrução superior a segui-los com mais decidido aproveitamento.”<sup>416</sup>

---

<sup>414</sup> Relatório do Comissário dos Estudos e Reitor do Liceu Nacional do Porto 1855 a 1856, de 11 de agosto de 1856: ANTT – MR, M Maço 3647 D.

<sup>415</sup> Conforme as queixas apresentadas no relatório do Liceu de Évora (1856-57), de 25 de agosto de 1857: ANTT – MR, M 3577.

<sup>416</sup> Relatório do Comissário dos Estudos e Reitor do Liceu Nacional do Porto 1855 a 1856, de 11 de agosto de 1856: ANTT – MR, M 3647 D.

Demonstrando capacidade de iniciativa que, aliás, se confirmaria a partir da década de 1860 quando o liceu conseguiu inverter a relação com o ensino particular, fazendo “prevalecer a qualidade e eficácia do seu ensino,” a partir de iniciativas como a da avaliação pedagógica dos manuais<sup>417</sup> ou de crítica sistemática da legislação que ia sendo promulgada (Correia, 2003 pp. 665/6), o Conselho do liceu tratou de substituir o professor por alguém que desse garantias de qualidade no ensino praticado. Foi assim que a vizinha Academia Politécnica cruzou de novo a sua história com a do Liceu. Facto que o Conselho liceal comunicou ao Conselho Superior:

Achando-se impedido, por motivo de moléstia, de exercer as funções do Magistério o Professor da Cadeira de - Princípios de Física, Química e Introdução à História Natural dos três Reinos - António Augusto de Almeida Pinto; e não podendo prover-se ao serviço da substituição por algum dos modos indicados [na lei]: o Conselho do Liceu . . . resolveu que, para substituir aquele Professor, fosse convidado o Lente substituto da Secção de Filosofia da Academia Politécnica, Domingos Martins da Costa. E porque este indivíduo, não obstante achar-se em exercício na Academia, aceitou o convite que lhe fora dirigido, cumpre-me levar ao Conhecimento de Vossa Majestade o exposto, e bem assim que a abertura do Curso da mencionada Cadeira teve lugar no dia dez do corrente mês.<sup>418</sup>

A substituição terá contribuído decisivamente para os bons resultados que o mapa dos exames mostra, e que se resumem dizendo que todos os seis alunos que se apresentaram a exame foram aprovados por unanimidade (nemine discrepante) do júri.<sup>419</sup> De acordo com esse mesmo mapa, houve onze alunos ordinários e seis voluntários que se matricularam, mas houve seis que não “provaram” o ano, isto é, ou por irregularidade na assiduidade ou por deficiente aprendizagem não foram considerados em condições de fazer exame. Entretanto, “fecharam a matrícula” cinco alunos ordinários e um voluntário e terão sido esses que se sujeitaram ao exame final donde todos saíram aprovados. Por fechar a matrícula entenda-se como pagar a matrícula na sua totalidade, pois que havia um pagamento no início do ano letivo e outro no final, e o aluno só teria

---

<sup>417</sup> Patente, por exemplo, no documento do liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 com informação sobre os manuais utilizados no liceu e os programas seguidos: AC, MSA, 1233.

<sup>418</sup> Ofício da reitoria do liceu do Porto, de 13 de janeiro de 1857, assinado pelo reitor interino: ANTT – MR, M 3875.

<sup>419</sup> Mapa demonstrativo dos exames feitos no Liceu Nacional do Porto, no ano letivo de 1856-1857, de 29 de agosto de 1857: ANTT – MR, M 3647 E



validado os seus resultados mediante o pagamento total. No caso dos alunos voluntários, que não eram obrigados no início do ano a despendar qualquer quantia, caso desajassem oficializar a sua frequência, deveriam pagar numa só prestação, de valor superior, quando decidissem que se iam apresentar a exame. Conforme indica a legislação de 1844, “os voluntários . . . poderão passar a ordinários, apresentando certidão de frequência, e pagando o dobro das propinas estabelecidas” para os alunos ordinários.<sup>420</sup>

Muitos alunos voluntários não passavam a ordinários, condição necessária para poderem realizar exames, porque não seria esse o seu objetivo. Os alunos voluntários abstinham-se desse pagamento apenas na medida em que não pretendiam um simples diploma liceal e o seu objetivo, mais amplo, era obter um diploma, no mínimo, de bacharel. Não havia, portanto, necessidade de se matricularem se conseguiam obter a formação que precisavam para os exames preparatórios para a Universidade.

Com base no exemplo anterior, e sem outros dados concretos para se poder garantir, parece legítimo especular que, pelo menos, os alunos que provaram o ano, e que não se apresentaram a exame no liceu do Porto, se terão dirigido para Coimbra na tentativa de acederem diretamente, só com o exame do liceu local, único válido para o efeito, à Universidade.

O professor efetivo de Física, Química e História Natural do liceu do Porto já não foi responsável direto por estes resultados, em 1856-1857, e não viria a sê-lo no ano seguinte, igualmente, porque continuou ausente. Devido à sua prolongada ausência foi sujeito a uma junta médica. A certa altura colocou-se a questão dos vencimentos. O professor não se apresentou no início de dois anos escolares sucessivos e o reitor deu ordens que os pagamentos pudessem continuar, eventualmente na expectativa de um regresso rápido. Chegado, no entanto, a janeiro, no início do segundo período escolar de 1857-58, tendo ultrapassado os prazos que o reitor considerou como legais, comunicou por ofício ao CSIP o seguinte:

Tendo-se ausentado desta Cidade, por motivo de moléstia, no fim de julho de mil oitocentos e cinquenta e seis, não voltou, até à data de hoje, ao exercício da sua Cadeira, a qual tem sido regida, extraordinariamente, pelo Lente Substituto da Academia Politécnica, Domingos Martins da Costa. Os vencimentos daquele Professor foram processados, até abril do ano findo, com o desconto da terça parte, em conformidade com o disposto no artigo cento trinta e sete, parágrafo

---

<sup>420</sup> Art.º 68.º da Lei de 20 de setembro de 1844.

primeiro, do Decreto de vinte de setembro de mil oitocentos e quarenta e quatro; e posteriormente sem desconto, em observância da Carta de Lei de vinte oito de abril do ano próximo passado.<sup>421</sup>

É de assinalar que o artigo da legislação de 1844, invocado pelo reitor, embora trate de questões de ausências dos professores por doença, estava integrado na Secção dedicada à Instrução Superior, no Título VI que tratava especificamente da Universidade de Coimbra fazendo até distinção entre “moléstia em Coimbra” e fora de Coimbra. No entanto, um artigo do mesmo decreto, o 182.º, já dentro do Título dedicado às “disposições gerais,” tornava “extensivas, a todas as Escolas” na parte que lhes fosse aplicável, as disposições disciplinares, e de polícia” que “se acham ordenadas por este decreto” o que terá permitido ao reitor do liceu portuense a sua aplicação.

A Carta de Lei, também invocada, limitava-se a estender aos professores e outros “empregados dos diversos estabelecimentos literários e científicos” a “legislação geral e comum a todos os outros empregados civis do Estado.” Para isso revoga o artigo 137 do decreto de 20 de setembro de 1844 “e quaisquer outras disposições em contrário.” Na interpretação da Comissão de instrução pública da Câmara dos Pares que analisou e aprovou o projeto vindo da Câmara dos deputados, o que se pretendia era “fazer cessar a exceção estabelecida pelos artigos 137.º e 182.º do decreto de 18 de setembro de 1844.”<sup>422</sup> A alteração no processamento dos vencimentos do professor teria, assim, sido feita, ao abrigo da lei geral, que no caso concreto até lhe era mais favorável, o que não deixa de ser inesperado, tendo em conta que a exceção na legislação tinha sido criada especificamente para a Universidade.

No final do ofício citado acima, o reitor do liceu do Porto pede para que lhe digam como proceder em função da longa ausência, e talvez por isso, o CSIP ordenou que se sujeitasse o indivíduo ao exame de uma junta médica. Ainda nesse documento há a já referida anotação a vermelho que diz que o reitor tinha participado ao CSIP a substituição do professor “e o CS em 30 do mesmo mês [janeiro] ficou inteirado, pondo o Despacho de “Visto” o que faz perpassar a ideia de uma certa autonomia de decisão do Conselho do liceu do Porto.

O Conselho Superior solicitou ao Governado Civil do Porto para “fazer verificar por meio de um Júri de Facultativos . . . o estado sanitário, e capacidade física, e moral

---

<sup>421</sup> Ofício do reitor do liceu do Porto para o CSIP, em 11 de janeiro de 1858: ANTT – MR, M 3875.

<sup>422</sup> Sessão de 15 de abril de 1857 da Câmara dos Pares: DG n.º 95 de 24 de abril de 1857.

do Professor” como refere o Governador na sua resposta,<sup>423</sup> em 6 de fevereiro, onde declara não poder cumprir com o que lhe fora pedido porque fora informado que o professor residia nessa altura no distrito de Viseu.<sup>424</sup>

Em 11 de fevereiro o CSIP expediu uma Portaria ao Governo Civil de Viseu para este intimar o professor a ser examinado, dando conta do seu cumprimento e da evolução do processo em 3 de março de 1856. Perante o pedido do “mencionado Professor remetido depois da intimação competente” para que o “exame tenha lugar no Concelho da sua naturalidade, ou no Governo Civil do Porto, atentos aos motivos de doença que alega,” acabou por ser decidido que o exame fosse feito na cidade do Porto.<sup>425</sup> O documento em que o professor requereu essa alteração ao local da inspeção é também uma justificação para o estado de prostração em que se encontra:

Havendo-se submetido, por falta de compêndio, ao duplo trabalho de fazer as lições, e explicá-las, sendo por lei obrigado só a este; quando regeu a cadeira de Física, Química e História Natural dos três reinos da Natureza, no primeiro ano da sua abertura, no Liceu do Porto, se sentira doente no fim do mesmo; que apesar disto suportara este trabalho, até ao encerramento do mesmo Liceu; mas que depois voltando à terra da sua naturalidade ali se agravaram seus padecimentos, tanto, que por mais dum ano estivera muito duvidosa a duração da sua existência; e que principiara a experimentar algumas melhoras no verão próximo findo, com as quais passou o outono imediato; e que achando-se ainda na atualidade doente com os padecimentos, cuja realidade prova com o documento junto, aconteceu ser intimado para se apresentar no Governo Civil de Viseu para ser examinado em seu estado sanitário. O suplicante muito deseja que este exame se verifique, para desviar qualquer suspeita desfavorável ao seu caráter; mas, porque seu estado não comporta o incómodo duma jornada de dezoito léguas, em grande parte por serras, e péssimos caminhos; Pede a Vossa Majestade a graça de mandar que o exame se efetue no concelho da sua naturalidade, onde reside; ou pelo menos no Governo Civil do Porto, para onde pode ir embarcado; esperando, que, neste caso, lhe seja marcado um prazo longo para sua apresentação;

---

<sup>423</sup> Ofício do Governador civil do Porto para o CSIP, de 6 de fevereiro de 1858: ANTT – MR, M 3875.

<sup>424</sup> Ofício do Reitor interino do liceu do Porto para o Governador civil do Porto, de 6 de fevereiro de 1858: ANTT – MR, M 3875.

<sup>425</sup> Ofício do Governador civil de Viseu para o CSIP, de 3 de março de 1858: ANTT – MR, M 3875.

por isso que corre a estação chuvosa, e o Douro é inavegável em suas mais altas enchentes.<sup>426</sup>

Nesta justificação o professor antecipa o atraso com que se irá apresentar, argumentando com as dificuldades de navegação no Douro. De facto, foi só passados seis meses que o Governo Civil do Porto participou ao CSIP que o professor se encontrava na cidade, e que tinha, ele próprio, se apresentado a requerer o exame a que finalmente foi sujeito em 3 de agosto.<sup>427</sup> Desse exame foi lavrado um auto que confirmava, no essencial, as certidões mensais de sua moléstia que o professor de “baixa” apresentava, e também o parecer de um médico, que lhe diagnosticara bronquite crónica, em documento que fez acompanhar o requerimento ao governador civil de Viseu:

Nele encontrei os seguintes padecimentos. Uma bronquite crónica caracterizada por tosse, e expetoração mucosa, complicada com uma palpitação do coração, que muito o incomoda fazendo exercício, ou recebendo impressões morais; grande constipação de ventre, que torna necessário o uso de pílulas purgantes de 15 em 15 dias, alguma sede, e diminuição no apetite. De tudo isto resulta a deterioração no hábito externo, que nele observei, e a impossibilidade de fazer jornada, a pé ou a cavalo.<sup>428</sup>

O professor viu a sua “baixa” prolongada, ainda por mais uns meses, através de uma deliberação da junta de dois médicos que o consultou e que, por unanimidade (o que prescindiu um desempate por um terceiro) declararam o que se segue:

Tendo sido examinado o dito Professor na casa de sua residência nesta Cidade, o acharam em princípios de convalescença de uma moléstia pulmonar subaguda que diz padecer por mais dum ano que entendiam portanto que finda esta convalescença, que ainda deverá durar alguns meses, o referido Professor ficará apto física, e moralmente para continuar no exercício do Magistério com proveito do ensino.<sup>429</sup>

---

<sup>426</sup> Requerimento do professor de “Princípios” do Liceu do Porto a solicitar alteração do local onde deve comparecer para inspeção médica: ANTT – MR, M 3875.

<sup>427</sup> Ofício do Governador civil do Porto para o CSIP, de 5 de agosto de 1858: ANTT – MR, M 3875.

<sup>428</sup> Atestado passado pelo médico Augusto César Pinto Reimão, Cirurgião pela Escola Médico-Cirúrgica do Porto, em 26 de fevereiro de 1858 sobre o estado de saúde do professor do liceu do Porto, António Augusto de Almeida Pinto: ANTT – MR, M 3875.

<sup>429</sup> Auto do Júri do exame do estado sanitário de António Augusto de Almeida Pinto, Professor do Liceu Nacional do Porto, de 3 de agosto de 1858: ANTT – MR, M 3875.

No relatório do liceu do Porto, referente ao ano de 1858-59, aparece a assinatura do professor que esteve doente, o que significa que terá voltado no ano de 1858-59, não havendo dados para concluir sobre o tempo exato que ainda durou a sua ausência. Os dados disponíveis mostram que na sua continuação a cadeira prosseguiu na senda de um razoável sucesso a nível do aproveitamento obtido pelos seus alunos, expresso através das aprovações em exame e, também, pelo número daqueles que obtiveram frequência positiva (provaram o ano). Assim, no ano letivo de 1858-59, na cadeira de “Princípios” houve dezoito matriculados sendo treze ordinários e cinco voluntários, dos quais catorze provaram o ano. Fecharam a matrícula nove alunos, tendo sido todos aprovados no exame, sete *Nemine* (por unanimidade) e dois *Simpliciter* (por maioria do júri). Nesse ano, na mesma época de exames de julho, a que se referem os dados anteriores foram também aprovados quinze estranhos (alunos externos) *Nemine* e um *Simpliciter*. No final do ano letivo anterior tinha havido na segunda época de exames, em outubro de 1858, dois alunos aprovados *Nemine* e vinte e três estranhos também aprovados *Nemine*.<sup>430</sup>

### 2.23 O liceu do Porto face ao liceu de Coimbra

Havia ainda um outro problema, muito importante e de fundo, a alegada predominância do liceu da cidade coimbrã sobre todos os outros. No relatório de 1858-59 de que já se retiraram alguns elementos de apreciação da situação material do liceu e das estatísticas da frequência e aproveitamento dos alunos, esse assunto merece um destaque assinalável.

Na última reunião do Conselho Superior de Instrução Pública, a Sessão Ordinária do dia 12 de julho de 1859, foi dado conhecimento, pelo respetivo vice-presidente, através da leitura “do Decreto de sete do corrente mês de julho,” do modo como proceder na sequência “da Carta de Lei de sete de junho deste ano, pelo qual é extinto o Conselho Superior de Instrução Pública em Coimbra.”<sup>431</sup> Em substituição do CSIP, a mesma Carta de Lei determinava a criação de um novo organismo com as mesmas atribuições que o anterior, mas cujo nome incluía a palavra “geral” em vez de “superior.” Esta

---

<sup>430</sup> Mapa demonstrativo dos alunos matriculados no Liceu Nacional do Porto no ano letivo de 1858 a 1859, de 30 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>431</sup> Atas do CSIP. Ata da Sessão Ordinária do dia 12 de julho de 1859: ANTT – MR, M 3587.

nova estrutura, dependente de uma Direção Geral no âmbito do Ministério dos Negócios do Reino, sediada em Lisboa, trazia no ventre a promessa que muito do que era anquilosado no sistema português de instrução iria finalmente ser deitado borda fora. No entanto, pouco mudou no imediato.

Uma das reivindicações mais prementes dos liceus era a eliminação do estatuto de superioridade de que o liceu de Coimbra beneficiava. Os argumentos favoráveis à igualdade entre iguais foram repetidos à saciedade e não havia, agora, nenhuma oposição explícita no seio do poder, o que tornava mais incompreensível, para os responsáveis liceais, a ausência de medidas a este respeito.

No relatório, profusamente citado, do Conselho do liceu do Porto para ao ano de 1858/59, escrito posteriormente à extinção do Conselho Superior os termos são bem claros:

Uma das mais urgentes reformas de que carece a Instrução Secundária consiste em acabar com o privilégio que tem a Universidade de examinar em Instrução Secundária os alunos que hão-se cursar as suas aulas. Significa isto que não merecem confiança os exames feitos nos diversos Liceus, e que é preciso passá-los ainda pela joeira da Universidade, para que fiquem dignos e aptos. Este privilégio, que é realmente do Liceu de Coimbra, pois que todos sabem que os verdadeiros examinadores são os seus professores, e não os da Universidade que só o são *in nomine*, - é sobremaneira ofensivo da dignidade e crédito dos outros Liceus, e das outras Academias e estabelecimentos literários que não têm tal privilégio; além de que todas as razões se conspiram para acabar com ele.<sup>432</sup>

No texto do relatório segue-se uma proposta para alterar o modo de acesso à Universidade que passaria por obrigatoriedade de um curso de preparatórios específico para cada Faculdade/Instituto e por um exame de admissão. Inclusive são sugeridas alterações globais do ensino liceal e dos programas das cadeiras, em particular para Princípios de Física e Química e de Introdução à História Natural dos três Reinos. Contudo, dois anos depois, um novo documento, com origem no liceu do Porto, insistia que tudo continuava como no tempo do CSIP de Coimbra.

Esse documento foi escrito para responder a uma exigência do governo através do “art.º 88 do Decreto de 10 de abril de 1860, e Circular do Conselho Superior de 15 de outubro do mesmo ano,” para “o Conselho do Liceu do Porto dar conta dos compên-

---

<sup>432</sup> Relatório do Liceu do Porto (1858-1859) de 15 de dezembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

dios, que adotou para o próximo ano letivo, e bem assim dos programas assentados para o ensino de cada uma das disciplinas.” É precisamente sobre a escolha dos manuais, assunto tratado no início do documento, que as referências ao mal-estar sentido pelos órgãos do liceu do Porto, face ao tratamento diferenciado dado ao liceu de Coimbra, começam a aparecer:

Os compêndios são com poucas exceções, os adotados no Liceu de Coimbra, e nem podem sem inconveniente adotar-se outros, em quanto o Liceu do Porto ensinar, e o de Coimbra examinar para a Universidade, também nas matérias compendiadas pelos Professores de Coimbra não há muito onde escolher outros livros; porque aquela supremacia do Liceu de Coimbra fechou a porta a competências.<sup>433</sup>

Depois de esta primeira e contundente afirmação passa o documento a realçar os malefícios que acarreta para todos haver a “obrigação” de usar no liceu do Porto (ou em outro qualquer, poder-se-ia acrescentar) os mesmos livros que são usados no liceu de Coimbra.

Diga-se francamente a verdade, há aí compêndios adotados, que não são mais que traduções de obras muito somenos. Há-os de um estilo ou tão abstruso que os estudantes dificilmente os entendem, ou tão seco que a sua doutrina é como um caminho agro e mal-assombrado. Uns ressentem-se da falta de tino na seleção das matérias, já omitindo coisas importantes, já descendo a miudezas, que cansam a memória sem nenhum proveito para a inteligência.<sup>434</sup>

Acrescenta-se que nos livros das cadeiras clássicas “falta a harmonia que deve reinar nos compêndios de matérias análogas, e nos que preparam para o estudo de outros,” concluindo-se que “em matéria de compêndios há pouco que aproveitar, e quase tudo a fazer de novo” e que “há a criar compêndios para as disciplinas novamente introduzidas nos Liceus” e várias outras coisas, nomeadamente, “fazer que todos os compêndios não só sejam sãos na doutrina e na linguagem, claros, metódicos, e acomodados ao tempo letivo; mas, quanto seja possível, facilitem e amenizem a doutrina.”

A solução prática também é apontada e passaria pela reivindicação, tão comum, de que a legislação existente seja de facto aplicada e que, de uma vez por todas, se estabeleça “a uniformidade do ensino; baixem os programas, e abra-se o concurso para a

---

<sup>433</sup> Documento do liceu do Porto de 3 de agosto de 1861, com informação sobre os manuais utilizados no liceu e os programas seguidos: AC, MSA, 1233.

<sup>434</sup> Idem.

formação dos compêndios necessários e estes não-de aparecer, e por esta forma aparecerá também a ordem e a luz.”

Não ficam por aqui as considerações que o liceu do Porto expende antes de passar concretamente à lista dos manuais que são usados pelos seus professores e alunos. É de realçar, mais uma vez, a capacidade e autonomia dos responsáveis pelo liceu do Porto, que não se limitam a fazer umas críticas menores e tentam pôr o dedo na ferida, criticando a situação e apresentando percursos alternativos para o desenvolvimento do ensino liceal.

Depois de terem referido não estarem em condições para usar livros diferentes dos que eram usados em Coimbra, os professores do liceu do Porto identificam esses manuais, mas não o fazem sem os comentários que consideram necessários à ilustração das suas razões. No que à “Química e Física elementares e Introdução à história natural” diz respeito, a crítica é algo ácida e põe em causa os critérios seguidos pelos professores da secção liceal da Universidade de Coimbra:

O compêndio adotado neste liceu tem sido o *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences par Langlebert*, livro mais extenso do que comporta o ano letivo, e que em parte transcende os limites de um estudo elementar. Mas sendo o adotado no Liceu de Coimbra, por essa razão se conserva, e pela mesma se adotou para o próximo ano letivo o *Cours de physique purement expérimentale à l'usage des gens du monde par A. Ganot* posto que seja livro muito pouco científico.<sup>435</sup>

Deste modo se ensinavam ciências no início da década de 1860, com o uso de livros escritos numa língua estrangeira e sobretudo, na opinião, do Conselho dos professores do liceu do Porto, livros pouco recomendáveis. Apesar destes inconvenientes que, numa forma mais atenuada, foram por outros liceus igualmente assinalados, os manuais dos autores Langlebert e Ganot, não sendo os únicos, tiveram uma utilização bastante alargada, e dominante, no conjunto dos liceus, durante o período de tempo posterior à reintrodução das ciências no liceu através da lei de 12 de agosto de 1854. Em todos os dez liceus de que foi possível recolher dados, Angra, Braga, Coimbra, Faro, Funchal, Horta, Ponta Delgada, Porto, Santarém e Vila Real, entre 1858/59 e 1862/3, foram usados os manuais de Langlebert, enquanto os de Ganot o foram em seis liceus, sendo que nos quatro restantes liceus foram utilizados livros de física de Langlebert (ver anexo I).

---

<sup>435</sup> Idem.



Por aqui se pode constatar a relação de forças que era imposta pelos exames preparatórios à Universidade comandados pelo liceu de Coimbra.

### ***3. Os professores de ciências e os liceus***

#### **3.1 O provimento das cadeiras e a formação dos professores**

Uma questão sempre presente, e central na problemática da educação, é a dos professores e da sua formação.

Independentemente de o lugar de professor poder ser interessante enquanto meio de prover à sua subsistência, os indivíduos deveriam possuir alguma formação para aspirar ao lugar, e se nas cadeiras tradicionais isso não parecia muito complexo, porque se podia sempre ir buscar os indivíduos excedentes com formação em áreas clássicas, porque não havia saídas profissionais no aparelho de Estado e atividades conexas, na área das ciências tudo era mais complicado.

Para serem nomeados professores proprietários de uma cadeira (ou, pelo menos, proprietários temporários) os indivíduos tinham que se sujeitar a um concurso público que passava pela prestação de provas, sob a forma de exame, aos seus conhecimentos científicos e pedagógicos. Em princípio, o melhor classificado era provido no lugar a que concorria. Havia, no entanto, outros fatores a considerar, como o comportamento moral, religioso e político, que podiam influenciar a decisão final.

A formação inicial parecia não ser o fator mais determinante e, por exemplo, num concurso para a cadeira de Física, Química e Mecânica no Funchal todos os três concorrentes usavam o título de bacharel em Matemática, sendo que um deles acumulava o título em Matemática com o de bacharel em Medicina e Cirurgia.

Também na Universidade a divisão das matérias pelas diversas Faculdades era diferente. Basta lembrar que ao lado de uma Faculdade de Filosofia, onde se cursavam as ciências naturais, havia uma faculdade de Matemática, dedicada, naturalmente às matemáticas, mas onde cadeiras como, por exemplo, a astronomia ou a mecânica faziam parte do seu curso. Por outro lado, os alunos de filosofia natural tinham que frequentar algumas das cadeiras matemáticas e vice-versa. A confirmar a anterior aceção o parecer do Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal, sobre um dos candidatos ao lugar de professor de Mecânica no Liceu do Funchal, releva a identidade na formação obtida em três diferentes escolas universitárias:

Verdade é que a Lei exige para o provimento da 7ª Cadeira do Liceu a formatura em Filosofia; mas parece que a Lei só teve em vista a inclusão daqueles que são formados em faculdades não análogas às disciplinas daquela cadeira, não já a exclusão dos formados em Faculdades, tais como a Matemática e a Medicina, das quais são condição obrigada a Física e a Química, e a Mecânica parte integrante da Matemática.<sup>1</sup>

Estes concursos públicos não eram apenas documentais. Após a abertura do concurso os candidatos tinham que fazer prova das suas qualificações, como se mostrou na situação anterior, e depois eram sujeitos a um exame que permitia classificar, em mérito absoluto e em mérito relativo, os seus conhecimentos das matérias e também os seus conhecimentos de pedagogia. Realce-se, ainda, a importância que era dada ao conhecimento do candidato pelas autoridades, o que serviria em última análise para autorizar, eliminar ou diferenciar concorrentes. O Conselho provincial do Funchal, no processo do concurso para a cadeira de Mecânicas no Funchal de que se falou atrás, acrescentava, depois de apreciar os méritos científicos de um dos candidatos:

Finalmente, do procedimento civil, moral e religioso do requerente, nada pode o Conselho dizer que não seja em abono dele, que sempre se tem feito mui recomendável pelo regular, e até exemplar, desempenho de todos os deveres sociais, dos quais em nenhum ponto se tem transviado.<sup>2</sup>

Nalguns casos a apreciação era negativa, o que não aconteceu aqui neste processo decorrido na ilha da Madeira. Apesar de tudo, nota-se diferença de grau no modo como as qualidades dos candidatos são apreciadas, muito mais efusivamente no caso do bacharel em Matemática, Medicina e Cirurgia que nos outros:

Se o requerente possui, como se vê, tão avantajadas partes literárias, não menores qualidades morais concorrem nele para ocupar o lugar de mestre da mocidade. O Conselho da Faculdade de Matemática unanimemente o aprova em procedimento e costumes, e o abona pela sua prudência, probidade e desinteresse; o Conselho da Faculdade de Medicina com igual unanimidade o aprova em procedimento e costumes: de modo que o requerente, na Universidade, desenvolveu e

---

<sup>1</sup> Parecer do Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal (CPIPF) no concurso para provimento da cadeira de “Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios” (PFQMAAO) do Liceu do Funchal em 1 de outubro de 1844: ANTT – MR, M 3534.

<sup>2</sup> Parecer do CPIPF no concurso para provimento da cadeira de PFQMAAO do Liceu do Funchal em 24 de junho de 1844: ANTT – MR, M 3534.

radicou as felizes propensões morais que lhe conheceram aqui não só os que o ensinaram, mas também os que familiarmente o trataram.<sup>3</sup>

O contraste é ainda mais significativo quando se lê o que Manuel Joaquim Moniz, presidente interino do Conselho Provincial, escreve, em representação desse organismo, sobre o último opositor ao concurso. Limita-se a assinalar que “pelo que respeita ao procedimento e costumes do requerente, a aprovação do Conselho da Faculdade de Matemática é uma abonação de tanto peso que me é desnecessário acrescentar mais nada,” não aparecendo, no entanto, no texto, nenhuma referência específica à apreciação da faculdade sobre as qualidades morais, religiosas ou políticas do candidato, “além das honras de *accessit*, com que foi condecorado,” sendo que estas “honras” prestigiavam o comportamento do premiado.<sup>4</sup> Na realidade, de acordo com um documento posterior, uma proposta de Regulamento geral dos liceus, provavelmente de 1853, no artigo 67, *accessit* era um prémio atribuído aos alunos “que pelo seu comportamento moral e literário tiverem dado distintas provas de um mérito relevante,” não se destinando a premiar, portanto, somente o aproveitamento escolar.<sup>5</sup>

Infelizmente para qualquer um dos candidatos, aquela que era a sétima cadeira do Liceu Nacional do Funchal não chegou a ser provida porque, entretanto, no concretizar do processo de contestação às disciplinas de ciências, veio a ser suprimida pelo decreto de 20 de novembro de 1844 (segundo nota manuscrita no processo), menos de três semanas depois de ter sido emitido o último parecer do Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal.

### 3.2 Os exames dos professores

Para ilustrar a fase da prestação de provas avaliadoras da real capacidade dos candidatos para exercerem a função de professores, vai-se tomar como exemplo a “Mecânica aplicada às Artes” que foi uma disciplina do liceu de Lisboa no período posterior a 1844.

---

<sup>3</sup> Parecer do CIPF no concurso para provimento da cadeira de PFQMAAO do Liceu do Funchal em 1 de Outubro de 1844: ANTT – MR, M 3534

<sup>4</sup> Parecer do CIPF no concurso para provimento da cadeira de PFQMAAO do Liceu do Funchal em 24 de setembro de 1844: ANTT – MR, M 3534

<sup>5</sup> Proposta de Regulamento Geral dos Liceus Nacionais: ANTT – MR, M 3576.

Esta disciplina estava, inicialmente, integrada numa das anteriores cadeiras de ciências, aparecidas na sequência do processo legislativo de Passos Manuel, chamada Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios. Na situação, decorrente da reforma de Costa Cabral, a disciplina aparece integrada numa nova cadeira designada Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios. Esta junção, da geometria com a mecânica, tinha o seu quê de lógico, porquanto eram disciplinas lecionadas, a nível universitário, na mesma faculdade, a de Matemática, como já foi assinado.

O decreto de 20 de setembro de 1844, que retirou do plano de estudos dos liceus a física, a química e a história natural, permitiu a existência da mecânica, mas apenas no liceu de Lisboa. Para os restantes liceus ficou a possibilidade de serem estabelecidas, “segundo as circunstâncias e necessidades locais”, cadeiras de “Introdução à História Natural dos três Reinos, com as suas mais usuais aplicações à Indústria, e noções gerais de Física” e de “Química aplicada às Artes.”

Foram publicados programas que formalizavam o procedimento a adotar para as provas que os candidatos ao lugar de professor eram solicitados a prestar. No caso da mecânica, o processo passava por duas dissertações orais de sessenta minutos, baseadas nas lições de dois autores consagrados, completadas com o questionamento que o júri entendesse dever fazer. No final da segunda dissertação havia ainda espaço para o candidato mostrar a sua cultura geral sobre uma dezena de itens do programa que incluíam aspetos históricos e teóricos além de conhecimentos práticos, o que reforça a convicção de que este programa tinha um grau de exigência significativo, obrigando a uma forte formação científica de base.<sup>6</sup>

Saindo da área das ciências e indo para outra mais “clássica”, verifica-se que também aí era necessário passar um exame para poder assumir o lugar de professor nos liceus portugueses.

Quando em 1837 foi instalado o Liceu do Funchal, o primeiro a nível nacional, as respetivas cadeiras foram ocupadas pelos professores anteriormente a cargo das aulas extintas. Contudo, o conjunto das cadeiras a prover no liceu era mais amplo que o daquelas que existiam previamente. Assim, foi “constituído o Conselho do Liceu com

---

<sup>6</sup> Anexo ao relatório do CSIP de 1846/47 com os Programas: ANTT – MR, M 3543.

estes Professores, menos o da 10<sup>a</sup> que na qualidade de deputado em Cortes acha-se ausente e continuam vagas a 1<sup>a</sup>, 4<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup>.”<sup>7</sup>

Não desmerecendo o ativismo que entregou ao Funchal a vanguarda de instalação dos liceus em Portugal, logo se moveram os interessados para levar ao preenchimento das vagas ainda existentes no quadro do liceu. Serve de exemplo o provimento definitivo de um professor da cadeira de Gramática Portuguesa e Latina cuja proposta foi apresentada numa representação do Conselho Provincial ao ministério do reino:

O Conselho Provincial de Instrução Pública do Distrito do Funchal, Província da Madeira, julgando de absoluta necessidade não deixar fechada, por falta de Professor, a primeira aula do Liceu desta Cidade; depois de ter posto em concurso a cadeira respetiva na forma da Lei, e depois de a ter provido temporariamente na pessoa de Francisco de Andrade Júnior – único concorrente, que com a mais cabal pontualidade respondeu, por espaço de três horas consecutivas, a todas as matérias, constantes do programa junto -; vem respeitosamente propor a *Vossa Majestade* na forma do art.º 8º e 35º do Decreto de 15 de novembro de 1836, e na do art.º 46º do Decreto de 17 do mesmo mês e ano, o provimento vitalício da sobredita cadeira na pessoa do referido Professor temporário; o qual por sua muita aptidão, e regular comportamento moral, político e religioso, se faz sem dúvida merecedor da Real Munificência de *Vossa Majestade*.<sup>8</sup>

Esta situação de realização de provas regionais data de 1838, revelando uma certa descentralização. Havia, então, autonomia do Conselho Provincial, o qual seria extinto com a criação do Conselho Superior de Instrução Pública. Nos anos subsequentes a prestação de provas dos opositores aos concursos de professores passou a ter que ser feita nos liceus de Coimbra, de Lisboa ou do Porto, mesmo para os candidatos originários das Ilhas, o que viria a dar origem, aliás, a alguns episódios de atrasos e processos de adiamento bem reveladores das dificuldades existentes a nível de comunicações e transportes nos meados do século XIX.

Continuando ainda na provisão de cadeiras ditas clássicas, registre-se a possibilidade de conhecer com algum pormenor o processo, gorado numa primeira fase, de provimento da 1<sup>a</sup> Cadeira do liceu de Santarém a funcionar no Seminário Patriarcal por um

---

<sup>7</sup> Ofício nº 183 do Administrador Geral do Funchal, António Gamboa e Luz, de 10 de julho de 1837: ANTT – MR, M 2130.

<sup>8</sup> Representação do CPIPF de 25 de Abril de 1838: ANTT – MR, M 2130.

candidato que já aí lecionava, interinamente, latinidade. Como ficou exarado em documento impresso:

*Aos vinte e dois dias do mês de fevereiro de mil oitocentos e cinquenta e seis, na Secretaria do Liceu Nacional de Coimbra compareceu Francisco Simões d'Almeida, Bacharel Formado em Teologia, natural de Coimbra, morador em Santarém, e apresentou o requerimento com despacho de 8 de janeiro de 1856 em que pede ser admitido ao concurso da cadeira de Latinidade do Liceu de Santarém. E declarou ser este o primeiro exame a que se propõe para a sobredita disciplina: juntou os documentos exigidos pela Lei, e mais um Título de nomeação para a regência interina.*<sup>9</sup>

Este professor teve que passar por um escrutínio bem apertado, e sujeitar-se à respetiva burocracia, para poder fazer o exame a que era obrigado.

Os “documentos exigidos pela Lei” foram, neste caso, pelo menos, os que se enumeram: uma certidão de nascimento, uma “certidão de formatura” em Teologia, um comprovativo do “regular exercício de funções” “interina e provisoriamente” na regência da Cadeira de Gramática Latina do seminário de Santarém, isto quanto à sua identidade e habilitações. Do ponto de vista do seu comportamento o professor apresentou um “atestado do seu comportamento moral civil e religioso” “sem nota alguma, antes muito regular, e exemplar” passado pelo pároco do seminário de Santarém, um outro em que a Câmara Municipal daquela cidade atesta “que o suplicante tem o melhor comportamento moral, civil e religioso” e ainda no mesmo sentido a vila de Santarém confirma o seu bom “comportamento moral, civil e político”, desta vez pelo Administrador do Concelho que atesta. Teve ainda que “mostrar-se isento de culpas neste julgado”, o que solicitou Juiz de Direito de Santarém e que este confirmou através do seu escrivão. Para terminar houve necessidade de um Bacharel formado em Medicina e Cirurgia atestar que o professor não padecia de moléstia alguma que fosse contagiosa, o que perfaz um total de oito certificados.<sup>10</sup>

Durante o exame a que foi sujeito, contendo onze itens diferentes de avaliação, o opositor mostrou estar à altura, segundo os critérios do júri, de assumir a responsabilidade do provimento como proprietário da cadeira e é interessante realçar, o que parece

---

<sup>9</sup> Termo de apresentação (em itálico a parte manuscrita) do opositor no concurso de provimento das cadeiras de latim do liceu de Santarém, 1856: ANTT – MR, M 3575.

<sup>10</sup> Processo de provimento das cadeiras de latim do liceu de Santarém, 1856: ANTT – MR, M 3575.

ser uma novidade, a preocupação com as questões pedagógicas. De acordo com o programa das provas, no item II, o examinando deve provar a sua capacidade “no Método prático de ensinar; os Princípios da Gramática em geral; os Rudimentos da Gramática Latina, e da Portuguesa; a Construção dos Autores, notando as suas principais diferenças”<sup>11</sup> mostrando a sua habilidade para transmitir os conhecimentos aos seus alunos, o que, dito em modos mais modernos, poderá ser assimilado à sua aptidão pedagógica.

Apesar de não se terem encontrado muitos documentos a falar do assunto, não quer dizer que a preocupação com a qualidade do ensino não existisse ou não se manifestasse, e que não fosse até mais antiga. Por exemplo, em 1824, relativamente ao exame para uma das disciplinas mais clássicas do curriculum tradicional, Retórica e Poética, o programa do exame inclui no item II o “Método prático de ensinar,”<sup>12</sup> referência óbvia ao que poderíamos chamar as capacidades pedagógicas do professor sendo, por curiosa coincidência, usada a mesma expressão que no exame de Gramática e Latinidade, trinta e dois anos depois. Ainda mais atrás, num documento de 1816 indica o que deve ser apreciado nos exames dos candidatos a professores de primeiras letras. A encimar a lista o item “Sobre o Método prático de ensinar, a ler, a escrever [e] a contar” é bem revelador quanto à preocupação existente com o saber fazer dos futuros mestres.<sup>13</sup>

Os dois programas referenciados estão contidos num dossiê que o Comissário dos estudos de Lisboa enviou ao Ministério do Reino, onde se incluíam um conjunto de documentos para mostrar os anteriores procedimentos para os concursos e provimentos das cadeiras, em apoio às propostas que o Comissário apresentava na ocasião. Daquele conjunto faziam parte vários editais anunciando concursos, documentos de provisão de professores e ainda os programas (impressos) de dois exames que apesar de não terem data são facilmente identificáveis com os editais e que permitem admitir a sua datação dos anos indicados acima.

Muito mais tarde, o Conselho Superior de Instrução Pública na sua nona reunião, em de 8 de novembro de 1844, avalisou a conclusão da segunda secção sobre as tarefas a executar e suas prioridades que continha, explicitamente, orientações do foro pedagógico:

---

<sup>11</sup> Programa para os Exames dos Professores de Gramática Portuguesa e Latina, e de Latinidade. Em itálico as classificações obtidas no exame pelo professor Francisco Simões de Almeida, para o Liceu de Santarém: ANTT – MR, M 3575.

<sup>12</sup> Qualificações do exame de Retórica e Poética (1824): ANTT – MR, M 1907.

<sup>13</sup> Qualificações do exame de Primeiras Letras (1816): ANTT – MR, M 1907



O trabalho mais urgente de que primeiro se devia ocupar, era – O Regulamento Económico e Governativo dos Liceus. - As Regras com que os Professores de Instrução Secundária se deviam dirigir no ensino e nos exames dos alunos – As Instruções para a habilitação e concurso dos Professores de Instrução Secundária – os quais trabalhos tinha já distribuído por seus membros.<sup>14</sup>

Tudo isto vem na mesma linha de preocupações com a capacidade e qualificação dos professores, o que referiríamos hoje como a sua formação científica e pedagógica e respetiva performance prática.

Como se pode verificar, a exigência de conhecimento dos conteúdos a lecionar está presente, dir-se-ia desde sempre, mesmo que a respetiva verificação tenha por vezes alguma dificuldade de concretização, por várias razões, incluindo as que os próprios responsáveis pelos exames criam quando, com razões melhor ou pior fundadas, facilitam a sua passagem. Disso mesmo se queixava, por exemplo, muito mais adentro do século XIX, o administrador do distrito de Viana que atribuía o mau nível de instrução no seu distrito, apesar da elevada frequência de alunos nas escolas locais, em termos comparativos a outros distritos e às respetivas populações, à permissividade dessas provas de acesso.<sup>15</sup>

Depois dos procedimentos descritos, documentais e práticos, o órgão de direção do sistema de ensino, que entre 1836-1844 foi o Conselho Geral Diretor do Ensino Primário e Secundário e, depois, até 1859, o Conselho Superior de Instrução Pública, ambos sediados em Coimbra, fazia a proposta, que o Ministério dos Negócios do Reino normalmente aceitava, de colocar o professor, provisoriamente quando o júri entendia que as qualificações do candidato não davam garantia absoluta da sua capacidade e habilidade para lecionar, ou como proprietário da cadeira, caso contrário.

O facto de nem todos os provimentos serem definitivos é-nos mostrado, por exemplo, num documento do CSIP ao pedir autorização para o provimento da Cadeira de física, química e história natural no Liceu da Horta à qual “foi único opositor o Bacharel Formado em Filosofia, José Joaquim de Azevedo Júnior.” Em função das “qualificações que o mencionado opositor obteve naquele exame, as quais em geral são apenas de suficiente,” o Conselho considerou ser adequado, “antes de lhe dar um pro-

---

<sup>14</sup> Coleção das atas do CSIP (1844 e 1845), Documento anexo: ANTT – MR, M 3532

<sup>15</sup> Relatórios administrativos do Distrito de Viana: ANTT – MR, M 3539.

vimento definitivo, sujeitá-lo às provas do ensino público, provendo-o temporariamente por três anos.”<sup>16</sup>

Aí começava a fase final do processo com o pagamento dos direitos de mercê, muitas vezes a prestações, como se pode ver pela leitura dos documentos que a seguir se transcrevem.

José Joaquim de Azevedo Júnior deve na forma da nota 3<sup>a</sup> da Pauta Regularizar junto ao Decreto de 31 de dezembro de 1836 a quantia de 91875 rs de direitos de mercê, e dos cinco por cento adicionais, correspondentes ao emprego de Professor por tempo de três anos da Cadeira de Princípios de Química e Física, e Introdução à História Natural dos três Reinos no Liceu Nacional da Horta, para que fora despachado em virtude de Real Resolução de 15 do corrente mês.<sup>17</sup>

O equilíbrio financeiro individual era uma meta procurada e os direitos a pagar eram de um valor não despreciando. Logo, eram frequentes os pedidos de alteração na forma de pagamento:

José Joaquim de Azevedo Júnior não podendo pagar de pronto como mostra pelo documento junto os Direitos de mercê e dos cinco por cento adicionais correspondentes ao emprego de Professor por três anos da Cadeira de Introdução aos três Reinos da História Natural do Liceu da Horta, pede para pagar segundo o costume.<sup>18</sup>

Este “segundo o costume” é significativo de que havia a possibilidade de pagar a prestações quando o requerente provasse não dispor de meios para o fazer de imediato, o que, no caso, foi comprovado através de duas testemunhas que atestaram “que José Joaquim de Azevedo Júnior, pelo seu estado de finanças, não pode pagar os direitos de mercê, que lhe são exigidos como Professor da Cadeira.”<sup>19</sup>

Numa outra situação, também com um professor de ciências, e ainda das ilhas, o pedido dizia explicitamente ao que ia, ou seja, pedia que o pagamento fosse em prestações, o que, como parece mostrar-se anteriormente, deveria ser prática recorrente:

Acontece não achar-se em circunstâncias de pagar de pronto, e por uma só vez os ditos Direitos de Mercê . . . é permitido solver esses Direitos pelo desconto da

---

<sup>16</sup> Consulta do CSIP de 1 de junho de 1858: ANTT – MR, M 3584.

<sup>17</sup> Guia/fatura dos direitos de mercê; Documento da secretaria do CSIP de 15 de junho de 1858: ANTT – MR, M 3584

<sup>18</sup> Requerimento pedindo alteração na forma de pagamento dos direitos de mercê dirigido à secretaria do CSIP em 25 de junho de 1858: ANTT – MR, M 3584

<sup>19</sup> Atestados enviados à secretaria do CSIP de 19 de junho de 1858: ANTT – MR, M 3584

quarta parte do seu ordenado . . . por isso Pede a *Vossa Majestade* se Sirva Conceder-lhe esta Graça, expedindo-se a competente Portaria.<sup>20</sup>

A situação, passado este obstáculo, passava a ser de quase total autonomia do professor proprietário da cadeira. O provisório para passar a proprietário, tinha que se sujeitar a novo concurso ao fim dos anos de serviço para que era nomeado. Em geral, não havia, com os professores de ciências, quase nenhum controlo sobre a sua atividade que não fosse da ordem das questões morais, religiosas e políticas, dada a dificuldade em encontrar no corpo liceal elementos que fossem competentes na matéria. Mas, mais que ignorância dos conteúdos, havia, por vezes, desconhecimento puro e simples do que fazia ou do que se tratava nas aulas das disciplinas da cadeira de ciências.

O CSIP, sediado em Coimbra, composto por professores da Universidade e do liceu anexo, o que é significativo, discutiu na reunião de 23 de outubro de 1857 o assunto, concluindo por considerar necessário enviar um ofício a pedir explicações ao professor de ciências do liceu de Coimbra para que ele se dignasse apresentar os programas e declarar quais os “compêndios por onde deve ensinar aquelas disciplinas.”<sup>21</sup> Esta situação parece algo estranha quando se sabe que o Liceu continuava a fazer parte da Universidade e o reitor desta era, por inerência, reitor do liceu e vice-presidente do próprio Conselho, fazendo as vezes de presidente porque o ministro nunca estava presente.

Nas áreas clássicas já não seria bem assim porque sendo esse tipo de formação a mais generalizada, os próprios Comissários dos Estudos que eram quem, normalmente, controlava o ensino em cada distrito tinham aí também a sua filiação. Podendo ilustrar este último aspeto, existe vária documentação produzida pelos comissários, mas também por outros representantes da administração, nomeadamente os governadores civis, que nos seus relatórios anuais dedicavam algum espaço à situação da Instrução pública no território sobre a sua alçada.

Um exemplo desse tipo de relatórios é o que, proveniente do Funchal, vem assinado pelo Governador Civil, onde são descritos com à-vontade os procedimentos de professores das áreas clássicas e literárias, o que parece indiciar uma colaboração próxima com o comissário. Por exemplo, a cadeira de filosofia aparece assim referenciada no relatório:

---

<sup>20</sup> Requerimento pedindo alteração na forma de pagamento dos direitos de mercê dirigido à secretaria do CSIP em 16 de maio de 1856: ANTT – MR, M 3573.

<sup>21</sup> Atas do CSIP do ano de 1857: ANTT – MR, M 3580.

Na terceira cadeira, cujo curso é anual, começou o professor Marceliano Ribeiro de Mendonça a ler este ano filosofia racional e moral, tendo lido antes ideologia, gramática geral e lógica na forma do Decreto de 17 de novembro de 1836. O curso professado este ano compõe-se de duas partes, uma teórica e outra prática. Formam a parte teórica a psicologia, a ideologia propriamente dita e a ontologia. Constituem a parte prática a lógica, a ética, e elementos de direito natural. Como o professor ainda não tenha tido tempo de coordenar e compendiar para a sua aula, as lições são orais, servindo de explanação a um programa que o professor redigiu, e o Conselho aprovou. O crescido número de disciplinas deste curso, a necessidade de maior desenvolvimento a algumas delas, e a conveniência de rematá-lo com uma ideia rápida da história da filosofia, tudo isto pede que o período deste curso abranja dois anos letivos. Nesta aula há uma só sessão por dia.<sup>22</sup>

No relatório, as ciências físicas e naturais não aparecem porque a respetiva cadeira não estava provida em 1844, mas há uma muito interessante descrição sobre as matemáticas que eram lecionadas no liceu local:

Na quarta cadeira, que o Decreto de 17 de novembro computa a quinta dos liceus, ensina o bacharel formado Manuel Joaquim Moniz, aritmética, álgebra, geometria retilínea e trigonometria plana. Os compêndios adotados são a aritmética de Bezout, e as matemáticas puras de Lacaille. A matéria do primeiro é desenvolvida com explicações tiradas de Francoeur ou de Bourdon acerca de decomposição dos números, redução de quebrados e alguns problemas. Servem de introdução ao segundo dois ou três livros de geometria de Euclides para assim se habituar o educando a demonstrar rigorosamente. No ensino da álgebra, que nunca passa além de equações do segundo grau, sempre se trata de algumas séries fáceis, desenvolvidas pelo binómio de Newton, ou pela divisão; e bem assim de algumas aproximações, progressões e questões de puros compostos. Rematam o curso exercícios de prancheta para medição de alguma propriedade. Mas como no liceu não há instrumentos com que se possa aplicar na prática o cálculo à resolução dos triângulos, a aproximação a que tal exercício pode che-

---

<sup>22</sup> Relatório estatístico do estado da instrução pública no Distrito Administrativo do Funchal (1845), (sublinhados no original): ANTT – MR, M 3539.

gar, é só a que podem dar o petipé ou a escala decimal. Esta aula, cujo curso é de um ano, tem uma só sessão por dia.<sup>23</sup>

Finalmente, neste precioso relatório, são elaboradas judiciosas considerações sobre o trabalho dos professores no sentido da sua valorização e reconhecimento das suas competências, realçando a sua autonomia, o que nem sempre as entidades responsáveis têm condições para aceitar:

O estado de desenvolvimento a que têm chegado em nossos dias algumas das disciplinas que o Decreto manda ensinar reunidas em curso bienal, reclama da parte do professor que haja de ensiná-las conscienciosamente, um estudo e aplicação não vulgares: e quanto mais aturado for este estudo, quanto menor interrompida por outra esta aplicação tanto maior aptidão ganhará o professor para o ensino, tanto maior proveito colherão de seus trabalhos os discípulos que o ouvirem. Pois eis aí outra dificuldade com que têm de lutar na prática a acumulação de matérias diferentes na mesma cadeira. O professor que além de ensinar disciplinas diversas tem de coordenar e compor os compêndios respetivos . . . há de forçosamente contentar-se com o conhecimento perfunctório de cada uma; do qual só poderá sair um ensino incompleto e rotineiro; - ensino que não dará nenhuma instrução sólida e substancial, qual cumpre seja a secundária, por que havendo esta de servir de habilitação para diversas cadeiras e profissões especiais, se dos primeiros anos se não adquire a ponto de descer e insinuar-se nas raízes da inteligência, será uma impressão superficial, que a positividade da vida obliterou e desvaneceu de todo.<sup>24</sup>

### **3.3 Os processos de provimento das cadeiras de ciências**

É quase do senso comum afirmar que o preenchimento dos lugares de professores liceais no século XIX, em Portugal, se fazia por métodos pouco ortodoxos de extrema facilidade e condescendência no que diz respeito às habilitações que legalmente eram exigidas e às provas que os candidatos deveriam prestar, perante as autoridades responsáveis, sobre o grau dos seus conhecimentos das matérias disciplinares.

---

<sup>23</sup> Idem.

<sup>24</sup> Idem.

Já foram, contudo, referidos alguns processos de provimento de professores de cadeiras diferentes que deixam, pelo menos, a dúvida sobre tal asserção. No seguimento, irão ser analisados, com mais pormenor, um conjunto deles que permitirão tirar uma conclusão mais fundamentada. Para efetuar tal análise vai-se considerar uma subdivisão do período correspondente a este estudo em função das diferentes legislações que vigoraram.

Assim os cerca de vinte e cinco anos que medeiam entre a fundação dos liceus por Passos Manuel e o imediato pós-regulamento liceal de Fontes Pereira de Melo, são divididos em três períodos, com os limites marcados pela legislação pertinente. O primeiro irá desde 1836 a 1854 e corresponde ao tempo de existência “virtual” das ciências liceais; o segundo estender-se-á desde 1854, quando a legislação de Rodrigo da Fonseca reabriu as portas dos liceus às ciências, até 1860, e o terceiro será o dos tempos próximos e seguintes a esta última data.

### ***3.3.1 Provimentos entre 1836 e 1854***

No tempo em que vigorou a legislação de Passos Manuel, entre 1836 e 1844, não chegou a haver, com efetividade, qualquer cadeira de ciências nos liceus portugueses. Apenas em Lisboa houve um provimento na cadeira de “Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios” por nomeação direta, sem sujeição a qualquer prova. O provimento foi temporário e, durante os dois anos da nomeação, nunca a cadeira teve alunos.

Houve cadeiras de ciências de nível secundário na Academia Politécnica do Porto, em substituição das que deveriam ser lecionadas no liceu da capital do norte, e poderá ter havido na Universidade de Coimbra, analogamente, substituindo as do liceu local. Pode-se afirmar que, no que diz respeito às ciências liceais, este breve balanço diz quase tudo sobre o que foram as ciências escolares nos primeiros anos de existência dos liceus em Portugal.

Contudo, antes da publicação da legislação de Costa Cabral que em 1844 eliminou as ciências dos programas liceais, chegou a iniciar-se um concurso para uma cadeira respetiva no liceu do Funchal. Tratava-se da cadeira de “Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios” que fazia parte, conjuntamente

com a de “Princípios de História natural” do plano de instrução secundária da lei de 17 de novembro de 1836.

O processo deveria conduzir, na opinião das autoridades, a progressos significativos para a região:

Informa o Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal – que as disciplinas que formam o tirocínio da 7ª Cadeira são de muita importância para aquela Província, onde nenhum outro Estabelecimento há em que possam aprender, e onde as artes e ofícios nunca poderão ter cabal desenvolvimento nem aperfeiçoar-se, enquanto não houver conhecimento dos princípios que são a sua teoria: quanto é possível à prática, às cegas e às apalpadelas, fazer sem que a alumie o facho da ciência, tem-no ela feito nesta Província; só lhe falta a teoria para poder chegar à perfeição nas artes e ofícios que as circunstâncias do país comportarão. Essa teoria só lhe pode dar o curso da 7ª Cadeira do Liceu.<sup>25</sup>

Esta ideia é reforçada com o que vem num parecer do conselho provincial sobre a pessoa e as qualidades de um dos candidatos:

Não há aqui uma só pessoa que tenha conhecimentos de Física, Química ou Mecânica, senão aqueles que, tendo meios de irem fora buscar a instrução universitária, cursaram as faculdades de que aquelas ciências fazem parte. De mais que o estabelecimento no Hospital desta Cidade de uma Escola Médico-Cirúrgica, para a qual a Lei exige o estudo das disciplinas da 7ª Cadeira dos Liceus, e o não poder haver sem esse estudo bom conhecimento de Farmácia, são essas razões mais que suficientes para que se professe aqui um curso dessas disciplinas.<sup>26</sup>

Aquela que era a 7ª cadeira do Liceu Nacional do Funchal não chegou a ser provida e morreu com o decreto de 20 de setembro de 1844 que, também, criou uma nova cadeira de que faziam parte matérias de ciências, a Geometria e Mecânica, no Liceu de Lisboa.

Desta disciplina de ciências físicas incluída na cadeira do liceu de Lisboa, de seu nome completo “Mecânica aplicada às artes e ofícios,” já em linhas anteriores se deu nota. A documentação disponível, relativa aos processos de provimento da cadeira, ofe-

---

<sup>25</sup> Informe sobre um parecer do Conselho Provincial de Instrução Pública do Funchal de 24 de junho de 1844 assinado por Manuel Joaquim Moniz: ANTT – MR, M 3534.

<sup>26</sup> Parecer do Conselho Provincial de Instrução Pública de 24 de setembro de 1844, sobre o candidato Vasconcelos: ANTT – MR, M 3534.

rece a possibilidade de conhecer o que era requerido, a nível de conhecimentos, neste particular, aos candidatos a professores de ciências.

Anteriormente, referiu-se a realização de dissertações pelos candidatos e o questionamento a que eram sujeitos. Parece pertinente desenvolver um pouco mais esta questão tendo em vista o objetivo pretendido. Deste modo, em relação à primeira prova prevista para aquilatar dos méritos dos candidatos à cadeira de mecânica, estava previsto que fosse constituída por uma exposição oral sobre um ponto, sorteado na véspera, da Mecânica de Francoeur. Acerca deste assunto deveria o candidato dar, durante uma hora, a sua interpretação e responder na meia hora seguinte às questões propostas pelos examinadores que eram docentes do ensino superior, nomeadamente da Escola Politécnica. Após um intervalo de um a três dias, haveria de novo o opositor de tirar à sorte um “outro ponto de Mecânica Industrial de Poncelet que, da mesma forma que no caso anterior, “explicará por espaço de uma hora, e responderá às perguntas que lhe fizerem sobre a mesma matéria, por espaço de meia hora.” “Em seguimento deste último ato, o Examinando será obrigado a mostrar ideias gerais” sobre dez diferentes tópicos. Desde a história da mecânica industrial à teoria das máquinas simples passando pela resistência de materiais e incluindo tudo o que tinha a ver com motores e máquinas em particular máquinas a vapor (anexo J).<sup>27</sup>

O júri destas provas teve que ser constituído por docentes de outros estabelecimentos de ensino porque no liceu, embora houvesse a cadeira de matemáticas, faltavam especialistas em mecânica. Foi nesse sentido que o reitor do liceu oficiou às autoridades em 1850, como terá feito, anteriormente, no primeiro provimento da cadeira em 1846 e, posteriormente, no último em 1852:

Para poder ter lugar neste Liceu o exame de um Opositor à Cadeira de Geometria e de Mecânica aplicadas às Artes e Ofícios, cujo concurso findou há dias, precisa-se da assistência de dois Examinadores peritos principalmente na Mecânica Industrial, os quais, juntos aos Professores do Liceu hábeis em Conhecimentos teóricos de Matemática, sejam os juizes competentes do mesmo exame.<sup>28</sup>

De facto, no exame da cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, de que foi opositor Augusto Freire de Carvalho Macedo, cujas provas se realiza-

---

<sup>27</sup> Programa para os professores de Mecânica aplicada às Artes; Relatório do Conselho Superior de Instrução Pública – 1846-1847: ANTT – MR, M 3543.

<sup>28</sup> Ofício do “Comissário dos Estudos, Reitor do Liceu Nacional de Lisboa”, Francisco Freire de Carvalho, de 17 de maio de 1850, pedindo dois professores externos ao liceu para servirem de júri no exame de Geometria e Mecânica: ANTT – MR, M 3552.



ram no verão de 1846 estiveram “presentes os Lentes de Matemática Raimundo Venâncio Rodrigues, e Rufino Guerra Osório, nomeados e previamente convocados para Examinadores” acerca dos quais nem o auto de exame, nem qualquer outro documento presente no processo, elucida qual a sua instituição.<sup>29</sup> Já no novo exame, a que o mesmo opositor se apresentou quatro anos depois, o júri teve na sua constituição “os Bacharéis Formados em Matemática pela Universidade de Coimbra, Albino Francisco de Figueiredo e Almeida, Lente da Cadeira de Mecânica da Escola Politécnica; e Daniel Augusto da Silva, Lente de igual Cadeira da Escola Naval, e ambos Proprietários”<sup>30</sup>. Finalmente no terceiro, e último, provimento desta cadeira, em que foi opositor João Evangelista de Abreu faziam parte do júri das provas de exame “Albino Freire de Figueiredo, Lente Proprietário da Escola Politécnica, e Francisco da Ponte Horta, Lente Substituto da Escola Naval, Examinadores convocados por Portaria dos seus respetivos Ministérios em virtude de requisição do Ministério do Reino.”<sup>31</sup>

As habilitações dos dois professores, que esta cadeira teve durante a sua curta existência de dez anos, eram de nível superior. O primeiro, Augusto Macedo, era Doutor Graduado na Faculdade de Matemática quando se apresentou pela primeira vez a concurso conseguindo apenas uma nomeação temporária<sup>32</sup> que seria transformada em vitalícia, quatro anos mais tarde.<sup>33</sup> Não desfrutou da situação durante muito tempo, pois veio a falecer em 9 de outubro de 1851 com apenas 29 anos de idade.<sup>34</sup> Para o substituir entrou o Bacharel em Matemática João Abreu, também por concurso.<sup>35</sup>

Como se pode constatar, para a cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, a dificuldade das matérias versadas no exame não é de subestimar, as

---

<sup>29</sup> Auto do exame no concurso para a cadeira de Geometria e de Mecânica aplicadas às Artes e Ofícios do liceu de Lisboa, de 22 de julho de 1846: ANTT – MR, M 3870.

<sup>30</sup> Auto do exame no concurso para a cadeira de Geometria e de Mecânica aplicadas às Artes e Ofícios do liceu de Lisboa datado de 26 de junho de 1850: ANTT – MR, M 3870.

<sup>31</sup> Auto do exame no concurso para a cadeira de Geometria e de Mecânica aplicadas às Artes e Ofícios do liceu de Lisboa não datado, provavelmente de 9 de julho de 1852: ANTT – MR, M 3870.

<sup>32</sup> Proposta para o provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu Nacional de Lisboa, de 9 de setembro de 1846: ANTT – MR, M 3500.

<sup>33</sup> Proposta para o provimento vitalício da Cadeira de Geometria e Mecânica no Liceu Nacional de Lisboa, de 2 de agosto de 1850: ANTT – MR, M 3501.

<sup>34</sup> Carvalho, J. L. F. d. (1855). *Memórias da vida de José Liberato Freire de Carvalho*. Lisboa: Tipografia de José Batista Morando. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false).

<sup>35</sup> Processo do provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu Nacional de Lisboa: ANTT – MR, M 3870 e Consulta do CSIP sobre um requerimento de João Evangelista de Abreu a propósito da extinção da cadeira de Mecânica no liceu de Lisboa, de 28 de novembro de 1854: ANTT – MR, M 3502.

habilitações dos candidatos não eram baixas e o júri era constituído por especialistas da mais alta qualificação nas ciências e artes mecânicas.

### **3.3.2 *Provimentos entre 1854 e 1860***

Marcando o final da época das ciências liceais “virtuais,” no sentido em que, praticamente, só existiram no papel, e dando início a um novo tempo, encontra-se a discreta lei que, em 12 de agosto de 1854, recolocou as ciências no rol das cadeiras liceais. A regulamentação dos processos de provimento e alguns processos concretos dão-nos indícios sobre o que se fazia.<sup>36</sup>

Em dois liceus, o de Coimbra e o do Porto, a lei criou, no imediato, as disciplinas de física, química e história natural. No resto do país ficou “o Governo autorizado para ir estabelecendo nos Liceus das Capitais dos Distritos as cadeiras de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos.”<sup>37</sup> O primeiro a solicitar a cadeira foi o de Ponta Delgada, nos Açores, e o segundo foi o de Braga.

Na sua consulta ao pedido bracarense o CSIP afirmou explicitamente que “o Liceu Nacional de Braga é atualmente um dos mais concorridos no Reino,” e nesse sentido considerou de “grande conveniência o estabelecimento pronto de uma das mencionadas cadeiras naquele Liceu”<sup>38</sup>. A criação da cadeira foi decretada em 3 de setembro de 1856, posta a concurso entre 19 e 16 do mesmo mês, vindo o primeiro provimento a ser efetuado pelo decreto de 24 de março de 1857.

De acordo com a legislação em vigor, não era necessário fazer prova de qualquer habilitação específica, o que poderá parecer uma abertura à facilidade (ver anexo K)<sup>39</sup>. No entanto, era dito que “os que juntarem diploma de grau de doutor, bacharel formado em filosofia, de habilitação pelas escolas politécnicas, e do curso completo dos liceus

---

<sup>36</sup> Os processos de provimento das cadeiras de ciências disponíveis para o período entre 1854 e 1861 são os dos liceus de Angra do Heroísmo, de Braga, de Coimbra (dois concursos), de Faro, da Horta, de Ponta Delgada, do Porto e de Vila Real: ANTT – MR, M 3857, 3860, 3863, 3865, 3471, 3873, 3875 e 3878.

<sup>37</sup> Lei de 12 de agosto de 1854, art.º 5.º.

<sup>38</sup> Parecer do CSIP “sobre a necessidade da criação de uma Cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos no Liceu de Braga,” de 22 de agosto de 1856: ANTT – MR, M 3502.

<sup>39</sup> Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos (1855) publicado em *Jornal da Associação dos Professores: instrução e educação*, n.º 2, página 14 de 15 de novembro de 1856, BN: Cota J. 149 B. e em *Almanaque da instrução pública em Portugal* de 1857, página 175, BN: Cota P.P. 5249 P.

preferem em igualdade de circunstâncias,” o que, sem dúvida, diminuía drasticamente as hipóteses de qualquer arrivista tentar sequer candidatar-se.

O exame, propriamente dito, consistia numa dissertação escrita cujo tema, versando a “história natural,” seria sorteado com a antecedência de quarenta e oito horas dobre a data da entrega, e duas lições orais, de uma hora cada, uma sobre um tema da “física” e outra sobre assuntos da “química,” prestadas com um intervalo mínimo de dois dias. Para a dissertação escrita o tema seria sorteado por extração de uma urna contendo, pelo menos, doze pontos. Os temas seriam preferencialmente:

A história dos animais e vegetais, com uso na economia doméstica, rural e industrial; meios de distinguir e apreciar as raças; animais daninhos à agricultura: plantas alimentícias e têxteis; e outras de conhecido proveito nas artes: estrutura de terra; épocas geológicas; terrenos e climas acomodados aos géneros diversos de cultura: poços artesianos; animais e vegetais fósseis, suas aplicações e utilidade prática.<sup>40</sup>

Relativamente às lições orais, haveria a contar, no que diz respeito à física, com uma escolha que privilegiava os “objetos com mais aplicação às artes, e à economia social, tais como barómetros, bombas, sifões, prensa hidráulica, vapor aplicado às máquinas, eletricidade aplicada aos importantes usos hoje conhecidos, daguerreótipo, estereoscópio etc.” Por seu lado, os temas químicos apontavam para temas indiscutivelmente da “maior utilidade prática, tais como carbono nos seus diversos estados e usos; metais nas aplicações mais usuais à indústria; fermentações etc.” Tal como no sorteio para a dissertação de história natural, o “número de pontos não será menos de doze em cada uma das ciências.”<sup>41</sup>

Ao concurso para o liceu de Braga apresentaram-se três concorrentes, dois dos quais, Jerónimo António de Faria e Manuel Joaquim Alves Passos, prestaram provas no liceu de Coimbra, enquanto o terceiro, José Joaquim Lopes Cardoso, o fez perante o júri do liceu do Porto. O primeiro opositor era Bacharel formado em Medicina e os outros dois opositores possuíam, ambos, o curso da Escola Médico Cirúrgica do Porto, bem como as aulas complementares da Escola Politécnica.

Este processo foi envolvido de alguma polémica que chegou a ter reflexos na imprensa, porque o candidato provido não foi aquele que o CSIP recomendou em pri-

---

<sup>40</sup> Idem.

<sup>41</sup> Idem.

meiro lugar, mas sim o segundo. Inicialmente, saiu um primeiro artigo no *A Instrução Pública* como que a antecipar o que se iria passar:

Foram concorrentes os Srs. Manuel Joaquim Alves Passos, Jerónimo António de Faria, e José Joaquim Lopes Cardoso. . . . Consta-nos, que as qualificações dos dois primeiros são muito inferiores à do último, e que a respeito deste se dão circunstâncias, que muito favorecem o bom êxito, que necessariamente devem ter os seus papeis, como são o ser de muita confiança do conselho do Liceu, segundo nos informam, o ser educado no mesmo Liceu, ter o título de capacidade, moralidade incontestável, amante da disciplina, e finalmente o de ter obtido diferentes prémios, quer no curso filosófico, quer no médico-cirúrgico. O terem os dois primeiros feito o seu concurso em Coimbra, não destruirá por forma alguma as habilitações superiores do último, que esperamos, será colocado em primeiro lugar pelo Conselho Superior, por que temos este tribunal por incapaz de fazer qualquer injustiça.<sup>42</sup>

Já depois da nomeação oficial, *A Nação* publicou um comentário sobre o assunto que foi transcrito, em atitude de concordância, pelo *A Instrução Pública*. Nesse texto começava por se dizer que o objetivo dos concursos deveria ser o de “reconhecer o mérito e capacidade dos candidatos,” o que deveria ser tarefa de “juízes competentes, por que só por voto destes podia avaliar-se, qual dos candidatos era mais digno.” Esta profissão de fé vinha logo abalada pela ideia que quem decidia, em última instância, apesar de não assistir às provas era o poder político. E acrescentava-se:

Mas se o árbitro do poder vale mais que o voto dos juízes competentes, então haja franqueza de abolir os concursos, e despachar por nepotismo. Pois para que há-de ser esse aparato de provas públicas, se o provimento do emprego há-de consultar-se e decidir-se depois à puridade?<sup>43</sup>

Chegando ao assunto que era o objeto do comentário, o articulista refere o que se passou no concurso para provimento da cadeira de princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural, do Liceu de Braga contextualizando a situação. No final do seu comentário o autor faz ironia com o nome do concorrente que viria a ser nomeado:

Vieram os autos do concurso para Lisboa. Não lhes faltava nada, a não serem

---

<sup>42</sup> Concurso à cadeira de física do liceu de Braga. (1857). *A instrução publica III* (4), 29, BN: Cota J. 183 B.

<sup>43</sup> De que servem os concursos. (1857). *A instrução publica III* (10), 75, BN: Cota J. 183 B.

alguns *passos que para o Terreiro do Paço* houvessem de ser tentados e empenhados por parte do mais favorecido da fortuna, ou mais bem aceite às simpatias governamentais. Parecia que o primeiro proposto devia ser o preferido; entretanto os factos mostraram que *os passos* valeram mais do que as qualificações e do que a proposta; e o Sr. Alves Passos que era o segundo, foi despachado em prejuízo do primeiro.<sup>44</sup>

Depois, prossegue com algumas considerações que, sendo de moral pública, são, também, de combate político:

Assim o Conselho Superior veio a ser uma redundância; e como redundância não tem valor nem significação. . . . Se na secretaria do reino há quem saiba de Física e Química, e meta seu bedelho na Introdução à História Natural dos Três Reinos, então assista aos concursos, e decida. . . . Os empregos públicos não são património particular dos ministros, nem legado exclusivo de *irmãos unidos*. Irmãos somos todos os portugueses; dê-se a cada um, o que de direito lhe pertence; ou então não haja a hipocrisia das ficções, e confesse-se que o arbítrio e o compadrio é a norma da justiça distributiva nestes governos dos incorruptos... históricos. Ora à vista de proceder tão injusto poder-se-á acreditar na decisão do júri examinador, ou no da sentença do tribunal do Conselho Superior, quando o nepotismo impera? Por certo que não, e menos acreditamos na eficácia do professorado, em quanto ele for despachado por tal guisa.<sup>45</sup>

O professor que inaugurou a cadeira de ciências no liceu de Braga veio a ser, como se diz acima, Manuel Joaquim Alves Passos, o qual, tendo reatado uma prática antiga de nomeações aparentemente suspeitas de compadrio,<sup>46</sup> esteve, contudo, sujeito a um processo de averiguações feito pelas autoridades sob suspeita “acerca das [suas] qualidades, mérito ou demérito moral, civil, e religioso,” que poderiam não ser as mais adequadas.<sup>47</sup> Posteriormente, Alves Passos teve alguma intervenção a contestar as diretrizes emanadas pelo CSIP sobre os conteúdos lecionáveis na cadeira, não aceitando facilmente que lhe impusessem, por interposto liceu de Coimbra, o uso de determinado

---

<sup>44</sup> Idem.

<sup>45</sup> Idem.

<sup>46</sup> Há indícios de um primeiro caso com a nomeação do professor temporário da Cadeira de Princípios de História Natural dos três Reinos da Natureza, aplicados às Artes, e Ofícios por decreto de 14 de julho de 1838.

<sup>47</sup> Ofício do administrador do concelho de Braga e outros documentos; Processo de provimento da cadeira de ciências no Liceu de Braga, janeiro de 1857: ANTT – MR, M 3860.

equipamento laboratorial nas suas aulas que ele considerava não servir, ou ser insuficiente, para os objetivos da cadeira.

A personalidade deste professor terá, decerto, sido marcante vindo a ser afastado do ensino público, “suspensão do exercício do magistério e dos correspondentes vencimentos” por haver “tomado parte ativa na revolta”<sup>48</sup> que deflagrou em Braga e que ficou conhecido pelo nome de revolta da Maria Bernarda.<sup>49</sup> Note-se que numa proclamação, assinada no mesmo dia da revolta,<sup>50</sup> o rei prometeu amnistia a quem se apresentasse no prazo de três dias a partir da respetiva publicação, ao mesmo tempo que anunciava toda a inclemência da justiça para quem o não fizesse. Entre estes últimos terá estado o professor da cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural do liceu de Braga.

Quando teve que escrever a sua dissertação, o candidato que veio a ser provido levantava a questão da dificuldade do tema:

Chamado hoje a dar provas de aptidão para reger no Liceu de Braga a Cadeira de Introdução às ciências filosóficas, cumpre-me escrever sobre a conveniência e possibilidade de aclimatar em Portugal novas espécies zoológicas, e quais. Este ponto abrange uma matéria de que não possuímos tratado algum especial, e de que temos apenas algumas notícias dispersas em artigos de Jornais, alguma memória, ou relatório de comissões. Os Franceses, que marcham na vanguarda da civilização e das letras, estão pouco mais ricos do que nós a tal respeito. Mr. Geoffroy Saint-Hilaire, num seu relatório ao ministro da agricultura, diz que a ciência não tem cuidado em preparar-se, para devidamente auxiliar os trabalhos e especulações de aclimatação de novas espécies zoológicas. «Je dis a regret, qu'elle s'y est peu préparée ». Daqui se vê portanto a grande dificuldade, que eu encontraria para desenvolver esta matéria no curto espaço de 48 horas, que mal chegam para reunir as poucas notícias, e ideias gerais sobre o objeto.<sup>51</sup>

Apesar disso, o seu escrito mereceu do júri a qualificação de Bom. Aliás, no seu conjunto, todos os exames foram bem classificados, na Física com um Quase Bom, na

---

<sup>48</sup> Decreto de 25 de setembro de 1862: *Diário de Lisboa* n.º 218 de 26 de setembro de 1862.

<sup>49</sup> No dia 15 de setembro de 1862, revolta em Braga contra a carga fiscal com insurreição do quartel de Infantaria 6, chefiada militarmente pelo capitão Guilherme Macedo, contando com o apoio civil de Manuel Joaquim Alves de Passos, professor de liceu e jornalista. Informação obtida em <http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/cronologias/1862.htm>.

<sup>50</sup> *Diário de Lisboa* n.º 209 de 16 de setembro de 1862.

<sup>51</sup> Documento incluído no Processo de provimento da cadeira de Princípios de Física no Liceu de Braga no ano de 1856 (sublinhados no original): ANTT – MR, M 3860.

Química com um Bom e nos exames de Prática, tanto de física como de química foi-lhe atribuído um Muito Bom.<sup>52</sup> O júri era maioritariamente constituído por professores da universidade, presidido pelo Conselheiro Dr. Manuel Martins Bandeira, sendo os outros examinadores, José Joaquim Mano Preto, Jacinto António de Sousa e Carlos Maria Gomes Machado.<sup>53</sup> O professor do liceu de Coimbra presente neste júri (Jacinto Sousa) tinha conseguido o seu lugar por via dum decreto de 7 de setembro de 1855, precedido de concurso, e aí se manteve durante três anos até passar para os quadros da Faculdade de Filosofia abrindo, a nível das cadeiras de ciências, um precedente, que se foi tornando prática habitual, de o liceu de Coimbra funcionar como trampolim para as ambições universitárias dos seus professores.

Jacinto de Sousa que foi o único opositor no concurso de 1855 à cadeira de Coimbra, apresentou um currículo deveras impressionante, como aconteceu, embora em menor escala, com vários outros candidatos a professores que se realizaram nos diversos liceus nos anos seguintes, o que reforça a ideia de que, apesar de não estar escrito na lei, como obrigatória, a posse de habilitações superiores, tornou-se uma condição necessária ao exercício da profissão de professor de ciências. De qualquer modo, o caso deste professor é de facto excepcional como mostra o conjunto de certidões que apresentou. Foram dez documentos que realçam o seu mérito académico, incluindo certidões de quatro cursos superiores, de formatura na Faculdade de Filosofia, de Bacharel na Faculdade de Matemática, de formatura na Faculdade de Direito e do Curso Completo de Ciências Económicas e Administrativas. Além destas, cinco outras certidões comprovam ter recebido quase todos os prémios possíveis no seu percurso de estudante universitário completando-se o quadro com uma certidão que realça as suas qualidades morais, uma certidão de aprovação plena em procedimentos e costumes, de informações distintas, dadas pela faculdade de Filosofia.<sup>54</sup>

Do ponto de vista burocrático a lista discriminada dos documentos que apresentou incluiu uma certidão em que mostrava ser português natural e ter mais de vinte e cinco anos de idade, um alvará de folha corrida, três atestados de bom comportamento

---

<sup>52</sup> Qualificações do exame de Manuel Joaquim Alves Passos, opositor à Cadeira Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, do Liceu de Braga, 11 de dezembro de 1856: ANTT – MR, M 3860.

<sup>53</sup> Auto do exame de Manuel Joaquim Alves Passos, para a Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural, do Liceu de Braga, datado de 4 dezembro 1856: ANTT – MR, M 3860.

<sup>54</sup> Processo de provimento da cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural do liceu de Coimbra em 1855: ANTT – MR, M 3863.

moral, civil e religioso, passados pelo Pároco, pela Câmara Municipal, e pelo Administrador do Conselho onde o suplicante residia e uma atestação do facultativo de que não padecia de moléstia ou defeito que o inabilitasse para o ensino público.<sup>55</sup>

Neste concurso a dissertação do opositor versou sobre “Naturalização e aclimação dos vegetais. Meios de os obter. Modos de propagação” e o júri atribuiu-lhe por unanimidade dos seus 4 membros “Bom,” assim como no exame de prática e “Muito Bom” em física e em química.<sup>56</sup>

No segundo processo que se dispõe para o liceu de Coimbra trata-se da substituição do anterior professor que conseguira um lugar como lente universitário e decorreu no ano de 1859. Nesse concurso o candidato, dos dois que se apresentaram, que foi proposto para o lugar, Albino Augusto Geraldês, fez uma dissertação sobre: “Descrição das espécies zoológicas úteis para a produção da seda. Sua criação e seu tratamento” e foi classificado com “muito bom” em tudo exceto na prática onde lhe foi atribuída a classificação de “bom.” Os 4 membros do júri foram unânimes.<sup>57</sup>

Como se pode apreciar, todas estas dissertações tratam de assuntos cujo estudo se faz na área das ciências naturais, o que está de acordo com o “Programa” de 1856, segundo o qual deveria haver uma dissertação escrita cujo tema, versando a “história natural,” seria sorteado com a antecedência de quarenta e oito horas dobre a data da entrega, e duas lições orais, de uma hora cada, uma sobre um tema da “física” e outra sobre assuntos da “química,” prestadas com um intervalo mínimo de dois dias.<sup>58</sup>

Conforme já foi assinalado, existem outros processos de concursos para professores liceais de ciências nos arquivos nacionais, e os dados, aí respigados, vão no sentido de reforçar a ideia defendida de que os exames não eram nem fáceis, nem facilitados, e que os opositores possuíam habilitações sempre correspondentes a um mínimo de quatro anos de estudos superiores. Por exemplo, para a cadeira do liceu de Faro o vencedor

---

<sup>55</sup> Idem.

<sup>56</sup> Classificações de Jacinto António de Sousa nas provas prestadas durante o concurso de provimento da cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural do liceu de Coimbra com a data de 28 de julho de 1855: ANTT – MR, M 3863.

<sup>57</sup> Documentos do processo de provimento da cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural do liceu de Coimbra em 1859: ANTT – MR, M 3863.

<sup>58</sup> Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos (1856) publicado em *Jornal da Associação dos Professores: instrução e educação*, n.º 2, página 14 de 15 de novembro de 1856, BN: Cota J. 149 B. e em *Almanaque da instrução pública em Portugal* de 1857, página 175, BN: Cota P.P. 5249 P.



do concurso,<sup>59</sup> no seu termo de apresentação indica a documentação que acrescentou ao processo, além do que era exigido pela Lei, certidão da Formatura e informações em Filosofia e Medicina, *Acceptit* no 3.º e 5.º ano de Filosofia, e 2.º de Medicina, de *Partido* no 3.º e 4.º de Medicina e um prémio no 5.º num total de 20 documentos.<sup>60</sup> As classificações dadas pelos membros do júri foram: na Dissertação – bom – “Importância do estudo dos fósseis animais e vegetais. A classificação moderna dos terrenos fundada mui principalmente sobre eles. Impossibilidade de escrever a história da Terra sem atender a esses documentos naturais”; na Física – muito bom – “Aplicação da força expansiva do vapor às Máquinas, e suas vantagens”; na Química – muito bom – “Importância do fabrico da soda em Portugal, e do melhor método de o realizar”; e na Prática – bom – “Física – Determinação do peso específico pelos Areómetros”; “Química – Extração do protóxido de azoto” tendo havido unanimidade dos membros do júri.<sup>61</sup> O simples enunciado dos temas parece um bom indício sobre o nível de solicitação de conhecimentos com que os examinandos eram confrontados perante um júri, maioritariamente constituído por professores do ensino superior, da Universidade se em Coimbra, como foi este caso, da Escola Politécnica se em Lisboa ou da Academia Politécnica se as provas se realizassem na cidade do Porto.

Deste modo, parece também evidenciado que os exames tinham um grau de exigência significativo e que os júris eram suficientemente credenciados para avaliar da qualidade das prestações dos candidatos. Assim, a reivindicação posterior dos legisladores de 1860 que viriam a criticar a falta de rigor dos processos de provimento, comparativamente aos que introduziram, aparenta ser, sobretudo, uma questão de afirmação política.

---

<sup>59</sup> O facto de, normalmente, só se apresentarem informações sobre o concorrente que saiu vencedor do concurso, é devido a que, mesmo quando há referência a outros opositores, a informação sobre eles é escassa dado que o seu processo não foi, em geral, enviado pelo CSIP para o Ministério do Reino, o que, no caso dos nomeados, era obrigatório.

<sup>60</sup> Termo de apresentação do opositor ao concurso para o provimento da cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos Três Reinos, do Liceu Nacional de Faro, Jerónimo Augusto de Bívar Gomes da Costa, datado de 4 de dezembro de 1858: ANTT – MR, M 3865.

<sup>61</sup> Classificações de Jerónimo Augusto de Bívar Gomes da Costa nas provas prestadas durante o concurso de provimento da cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural do liceu de Faro: ANTT – MR, M 3863.

### 3.3.3 *Provimentos depois de 1860*

Em 1861, cerca de dois anos depois de extinto o Conselho Superior de Instrução Pública sediado em Coimbra e criado o seu substituto, o Conselho Geral de Instrução Pública (CGIP), em Lisboa, o Governo aprovou as Instruções e Programas propostas por este Conselho que ficaram a valer para os exames de provimento das cadeiras de ciências nos liceus (ver anexo G).<sup>62</sup>

Como que para marcar a rotura, num discurso que é recorrente quando mudam os titulares de órgãos do poder, o documento emanado do CGIP afirmava, logo no segundo parágrafo, que anteriormente “este Programa não existia, e a forma de estes exames era regulada de modo que não oferecia as indispensáveis garantias para se apreciar devidamente o mérito e aptidão dos Candidatos para o magistério de tão importantes disciplinas.”<sup>63</sup>

Como é habitual em circunstâncias similares, a autoridade tentava passar a ideia de que a mudança estava aí, e tudo seria diferente a partir desse momento, e que então é que se passaria à verdadeira ação, em oposição ao que se teria passado antes, com outros governos, e com outros órgãos dirigentes da Instrução Pública, quando nada se teria feito ou, quanto muito, o pouco que teria sido feito tê-lo-ia sido mal. Passando por cima das intenções, obviamente políticas de tal discurso, procuremos informar-nos sobre o real conteúdo das medidas tomadas pelo Governo na sequência da consulta do CGIP.

Para poderem ser admitidos como opositores aos concursos de provimento das cadeiras de ciências os candidatos deviam fazer prova de idade (25 anos mínimo) e da ausência de antecedentes criminais (folha corrida), de bom comportamento moral, civil e religioso e de aptidão sanitária (ausência de moléstia contagiosa). Em termos de habilitação literária a exigência era a posse de um dos seguintes cursos: “formatura nas Faculdades de Filosofia, Medicina ou Matemática na Universidade de Coimbra; curso completo da Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa e Porto; cursos superiores da Escola Politécnica de Lisboa ou curso completo da Academia Politécnica do Porto.” No entanto, se algum destes cursos não incluísse disciplinas como Química orgânica, Zoologia,

---

<sup>62</sup> Instruções e Programa para os exames dos opositores às cadeiras de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural nos Liceus Nacionais propostos com a Consulta do CGIP de 20 de abril de 1861 e aprovados pelo despacho real de 23 de abril de 1861: ANTT – MR, M 3504.

<sup>63</sup> Consulta do CGIP de 20 de abril de 1861 que enquadra o programa dos exames para os candidatos às cadeiras de ciências: ANTT – MR, M 3504.

Botânica, Mineralogia ou Geologia teriam que apresentar prova de frequência e aprovação nessas disciplinas “passada pelos Estabelecimentos de instrução superior.”<sup>64</sup>

A realização dos exames passaria pela existência de provas escritas e orais. “As provas escritas consistem em duas dissertações, sem auxílio de livros ou notas manuscritas, uma em Química ou Física e outra em Zoologia ou Botânica – Mineralogia ou Geologia sobre pontos tirados à sorte” realizadas com um intervalo de 48 horas e durando cada uma até seis horas. Por sua vez, “as provas orais consistem em duas lições de uma hora cada uma sobre pontos tirados à sorte 24 horas antes. A primeira versa sobre um ponto de Química ou Física; a segunda sobre Mineralogia e Geologia, ou Zoologia e Botânica.” Se os assuntos forem suscetíveis de demonstrações práticas o tempo da prova será alargado em mais trinta minutos “para satisfazer a esta condição essencial do concurso.” Quando “acabada a lição de cada candidato cada um dos examinadores o interroga por espaço de vinte minutos sobre as questões tratadas na lição ou que tenham com ela imediata relação.” Finalmente, “concluída cada uma das provas o júri procede à votação em escrutínio por letras que designem as qualificações de muito bom, bom, suficiente e mau.”<sup>65</sup>

De facto, isto terá acontecido nos provimentos realizados nos tempos que se lhe sucederam e pode-se apresentar, como exemplo ilustrativo, o caso do concurso efetuado “para o provimento das Cadeiras de Matemática elementar e de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três reinos em curso bienal” do Liceu da cidade da Horta nos Açores.<sup>66</sup> Este processo parece permitir concluir que os autores da nova legislação tinham razão e que os exames e os processos eram exigentes o que levava a uma seleção apurada dos professores que se tornavam proprietários das cadeiras de ciências.

Em 13 de abril de 1863 o comissário dos estudos em Lisboa oficiou ao Conselho geral da instrução pública que houvera um só candidato a inscrever-se no concurso para o provimento das cadeiras de matemática e de ciências em curso bienal em vários liceus; Esse opositor era José Joaquim de Azevedo Júnior, natural da Ilha do Faial, que

---

<sup>64</sup> Instruções e Programa para os exames dos candidatos às Cadeiras de princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos nos Liceus Nacionais de 23 de abril de 1861: ANTT – MR, M 3504.

<sup>65</sup> Idem.

<sup>66</sup> Processo de provimento das Cadeiras de Matemática elementar e de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três reinos em curso bienal” do Liceu Nacional da Horta: ANTT – MR, M 3471 e 3868.

se propunha a efetuar as exigidas provas públicas do concurso das mencionadas Cadeiras do Liceu nacional da Horta.<sup>67</sup>

Como o liceu da cidade da Horta não era considerado de primeira classe, as matemáticas e as ciências eram lecionadas por um único professor que, num primeiro ano, “lia” as matérias de uma cadeira e, no segundo ano, as da outra cadeira. Vai-se aqui considerar, sobretudo, a parte respeitante às ciências físicas e naturais, não deixando de tomar em consideração o exame que o candidato fez sobre questões de matemática.

O auto do exame realizado pelo opositor à cadeira de “Física e Química elementares e Introdução à História natural dos três reinos” é bastante elucidativo. O júri foi constituído por três eminentes professores da Escola Politécnica de Lisboa os “Senhores João de Andrade Corvo, José Vicente Barbosa du Bocage e Francisco Pereira de Figueiredo” perante os quais, o opositor, no dia 13 de maio de 1863, “sobre um ponto, ou tese, que tirou, em sorte, de uma urna, fez a primeira dissertação ou prova escrita de habilitação para a regência e conveniente exercício da mencionada cadeira,” e como resultado após votação do júri “teve a qualificação de *Suficiente por unanimidade*.” Três dias depois repetiu-se a situação, fazendo o candidato “a segunda dissertação ou prova escrita da sua candidatura” e após o escrutínio do júri tendo sido “verificada a votação conheceu-se ter sido qualificado de *Suficiente por unanimidade*.”<sup>68</sup> Quer num caso quer noutra, o candidato teve que elaborar sobre os temas propostos, sem recurso a consulta, sendo *Modos diversos de reprodução no reino vegetal e Análise orgânica elementar* os dois assuntos sobre os quais escreveu e de que resultaram textos com 11 páginas cada.

Passados mais três dias, a 19 de maio, de novo compareceu o candidato para lhe ser atribuída, por sorteio, uma tese a desenvolver, para o que dispôs livremente de vinte e quatro horas, passadas as quais, “ofereceu perante o dito júri a primeira prova oral de sua habilitação; terminada a qual foi votada em escrutínio por cada um dos vogais do júri obtendo a qualificação de *Suficiente por maioria*.” Por fim, uma nova prova oral prestada, no dia 24 de maio, nos mesmos termos da anterior, e “por cada um dos vogais do júri votada em escrutínio, teve em resultado a qualificação de Mau por maioria.”<sup>69</sup>

A tabela das qualificações dá-nos uma ideia mais completa ao especificar todo o tipo de provas prestadas, acrescentando uma referência a provas práticas em física ou

---

<sup>67</sup> Ofício do Comissário dos Estudos de Lisboa, Mariano Ghira, dirigido ao Conselho Diretor Geral da Instrução Pública em 13 de abril de 1863: ANTT – MR, M 3868.

<sup>68</sup> Auto de exame de candidatura ao magistério de Física e Química elementares e Introdução à História natural dos três reinos no liceu da Horta a 25 de maio de 1863: ANTT – MR, M 3868.

<sup>69</sup> Idem.

química e história natural visto que os assuntos eram “susceptíveis de demonstrações práticas” e a sua realização nessas circunstâncias era uma “condição essencial do concurso,” como determinava o regulamento. Foram os seguintes os resultados obtidos pelo candidato: Dissertação em física ou química, Dissertação em história natural, Lição em física ou química, Resposta às interrogações sobre esta lição, Demonstração prática, Lição de história natural e Demonstração prática, todas com a qualificação de suficiente. Finalmente Resposta às interrogações sobre esta lição [história natural] qualificada de má<sup>70</sup>.

O presidente do júri ponderou que as provas prestadas pelo concorrente, não tendo sido inteiramente boas, foram de qualidade suficiente para se sentir em condições de recomendar “que o candidato possa ser tido em consideração, ao menos para continuar a servir interinamente o lugar, que já tem servido, de professor no Liceu da Horta de matemáticas e introdução às ciências físicas e naturais.”<sup>71</sup> Portanto, em função dos conhecimentos demonstrados, ao professor não foi atribuída a propriedade da cadeira apesar de já lecionar, temporariamente, no liceu da Horta desde 15 de junho de 1858.

Anteriormente houvera duas tentativas de provimento das cadeiras de ciências e matemáticas do liceu da Horta. Na primeira delas, em finais de 1862, o mesmo concorrente se apresentou, mas o concurso acabou por ser anulado face às considerações do júri de ciências que considerou não estar o opositor capacitado para lecionar as respetivas disciplinas. A segunda, na sequência da anulação do primeiro concurso acabou por não ter opositores<sup>72</sup>.

Apesar de já lecionar há uns anos e de ter, no concurso em que se apresentou pela primeira vez, obtido qualificações suficientes para ser nomeado proprietário temporário da cadeira, as suas provas na área das ciências desiludiram o respetivo júri:

Não obtém qualificações que o habilitem para ser proposto. O candidato a professor de uma das ditas cadeiras criada no Liceu Nacional da Horta, obteve uma qualificação de suficiente, e três de mau, como consta do auto, que tenho a honra

---

<sup>70</sup> Qualificações do exame do candidato à cadeira de Física e Química, e História Natural liceu da Horta: ANTT – MR, M 3868.

<sup>71</sup> Ofício do presidente do júri, Andrade Corvo, que acompanha e remete o processo de exame para provimento da cadeira de ciências do liceu da Horta, em 1 de julho de 1863: ANTT – MR, M 3868.

<sup>72</sup> ANTT – MR, M 3603.

de passar às mãos de V. Exia. Em tais circunstâncias creio que não se pode fazer proposta, mas V. Exia determinará o que lhe parecer mais acertado.<sup>73</sup>

A matemática elementar foi a outra cadeira em que Azevedo Júnior se sujeitou a provas de exame. Ele, que era professor temporário de “introdução” desde 1858, foi a isso obrigado por força do decreto de 4 de dezembro de 1860, que ordenou que nos liceus de segunda classe a cadeira de ciências fosse dada em curso bienal com as matemáticas. Assim, este opositor, bacharel formado em Filosofia concorreu, pela primeira vez, à cadeira de matemáticas e, fosse por se ter preocupado e estudado as matérias ou por outra razão, as suas qualificações foram bem superiores às que obteve nas matérias filosóficas, tendo o respetivo júri considerado que estava à altura dos desafios da lecionação. Como aparece no relatório do concurso da parte matemática, o júri achou por bem propô-lo para proprietário da cadeira “por ter este candidato, único opositor ao lugar, satisfeito a todas as condições prescritas nas citadas Portarias, e haver obtido suficientes qualificações nas suas provas científicas, como consta dos documentos juntos.”<sup>74</sup>

No ofício, que acompanhou o processo na sua expedição para o ministério, foram sublinhadas as más qualificações do opositor no exame de ciências, suficiente e mau, piores que as obtidas na matemática, suficiente e bom, e inferiores até às que tinha obtido no exame, realizado na Universidade, que lhe permitiu ocupar o lugar. Do ponto de vista social, ficou registado um conjunto de boas informações, nomeadamente quanto ao seu comportamento e assiduidade. Sobre este documento está uma anotação da Direção Geral da Instrução Pública, “proceda-se a novo concurso,” com a data de 26 de janeiro de 1863.<sup>75</sup>

Como que para provar que o rigor era norma, o concurso foi anulado. De imediato foi aberto um novo, mas não se apresentou qualquer candidato. Então, pela terceira vez consecutiva, num curto intervalo de tempo, foi a cadeira posta a concurso, regressando Azevedo Júnior, para, desta vez, conseguir ter as qualificações suficientes para ser nomeado proprietário, conquanto, mais uma vez, temporário. Neste último concurso em que obteve as qualificações apresentadas mais acima e onde o júri foi constituído,

---

<sup>73</sup> Ofício do presidente do júri de ciências, João Henriques Fradesso da Silveira, junto ao processo do concurso para o provimento da cadeira de ciências e matemáticas do liceu da Horta, em 15 de dezembro de 1862 (sublinhados no original): ANTT – MR, M 3471.

<sup>74</sup> Ofício do júri de matemática junto ao processo do concurso para o provimento da cadeira de ciências e matemáticas do liceu da Horta, em 26 de dezembro de 1862: ANTT – MR, M 3471.

<sup>75</sup> Processo dos concursos para o provimento da cadeira de ciências e matemáticas do liceu da Horta: ANTT – MR, M 3471.

como em todos os aqui referidos como realizados no liceu de Lisboa, por professores e lentes da Escola politécnica, face à continuada ausência da cadeira de ciências na oferta do liceu da capital que nisso estava em patente desigualdade face aos restantes liceus de primeira classe, a prestação na área das ciências foi significativamente melhorada, tendo passado de mau a suficiente a qualificação em quatro dos cinco itens anteriormente assim classificados. Foram eles a dissertação em física ou química, a dissertação em história natural, a lição em história natural e a respetiva demonstração prática, apenas continuando negativa a apreciação das respostas às interrogações sobre a lição de história natural.<sup>76</sup>

Pode-se, de algum modo, apesar de só dispormos do texto das dissertações escritas pelo opositor, concordar com a afirmação do legislador de que o método de seleção permitia “apreciar devidamente o mérito e a aptidão dos Candidatos para o magistério de tão importantes disciplinas” como deviam ser consideradas as de ciências e, o próprio facto de o candidato ter visto recusada a sua aprovação numa primeira ocasião realça a exigência que era colocada. Outra questão era a afirmação de que tudo era diferente, e que não se podia comparar a quase ausência de exigência praticada anteriormente com o primor que era a nova legislação e a sua aplicação prática, o que ressalta da anterior análise dos períodos entre os anos de 1836 e 1844 e deste até 1860.

O que de todo se pode estimar, é que formação de professores como objetivo não existia, o que não significa que não constasse do rol de preocupações da sociedade. Desde muito cedo esteve presente essa necessidade como se pode apreciar, de algum modo, pelos papéis da Comissão para a Reforma dos Estudos (1835/1836) onde, na véspera da fundação dos liceus, já se apresentava uma proposta sobre a instrução pública que, incluindo as ciências no âmbito do ensino secundário, avançava com a necessidade da criação de “escolas especiais” entre as quais as Escolas “destinadas a formar Professores hábeis para o ensino público das Escolas Primárias e Secundárias”<sup>77</sup>. Mais tarde, o CSIP, no início da sua atividade, reconhece como dos trabalhos mais urgentes que deveria realizar, a confeção de instrumentos legais que enquadrem a atividade

---

<sup>76</sup> Qualificações do exame de física e química e introdução à história natural do opositor á cadeira de ciências, em 11 de dezembro de 1862: ANTT – MR, M 3471.

<sup>77</sup> Trabalhos da Comissão encarregada do melhoramento e reforma geral da Instrução Pública (1835/36): Academia das Ciências de Lisboa (AC), Livros da secretaria da academia (LS), série azul (SA), Livro 52 - Comissão para a Reforma dos Estudos (1835/1836).

pedagógica dos professores e a sua formação.<sup>78</sup> E é ainda o CSIP que, cinco anos depois, alerta para a necessidade de formar professores competentes no ensino das ciências industriais, reforçando o pedido para que o governo providenciasse à “formação de Professores para o ensino das Ciências industriais no ponto de vista, em que costumam ser ensinadas nestes ramos da instrução.”<sup>79</sup>

A ausência de uma formação específica que preparasse para a profissão de professor parece ser, até certo ponto, compensada pela exigência feita, através dos exames que integravam os concursos, sobre as qualificações dos professores de ciências. Embora seja comum pensar-se que não, parece-nos que se deveria tender a relativizar essa opinião, já que, pelo menos no que se refere aos primeiros vinte e cinco anos de vida dos liceus, aquela ideia de “facilitismo,” que frequentemente se admite, não acorda com a exigência e rigor que os documentos, que ficaram como indícios do passado, parecem mostrar ter havido.

### **3.4 Os professores de ciências nos liceus portugueses**

No período que está sendo considerado, o primeiro quarto de século dos liceus em Portugal, o número de professores de ciências é consideravelmente reduzido, o que é facilmente compreensível quando se recorda que só nos cinco anos finais desse lapso de tempo é que as disciplinas de ciências ganharam, de facto, o seu lugar nos cursos liceais.

Desde a publicação da lei de 12 de agosto de 1854 que reintroduziu as disciplinas de ciências nos liceus, até à extinção do CSIP com a Portaria do Ministério do Reino datada de 8 de julho de 1859, apenas sete estabelecimentos tiveram professores nomeados para a cadeira de Princípios de física e de química e introdução à história natural dos três reinos. O primeiro foi o liceu de Coimbra em 1854, seguido do da cidade do Porto em 1855 e do liceu de Ponta Delgada em 1856 e outros lhes foram na seguida nos anos que se seguiram (ver anexos A e L).

---

<sup>78</sup> “Regras com que os Professores de Instrução Secundária se deviam dirigir no ensino e nos exames dos alunos” e “Instruções para a habilitação e concurso dos Professores de Instrução Secundária”. Coleção das atas do CSIP no ano de 1844 e 1845. Ata de 8 de novembro de 1844: ANTT – MR, M 3532.

<sup>79</sup> Extrato das atas das sessões do Conselho Superior de Instrução Pública no ano de 1849; Ata de 30 de novembro de 1849: ANTT – MR, M 3547.



Assim, até à extinção do CSIP em julho de 1859, foi autorizada a criação da cadeira de Física, química e história natural nos liceus de Braga e Angra em 1856, para onde foram nomeados professores em 1857, de Horta e Faro em 1858, tendo o liceu açoriano professor no mesmo ano e o algarvio no ano seguinte, de Funchal, Vila Real e Viseu em 1859, apenas havendo provimento da cadeira do liceu da Madeira nesse ano, mas já em outubro. Ainda em 1859, depois da morte oficial daquele organismo dirigente sediado em Coimbra, poderá ter sido criada a cadeira no liceu de Viana, cujo provimento foi, decerto, anterior ao início do ano letivo de 1862/63.<sup>80</sup>

Depois do regulamento dos liceus de Fontes Pereira de Melo de abril de 1860, o processo completou-se. Antes do final desse ano a cadeira foi criada no liceu de Évora e foi provida nos liceus de Vila Real e Viseu ficando, assim, a cadeira a funcionar em todos os dez liceus onde tinha sido criada na vigência do CSIP. Sucederam-se os liceus de Beja e Castelo Branco em 1861, os de Aveiro, Leiria e Portalegre em 1862 e, finalmente, o de Lisboa em 1863. Tinham, nesta altura, a cadeira de ciências os liceus de quinze distritos dos dezassete existentes na região continental, além dos liceus dos distritos insulares, Funchal na Madeira e Ponta Delgada, Angra e Horta nos Açores. Os dois que faltam, o da Guarda e o de Bragança, só tiveram cadeiras de ciências depois de 1870.<sup>81</sup>

Anteriormente, tinha a legislação de Costa Cabral de 1844 permitido a existência de uma cadeira de Geometria e mecânica aplicada às artes e ofícios no liceu de Lisboa provida a partir do ano letivo de 1846-1847. Mais atrás, na legislação original de Passos Manuel, estavam previstas duas cadeiras de ciência separando as físicas e químicas das ciências naturais, mas só a destas últimas tem algo para contar, e apenas no liceu da capital.

---

<sup>80</sup> Num ofício do Governador Civil de Viana de 25 de junho de 1859, pedia-se a criação da cadeira de ciências: ANTT – MR, M 3587; Na “Sinopse do movimento do Liceu de Viana (1860-1861), de 10 de julho de 1861 informa-se que a cadeira ainda não fora provida (estava criada): ANTT – MR, M 3849. O reitor do liceu de Viana em 5 de novembro de 1862 informou a tutela da substituição interina do professor da cadeira (estava provida): ANTT – MR, M 3603.

<sup>81</sup> No liceu da Guarda, segundo Garcia (2003, p. 327), só houve disciplinas de Ciências na década de 1870. De facto, um ofício do reitor do liceu da Guarda de 19 de outubro de 1870 permite perceber que ainda não existem disciplinas de ciências mas o mapa do movimento de 1872/73 já indica algumas matrículas. Quanto a Bragança, o mapa do movimento de 1872/73 não refere as ciências, mas a Estatística dos exames de 1873/74 tem informação sobre exames de ciências e há um relatório desse ano letivo do professor de introdução à história natural: ANTT – MR, M 3724, 3728, 3734, 3853 e 3856.

### 3.4.1 No liceu de Lisboa

Inicialmente foi nomeado um professor na cadeira de Introdução à História Natural, António Albino da Fonseca Benevides, que estando dois anos em funções, entre 1838 e 1840, não chegou a ter alunos. Na altura, era um jovem com formatura em Medicina pela Universidade de Pisa que, efetivamente, veio a exercer como profissão principal chegando a “médico honorário da real câmara, do hospital de S. José, das cadeias civis e da Misericórdia.”<sup>82</sup> Pertencia a uma família cujo apelido identificamos principalmente devido a seu irmão mais novo, Francisco da Fonseca Benevides, que foi Lente de física e diretor do Instituto Industrial de Lisboa e lente da Escola Naval, foi sócio correspondente da Academia Real das Ciências e da Academia Real de História, de Madrid, vindo a ser o organizador do museu tecnológico do Instituto Industrial de Lisboa e que foi homenageado pela atribuição do seu nome a uma escola secundária de Lisboa. O seu pai, Inácio António da Fonseca Benevides, foi, também, um homem das ciências, tendo desempenhado, a certa altura da sua carreira, o cargo de Diretor da Classe de Ciências Naturais da Academia Real das Ciências, onde o filho mais velho se integrou desde muito cedo, como sócio correspondente.

Na Academia, António A. Fonseca Benevides teve ocasião para exercer, embora de forma descontínua, a profissão docente, dado que foi professor substituto da aula de zoologia aí existente. Em 1837, sendo “Doutor em Medicina, Sócio Correspondente da Academia das Ciências, Membro suplente da Instituição Vacínica, e Medico supernumerário do Hospital Real de S. José,” apresentou naquela Academia um seu trabalho que refazia parcialmente um célebre manual de botânica.<sup>83</sup> Dois anos depois, saía a segunda parte da obra de atualização, que punha “em harmonia com os conhecimentos atuais desta ciência, segundo os botânicos mais célebres, como Mirbel, De Candolle, Richard, e outros” o compêndio de Brotero. Na capa deste volume, intitulava-se, agora, “Professor da Cadeira dos Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza

---

<sup>82</sup> Informação obtida em <http://www.argnet.pt/dicionario/benevidesant.html>. Documento eletrónico transcrito por Manuel Amaral a partir de *Portugal*. (1904-1915). *Portugal - Dicionário histórico, corográfico, heráldico, biográfico, numismático e artístico*. Lisboa: João Romano Torres.

<sup>83</sup> Fonseca Benevides, A. A. (1837). *Compêndio de Botânica do Doutor Félix de Avelar Brotero* (Vol. I). Lisboa: Academia Real das Ciências. Disponível em [http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25\\_2/globalItems.html](http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25_2/globalItems.html).

aplicados às Artes e Ofícios no Liceu Nacional de Lisboa, Membro da Instituição Vacínica, e Médico do Hospital Real de S. José.”<sup>84</sup>

O conjunto destes dois alfarrábios de botânica foi classificado por Cavadas (2008, p. 159) como “proto-manual,” no sentido em que corresponde a um manual publicado antes de haver, oficialmente, programas orientadores e que não foi redigido com a finalidade de ser utilizado no ensino liceal. Como é referido, trata-se de um “livro enciclopédico, dirigido ao ensino superior” (p. 162). Não obstante, como F. Benevides foi docente da cadeira de ciências, este autor inferiu que, com algum grau de probabilidade, ele o poderia ter usado nas suas aulas, o que, de facto, não aconteceu. Uma pequena nota para realçar que esta inferência arrasta consigo a ideia, já a florada em outros trechos deste trabalho, de que as aulas nos liceus ou no ensino superior não seriam muito diferentes.

Fonseca Benevides teve ocasião de planificar o ensino que se propunha praticar no liceu de Lisboa, e alguma documentação existente na Torre do Tombo é disso testemunho, como já foi referido noutro capítulo deste trabalho mas, como não chegou a pôr em prática o seu plano, fica-se apenas a saber que o próprio intentava escrever, e ditar, as suas lições, dado o carácter absolutamente inovador que lhe atribuía, referindo que não tinha referências concretas para se guiar, nem mesmo em França, realçava. A cadeira de história natural do liceu de Lisboa morreria sem que tivesse propriamente existido. Resumiu-se a um provimento provisório e a dois anos letivos sem inscrição de aluno algum.

Houve apenas mais dois professores de ciências ativos no liceu de Lisboa durante os primeiros vinte e cinco anos de existência do liceu. Foram responsáveis pela cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, Augusto Freire de Carvalho e Macedo entre 1846 e 1851 e João Evangelista de Abreu desde 1852 até à extinção da cadeira em 1854.

O primeiro destes professores era sobrinho do Comissário dos estudos em Lisboa e, apesar das sofríveis qualificações obtidas nas provas que prestou, obteve o lugar temporariamente. Aliás, foi numa das primeiras ocasiões, senão a primeira, depois da legislação de Costa Cabral, em que a figura de “professor temporário” se concretizou. Na proposta de nomeação do CSIP refere-se que como “Vossa Majestade nas Portarias

---

<sup>84</sup> Fonseca Benevides, A. A. (1839). *Compêndio de Botânica do Doutor Félix de Avelar Brotero* (Vol. II). Lisboa: Academia Real das Ciências. Disponível em [http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25\\_2/globalItems.html](http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-B78-1-25_2/globalItems.html).

de 15 e 19 de maio do corrente ano [1846] se dignou estender à Instrução Secundária os Provimentos temporários” isso tornava aceitável a nomeação do opositor ao concurso.<sup>85</sup> O termo *aceitável* utilizado parece ser consequência da avaliação feita sobre o concorrente que, na proposta, era claramente negativa:

As qualificações do exame de aquele opositor abonam pouco a sua idoneidade atual para o magistério, a que se propõe: porém os prêmios, distinções, informações, e graduação, que obteve na faculdade de Matemática, e que constam dos documentos que ajuntou, dão esperança de que com o exercício dele numa cidade poderá adquirir e desenvolver os conhecimentos, em que hoje se mostra acahado, talvez por falta de prática e desembaraço, e por isso não tendo havido outro opositor julga o Conselho conveniente aproveitar aquele.<sup>86</sup>

Esta apreciação do CSIP reproduziria as considerações que foram feitas pelo júri do exame a que o candidato de sujeitou a avaliar pelo documento que resume as qualificações obtidas e onde a valorização dada é a seguinte: 1.º Medíocre; 2.º Suficiente; 3.º Muito suficiente; 4.º Apenas suficiente; 5.º Nada.<sup>87</sup> Nestes resultados não se consegue saber exatamente ao que é que os ordinais se referem. No entanto, estão disponíveis os documentos subscritos pelos membros do júri que permitem uma ideia mais completa.<sup>88</sup>

Na primeira parte do exame, constituída por uma preleção baseada em Francoeur, dois votos foram de medíocre e um de suficiente, enquanto na segunda parte houve unanimidade em qualificar as provas prestadas, lição sobre Poncelet, como suficientes. A acrescentar uma terceira parte de questionamento sobre diversos itens onde o candidato não foi muito feliz. As classificações foram claramente pobres, desde “nada” e medíocre até um máximo de suficiente e, num item específico (História e progressos da Mecânica Industrial, e especialmente das máquinas a vapor) tem na anotação dos três membros do júri “nada”. Num total de dez temas com três jurados apenas em meia dúzia houve unanimidade do júri para atribuir a qualificação de suficiente. Nos restantes houve ainda dois votos de suficiente e todos os outros foram inferiores.

Augusto F. C. Macedo voltou a candidatar-se, em 1850, para o mesmo lugar no qual acabara de findar o seu provimento temporário e, aí, as suas qualificações tiveram

---

<sup>85</sup> Proposta para o provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu Nacional de Lisboa de 9 de setembro de 1846: ANTT, MR, M 3500.

<sup>86</sup> Idem.

<sup>87</sup> Qualificações do Opositor à Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa, processo de 1846: ANTT, MR, M 3870.

<sup>88</sup> Qualificações atribuídas pelos membros do júri do concurso da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa, processo de 1846: ANTT, MR, M 3870.

uma melhoria significativa, podendo assinalar-se que a solução adotada pelo CSIP, de lhe proporcionar três anos “propedêuticos,” terá sido feliz. Nessa altura, o comissário dos estudos e reitor do liceu de Lisboa, que presidiu aos atos, escreveu o seguinte no relatório final:

Nos dois dias de exame público foi seguido à risca o Programa respetivo, tomando eu nele a presidência, mas somente para a direção dos Atos; não tomando todavia sobre mim a qualificação do exame, em razão do meu mui próximo parentesco com o Examinando; nomeando porém, para o qualificar em meu lugar, o Lente da Secção Comercial, que julguei para isso mais habilitado, Manuel António Garcia Murinello. Parece-me que obrando assim, procedi o mais conformemente com o que exigia a decência e a imparcialidade.<sup>89</sup>

Esta preocupação que se manifestou nesta altura, não aparece no exame anterior, que o Comissário não presidiu, tendo o seu lugar sido ocupado pelo professor decano do liceu. Não invalida que a situação não tivesse resultado de alguma medida prévia para manter a “decência e imparcialidade.”

A cadeira foi de curta duração no panorama liceal e, mesmo assim, teve dois proprietários, sendo que ambos os seus proprietários também tiveram poucos anos de vida. Augusto F. C. Macedo faleceu em outubro de 1851, quando contava apenas 29 anos de idade (Carvalho, 1855, p. 403), o que motivou a abertura de novo concurso ao qual se apresentou o candidato João Evangelista de Abreu, filho do médico municipal de Castelo Branco, que, semelhantemente, viria a morrer muito cedo. De facto, aquele a quem um autor de finais do século XIX apelidaria de “célebre engenheiro” finou-se, com apenas quarenta e um anos de idade, em fevereiro de 1869 (Roxo, 1891).

João E. Abreu, bacharel em Matemática pela Universidade de Coimbra, obteve excelentes qualificações nas provas em que foi examinado. As provas realizaram-se em 6 e 9 de julho de 1852 e o júri do exame foi constituído, segundo reza o respetivo auto, por um “Lente Proprietário da Escola Politécnica” e um “Lente Substituto da Escola Naval” ambos “convocados por Portaria dos seus respetivos Ministérios em virtude de requisição do Ministério do Reino,” além do reitor do liceu e comissário dos estudos de Lisboa, Francisco Freire de Carvalho.<sup>90</sup> Em todas as provas prestadas, sobre Francoeur

---

<sup>89</sup> Auto do exame no concurso para a cadeira de Geometria e de Mecânica do liceu de Lisboa de 26 de junho de 1850: ANTT, MR, M 3870.

<sup>90</sup> Auto do exame no concurso para a Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa, presumivelmente de 9 de julho de 1852: ANTT, MR, M 3870.

(Princípio de D'Alembert. Movimento de um corpo sólido em torno de um eixo fixo), sobre Poncelet (Teoria geral do trabalho das máquinas. Condições do seu estabelecimento) e questionamento geral dos 10 temas previstos os jurados foram unânimes e atribuíram-lhe a classificação de Bom.

Entretanto, o ensino da Cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, exercia-se na Secção Central do Liceu nacional de Lisboa, desde 1846 em lições noturnas, para facilitar a “frequência desta Aula aos indivíduos da classe industrial”<sup>91</sup>. Mas nem isso era a suficiente como assinalava o Comissário dos Estudos.

A Aula de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, que a Lei, para desenvolvimento da indústria fabril, tão providentemente criou neste Liceu, está quase deserta de Alunos, nem outra cousa era de esperar, exigindo-se como preparatório o exame de Instrução Primária de homens, que, embora aprendessem a ler, escrever, e contar, ocupados diariamente em trabalhos pesados, estão mais aptos para manejar Instrumentos fabris do que para responderem em exame público às regras de Gramática ou Caligrafia: disto é prova clara o facto de concorrerem a estas lições sempre alguns Alunos, sem todavia ousar em matricular-se para não se submeterem a tal exigência; limitando-se à situação de simples ouvintes.<sup>92</sup>

Uma medida que foi tomada, tentando aproximar-se do alvo visado, foi a transferência das aulas desta cadeira do liceu central para a secção comercial, devido à mais favorável localização desta, o que era apenas uma medida marginal face à argumentação do comissário, mas que também terá acontecido na sequência de outra proposta do mesmo responsável.<sup>93</sup> De facto, nos sucessivos relatórios do liceu de Lisboa, na respetiva parte estatística a cadeira de Mecânica aparece sempre referenciada na secção central do liceu,<sup>94</sup> ao passo que na documentação relativa ao concurso para provimento da

---

<sup>91</sup> Ofício do Liceu de Lisboa de 16 de agosto de 1847 a informar da abertura da aula de Geometria e Mecânica no ano letivo de 1847-1848: ANTT, MR, M 3870.

<sup>92</sup> Relatório do Liceu de Lisboa do ano de 1848 – 1849, de 8 de agosto de 1849: ANTT, MR, M 3645.

<sup>93</sup> Medidas preconizadas pelo reitor do liceu de Lisboa para aumentar a frequência da cadeira de Mecânica e transferência da cadeira de Mecânica da secção central do liceu de Lisboa para a secção comercial: ANTT, MR, L 1035 (1852 – n° 42 e n° 389).

<sup>94</sup> “Mapa do movimento do Liceu Nacional de Lisboa no ano escolar de...” desde 1847-1848 a 1853-1854: ANTT, MR, M 3645, 3646, 3647 A e 3647 B.

cadeira, no ano de 1852, está escrito que o local das aulas era a secção comercial do mesmo liceu de Lisboa.<sup>95</sup>

Apesar das providências oportunamente tomadas, o afluxo de estudantes à aula de Geometria e Mecânica nunca foi muito grande. A certa altura, perante a criação de um estabelecimento escolar em Lisboa com características técnica, o Instituto Industrial de Lisboa,<sup>96</sup> o último proprietário da cadeira no liceu de Lisboa, João E. Abreu, requereu a transferência para essa nova escola. Na consulta subsequente à solicitação do professor, o CSIP começava por constatar que no novo Instituto, no qual se procedia ao “ensino dos três graus de instrução industrial,” se incluía, ao nível complementar, a cadeira de Mecânica Industrial.<sup>97</sup> Por outro lado, recordava que teria sido por o ensino industrial não estar “convenientemente organizado e desenvolvido,” que a legislação de 1844 “adicionou” na oferta disciplinar do liceu de Lisboa a cadeira de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios, a qual, por sua vez, incluiria, em grande parte, o ensino a que a nova Mecânica industrial se aplicaria. Sendo assim, no seguimento de anteriores tomadas de posição, o Conselho propôs afastar o ensino das ciências do liceu por desnecessário. Essa convicção do CSIP assentava em que o ensino das ciências a nível secundário deveria ter um cariz essencialmente prático, deixando as especulações teóricas para a Universidade e, por isso, o melhor lugar para cadeiras de ciências haveria de ser, fora de qualquer dúvida, uma escola técnica que o liceu não era. Concluía o Conselho que deveria ser deferido o requerimento, de modo que a cadeira fosse extinta no liceu e reaparecesse “incorporada no novo Instituto Industrial passando a ser a 6ª de Mecânica Industrial do mesmo Instituto.”<sup>98</sup>

O ano letivo em que se sucederam os factos descritos, o ano de 1852-1853, foi também, por coincidência, um dos anos em que a cadeira de Mecânica teve mais alunos, dez ordinários e quatro voluntários, mais do que na totalidade dos restantes anos em que a cadeira funcionou. Entretanto, o processo não foi suficientemente célere e, antes de ser resolvido, surgiu a carta de lei de 12 de agosto de 1854 que veio extinguir a cadeira liceal de mecânica e geometria e criar nova cadeira de ciências agregando a física e a química com a botânica e as restantes ciências naturais, embora, inicialmente, apenas

---

<sup>95</sup> Processo organizado no CSIP sobre o provimento da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa: ANTT, MR, M 3870.

<sup>96</sup> Lei de 30 de dezembro de 1852 do ensino industrial.

<sup>97</sup> Artigo 10.º da lei do ensino industrial de 30 de dezembro de 1852.

<sup>98</sup> Consulta do CSIP, de 4 de março de 1853, sobre o requerimento em que João Evangelista de Abreu pede que a Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa seja incorporada no novo Instituto Industrial: ANTT, MR, M 3501.

em Coimbra e no Porto. Deste modo, o professor da cadeira de Geometria e Mecânica, vendo que ficava sem ocupação, requereu de imediato a sua passagem para a nova cadeira de matemáticas que retomava a sua existência nos liceus depois de, durante alguns anos, ter estado ausente dos estabelecimentos de Lisboa, Porto e Coimbra por mor da sua deslocação para a Escola Politécnica, para a Academia Politécnica e para a Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra, respetivamente.<sup>99</sup>

Como assinalava o Conselho Superior na sua consulta, a justiça da pretensão não oferecia dúvidas e, por isso, indicou a manutenção do professor ao serviço no liceu de Lisboa, agora como proprietário da nova cadeira, como a melhor solução:

O suplicante estava provido vitaliciamente na Cadeira extinta pela qual foi substituída a nova Cadeira, criada pela Lei de 12 de agosto próximo passado; e como nas matérias desta última Cadeira se não encontram doutrinas para as quais o suplicante se não mostrasse já habilitado no concurso, pelo qual obteve a primeira, e acresce, ainda o ser Bacharel em Matemática, parece a este Conselho que de justiça deve ser deferida a sua pretensão, e ser o mencionado Professor João Evangelista de Abreu colocado na nova Cadeira no Liceu de Lisboa de Aritmética, Álgebra Elementar, Geometria Sintética Elementar, princípios de Trigonometria Plana, e Geografia Matemática.<sup>100</sup>

Assim, terminou a única cadeira de ciências permitida pela legislação de Costa Cabral e, ao mesmo tempo, a incomodidade provocada pelo baixo número de alunos que a cadeira atraía e que a recente criação de escolas vocacionadas para o ensino industrial, como o Instituto Industrial de Lisboa, normalmente tenderia ainda a fazer diminuir.

Dos manuais utilizados pelos professores de geometria e mecânica do liceu de Lisboa, na sua curta existência entre 1844-1845 e 1845-1854, pouco se sabe. Para o ano letivo de 1850-1851, o único de que foi possível encontrar informação, o manual utilizado é referenciado num documento do liceu como sendo o Curso de Geometria e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios por Carlos Dupin.<sup>101</sup>

---

<sup>99</sup> Artigo 50.º da lei de 20 de setembro de 1844 (reforma de Costa Cabral).

<sup>100</sup> Consulta do CSIP, de 28 de novembro de 1854 sobre o requerimento do Professor da Cadeira de Geometria e Mecânica do Liceu de Lisboa para no mesmo Liceu ser colocado: ANTT, MR, M 3502.

<sup>101</sup> Documento “Relação dos Compêndios aprovados pelo Conselho do Liceu Nacional de Lisboa para o ensino das diferentes Disciplinas que se professam no mesmo Liceu” de 30 de novembro de 1850: ANTT, MR, M 3528.



Este nome aportuguesa o nome próprio do autor, o francês Charles Dupin, o que pode querer dizer que haveria alguma tradução o que não foi possível confirmar. O título que mais se aproxima é de uma obra guardada na Biblioteca Nacional chamada “geometria aplicada às artes e à indústria ou tratado elementar desta ciência” destinada ao “uso dos artistas, dos fabricantes, dos mestres e diretores de oficinas, de estaleiros, etc.,” que, no título não faz referência à mecânica.<sup>102</sup> Este livro é uma versão portuguesa extraída “do curso normal do barão Charles Dupin por Evaristo José Ferreira” e, pelo facto da referência que faz ao curso normal, por ser em português e por se saber que o manual era composto de três volumes (geometria, mecânica e dinâmica), indicia a possibilidade do seu uso no ensino das respetivas matérias. Contudo, a circunstância de ter sido publicado pela editora de A. M. Pereira apenas em 1877, quase trinta anos depois da vigência da cadeira de geometria e mecânica no liceu de Lisboa, coloca-o de fora relativamente aos anos em causa, ao mesmo tempo que o desfasamento temporal aponta para duas hipóteses, ambas verosímeis. A primeira seria que o curso normal de Dupin ainda estaria razoavelmente atualizado, o que, visto na perspetiva da ciência escolar, não é difícil de crer, e a segunda seria que o desfasamento temporal reproduzia o atraso do ensino das ciências em Portugal relativamente ao do país de origem do autor, a França.

É sabido que os programas liceais franceses foram sucessivamente alterados durante os cinquenta anos que separam a primeira edição na língua original e a publicação da versão portuguesa mas, muitas dessas alterações, pouco mais foram que rearranjos na organização das matérias. No caso português, durante muito tempo, até aos primeiros anos da década de 1860, não houve programas oficiais a nível nacional. O manual de Mouzinho de Albuquerque publicado em 1824,<sup>103</sup> recomendado na Academia Politécnica do Porto, em 1838/39, para a oitava Cadeira, “Física elementar, e suas principais aplicações,”<sup>104</sup> e no liceu de Ponta Delgada em 1860/61 nos “Princípios de

---

<sup>102</sup> BN Cota: S.A. 26982 P.

<sup>103</sup> Albuquerque, L. S. M. (1824). *Curso elementar de física e de química*. Lisboa: Tipografia d'António Rodrigues Galhardo.

<sup>104</sup>Manuscrito com o “ Programa do ensino da Academia Politécnica do Porto para o ano letivo de 1838 a 1839”: ANTT, MR, M 3165; Impresso “Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839. Publicado por ordem do Conselho Académico.” Porto: Imprensa Constitucional. 1838: ANTT, MR, M 2165 e 3714.

física e de química,”<sup>105</sup> mostrou uma também admirável longevidade que conduz a reflexões do mesmo tipo das anteriores.

Não se encontram outras possíveis referências ao manual do matemático francês em nenhuma das bases de dados de bibliotecas portuguesas. Contudo, Charles Dupin surge como autor em duas obras de áreas afins à mecânica ou à geometria na biblioteca do Museu da Marinha.<sup>106</sup> Entretanto, dado que foi republicado no mercado internacional, a partir da digitalização dos originais, o *Cours Normal*, é possível fazer-lhe uma referência concreta, dando realce ao facto de os volumes em que se divide este manual terem sido publicados vinte cinco anos antes de ser recomendado o seu uso no liceu de Lisboa (Dupin, 1825, 1826 a, 1826 b).

### 3.4.2 No liceu de Coimbra

Tendo terminado em 1854 a mecânica no liceu de Lisboa, não restou ao liceu da capital nenhuma cadeira de ciências, dado que a lei de 12 de agosto mandou que houvesse uma de física, química e história natural, de imediato, em Coimbra e Porto, reservando para o futuro próximo a abertura sucessiva da cadeira nas restantes capitais de distrito, sendo o liceu de Lisboa, nesse aspeto, claramente marginalizado.

O primeiro professor que tomou posse da nova cadeira, de seu nome Matias de Carvalho de Vasconcelos, fê-lo em Coimbra, por destacamento transitório da Universidade onde era lente na Faculdade de Filosofia. Um jovem lente aliás. Nascera em 22 de outubro de 1832, filho de um lavrador abastado,<sup>107</sup> e foi, portanto, com vinte e dois anos de idade que assumiu a responsabilidade de ser o primeiro professor da recém-criada cadeira de ciências nos liceus portugueses, depois de ter concluído a formatura em Matemática, e se ter doutorado em Filosofia, poucos meses antes, em 23 de julho de 1854,<sup>108</sup> o que, por outro lado, não lhe terá dado azo a que tivesse chegado a exercer funções letivas na Universidade. Apesar de só ter lecionado nesse primeiro ano letivo de

---

<sup>105</sup> Ofício do Comissariado dos estudos de Ponta Delgada de 4 de dezembro de 1860: ANTT – MR, M 3504.

<sup>106</sup> *Applications de géométrie et de mécanique à la marine, aux ponts et chaussées, etc., pour faire suite aux développements de géométrie*, (Paris, 1822) ; *Développements de géométrie, avec des applications à la stabilité des vaisseaux, aux déblais et remblais, au défilement, à l’optique, etc.*, (Paris, 1813): Biblioteca Central da Marinha, cotas 4G3-12 e 4G3-11, respetivamente.

<sup>107</sup> Informação obtida em <http://c.geneal.over-blog.com/>.

<sup>108</sup> Informação obtida em <http://c.geneal.over-blog.com/article-25839104.html>.

1854-1855, a sua ação foi determinante no desenvolvimento e construção da cadeira nos anos seguintes.

O programa que lecionou foi por ele elaborado, como se regista em documentação do Conselho Superior de Instrução Pública:

Foi também aprovada provisoriamente a 1ª parte do programa apresentado pelo Doutor em Filosofia Matias de Carvalho de Vasconcelos, nomeado interinamente para reger a Cadeira de Introdução aos três reinos da natureza, criada pela Lei de 12 de agosto último no Liceu de Coimbra.<sup>109</sup>

Não foi possível confrontar por não se ter encontrado este documento de 1854, mas o programa do professor Matias Vasconcelos terá estado, provavelmente, na base daquele que foi aprovado pelo CSIP dois anos depois. Poderia contribuir para reforçar essa ideia a existência de um manual de que foi autor, cujo nome refere a física e química, embora só tratando da primeira destas ciências, e que foi utilizado no liceu de Coimbra e mesmo noutros.<sup>110</sup> Um breve cotejo entre esses dois documentos mostra, contudo, que o manual não só tem conteúdos mais alargados, como a sua perspetiva é mais no sentido de teorizar, relativamente a um programa que manifesta os seus objetivos apelando ao professor para que insista “principalmente na demonstração prática dos objetos materiais do ensino, e usos a que são destinados” (ver anexo M).<sup>111</sup>

O manual de que se fala no parágrafo anterior foi o primeiro, em português, concebido propositadamente para ser utilizado nas aulas da cadeira. Esse livro (Vasconcelos, 1855) ou, melhor dizendo, os documentos que o prepararam, terá sido utilizado pelo autor nas suas preleções. Posteriormente o manual foi adotado para uso no liceu de Coimbra em 1856-1857<sup>112</sup> e, presumivelmente, nos anos seguintes. Subsistem algumas dúvidas, dado que, embora a documentação consultada permita saber que estava em uso no ano de 1861-1862, não é claro que tivesse sido utilizado continuamente.

De facto, no início do ano letivo de 1857-1858, o CSIP manifestava a sua ignorância sobre o que se passava no liceu de Coimbra relativamente ao programa da cadeira de ciências e dos manuais a serem utilizados. Fazia-o através de um ofício, exigindo que o professor de Introdução dê conhecimento não só dos programas que estava a seguir

---

<sup>109</sup> Atas do CSIP, ata de 17 de outubro de 1854: ANTT, MR, M 3565.

<sup>110</sup> Vasconcelos (1855). Foi adotado no liceu de Santarém, em 1862/63; “Relação dos compêndios adotados. 1862-1863. Liceu Nacional de Santarém”: ANTT – MR, M 3849.

<sup>111</sup> Programa para a regência da cadeira de Física, Química e História natural dos três Reinos: DG n.º 122 de 26/5/1856.

<sup>112</sup> “Relação dos Livros de que se devem prover os estudantes do Liceu Nacional de Coimbra . . . para serem admitidos à Matrícula” no “ano letivo de 1856 para 1857” : ANTT – MR, M 3647 E.

como também dos compêndios que dos manuais que utilizava, conforme ficou registado em ata.<sup>113</sup> Esta questão, levantada pelo CSIP, não deixa de assumir alguns contornos de estranheza, dado que o programa que o mesmo Conselho fez publicar no Diário do Governo em 1856 (anexo M) terá sido, de acordo com Cavadas (2008, p. 153), para ser lecionado no liceu de Coimbra, embora não haja referência específica a essa secção da Universidade.<sup>114</sup> Poderá ter sido utilizado no ano letivo de 1856/57, dado que foi publicado em maio de 1856 mas, crendo na conformidade das atas do CSIP, não se sabe, se foi usado em 1857/58, pois a reunião plenária do Conselho que fez a exigência ao professor é do princípio desse ano letivo e, também, não foi encontrada referência ao assunto em mais nenhum documento.

Quando, a seguir ao liceu de Coimbra, vários outros liceus, começando pelo de Ponta Delgada, solicitaram a criação da cadeira de ciências e tal lhes foi concedido, foi condição *sine qua non* que esses mesmos liceus recebessem os equipamentos e materiais necessários ao funcionamento das aulas. Perante este posicionamento do Conselho Superior, o Ministério do Reino pediu-lhe que informasse “quais são os utensílios que reputa indispensáveis para a Cadeira funcionar, quando seja criada e a quanto montará a despesa com a aquisição de tais utensílios.”<sup>115</sup> Nessa altura, este órgão de direção da Instrução pública dirigiu-se ao professor do liceu de Coimbra, Matias Vasconcelos, para que este lhe informasse o que se deveria comprar. Na lista elaborada (ver anexos N e O) incluem-se 31 artefactos para a disciplina de Física, começando por um “nónio retilíneo” e terminando com um “aparelho para decompor a água.” Para a Química era indispensável “um pequeno laboratório” e uma “coleção de produtos químicos,” enquanto a Zoologia deveria possuir “alguns representantes mais notáveis de cada uma das classes do reino animal.” A Botânica necessitava de “um herbário” e a Mineralogia e Geologia de uma “coleção industrial de rochas e minerais” duma “coleção de rochas respetivas aos diferentes terrenos” e de uma “coleção de fósseis caraterísticos desses terrenos.”<sup>116</sup>

Depois de Ponta Delgada o processo repetiu-se, idêntico no essencial, com outros liceus noutras cidades. Por ordem, os três seguintes foram os de Angra, Braga e Horta. Para todos eles o Conselho fez questão de enviar os mesmos materiais que cons-

---

<sup>113</sup> Atas do CSIP, ata de 23 de outubro de 1857: ANTT, MR, M 3580.

<sup>114</sup> Programa para a regência da cadeira de Física, Química e História natural dos três Reinos: DG n.º 122 de 26/5/1856.

<sup>115</sup> Nota na “Consulta do CSIP” de 5 de dezembro de 1854: ANTT, MR, M 3576.

<sup>116</sup> “Relação dos objetos e utensílios indispensáveis para o exercício da Cadeira de PFQIHN . . . com designação dos peças respetivos” (CSIP): ANTT, MR, M 3576.

tavam da lista que tinha sido aprimorada pelo lente universitário professor do liceu de Coimbra. A diferença é que os professores dos liceus atrás referidos não se satisfizeram com a encomenda vinda de Paris e criaram a sua próprias listas, complementares da lista oficial ou, eventualmente, alternativas.

O professor do liceu de Angra expôs as necessidades que sentia começando por defender, eloquentemente, as virtudes pedagógicas das aulas de demonstração:

É especialmente a prática, que no estudo das ciências naturais fixa a atenção do Discípulo, que cativa a sua imaginação, e que lhe faz compreender com facilidade a doutrina ou teoria que lhe apresenta o compêndio ou o professor – alguns ramos há mesmo nesta ciência que sem a demonstração prática se não podem compreender; tais são a anatomia, a fisiologia comparada e quase toda a mineralogia.<sup>117</sup>

No seguimento concluía que é “indispensável o completar-se a coleção dos objetos fornecidos . . . destinada ao ensino da Cadeira de Introdução à História Natural, ultimamente criada neste Liceu Nacional” e, alargando a sua perspectiva, propõe que se estabelecesse, a partir do núcleo liceal, um “pequeno Museu, o qual não só sirva as lições da Cadeira, acima dita, mas que possa denominar-se Museu Nacional de Angra do Heroísmo” o qual, de resto, já tinha algumas bases obtidas de contributos particulares. Em consequência, apelava à necessidade de se orçamentar “uma verba de 100\$000 rs anuais . . . a qual será destinada ao aumento do Gabinete de História Natural do Liceu Nacional desta cidade, ao seu reparo, e às despesas que anualmente se fazem com o ensino da mencionada aula. Finalmente e, segundo o próprio, “para dar mais fundamento à proposta” considerou “de urgente necessidade a aquisição dos seguintes objetos: um microscópio, uma máquina de Atwood, espelhos parabólicos, fonte de Héron e intermitente, aparelho de Haldat, tubo de Mariotte, balança de análise, aparelho para refração da luz, um esqueleto humano, alguns esqueletos de animais, peças de anatomia plástica de Auzoux, formas de cristais e exemplares de cristais minerais.<sup>118</sup>

Não parecia demasiada coisa face à evidente preocupação do professor no alargamento do conhecimento das ciências para lá das quatro paredes do liceu, mas assim não o entendeu o CSIP que, escudando-se atrás das fracas “forças do Tesouro,” recusou o solicitado pois que, tendo sido considerado, para todos os liceus, a distribuição efe-

---

<sup>117</sup> Proposta feita pelo professor da cadeira de ciências ao Conselho do Liceu de Angra em 12 de junho de 1858: ANTT, MR, M 3584.

<sup>118</sup> Idem.

tuada, “não há motivo especial para ser mais favorecido o de Angra, nem na representação se aponta algum que mereça esse favor.”<sup>119</sup>

Entretanto o material para o liceu de Braga chegou a esta cidade em abril de 1857,<sup>120</sup> um mês antes da nomeação do professor de ciências,<sup>121</sup> e foi oficialmente recebido no liceu em julho desse ano.<sup>122</sup>

Pouco depois de iniciado o ano letivo seguinte, o reitor do liceu de Braga oficiou ao CSIP, no seguimento de uma representação que o professor de ciências lhe tinha dirigido, “sobre a conveniência e oportunidade de se comprarem diversos objetos”, que se consideravam “necessários para o ensino das matérias que fazem o objeto daquela cadeira.”<sup>123</sup> A resposta foi decidida na reunião de 11 de Dezembro do CSIP que “entende que os instrumentos já concedidos são suficientes para a regência da Cadeira.”<sup>124</sup>

O professor voltou a representar junto do reitor e este insistiu com novo ofício, neste caso, para o ministério.<sup>125</sup> Junto a esse ofício encontra-se a lista de material suplementar pedida pelo professor de Braga que, aliás, já acompanhava o anterior pedido, e que inclui: balança de Nicholson, microscópio Stanhope, microscópio de Codington, micrómetro de vidro, eudiómetro, micas, tubos de vidro graduados, termómetro, areómetro universal, vaso para dois líquidos, voltâmetro, câmara escura, lanterna mágica, electrómetro de quadrante, condensador de folha de ouro, com excitador, fonte de compressão, bateria eléctrica de 9 garrafas, balança de Quinteriz, dinamómetro, nível de água, espelhos conjugados e aparelho para o estudo da dilatação dos metais.<sup>126</sup>

Na sua resposta, em consulta solicitada pelo governo, o Conselho Superior repetiu as precedentes negativas. Relembrou que já tinha indeferido a “requisição que o dito Reitor lhe fez de mais utensílios por parte do respetivo Professor.” Como não lhe pareceu que houvesse “motivo algum para alterar a relação, que fez dos utensílios indispensáveis para a mencionada Cadeira”, o Conselho decidiu que está a “Cadeira do Liceu de

---

<sup>119</sup> Consulta do Conselho Superior de Instrução Pública de 27 de agosto de 1858: ANTT, MR, M 3584.

<sup>120</sup> Ofício do governador civil de Braga de 14 de abril de 1857: ANTT, MR, M 3580.

<sup>121</sup> Decreto de 24 de março de 1857 saído no *Diário do Governo* n.º 91 de 20 de abril de 1857.

<sup>122</sup> Segundo afirma o CSIP na sua consulta de 20 de abril de 1858 “sobre instrumentos e utensílios para o exercício da Cadeira de Química e Física do Liceu Nacional de Braga”: ANTT, MR, M 3503.

<sup>123</sup> Ofício do Comissário Reitor do Liceu de Braga de 22 de novembro de 1857: ANTT, MR, M 3860.

<sup>124</sup> Anotação feita no ofício do reitor do Liceu de Braga de 22 de novembro de 1857: ANTT, MR, M 3860.

<sup>125</sup> Ofício do Comissário Reitor do Liceu de Braga de 17 de março de 1858: ANTT, MR, M 3583.

<sup>126</sup> Lista subscrita pelo professor de ciências do liceu de Braga em 7 de março de 1858: ANTT, MR, M 3583.

Braga provida dos utensílios compreendidos nela, [portanto] deve ser indeferida a requisição que se faz de mais.”<sup>127</sup>

Também aqui, em Braga, as habilitações do professor de ciências, Alves Passos, o Curso da Escola Médico Cirúrgica do Porto com as aulas subsidiárias da Escola Politécnica, eram garantia de que saberia as razões em que fundamentava o seu pedido. Além de tudo, numa perspectiva mais económica, de acordo com a informação que acompanhava a lista, seria possível adquirir os materiais na própria cidade de Braga, por preços mais razoáveis que os obtidos em Paris e sem encargos de transportes. A tudo isso o Conselho respondeu que não.

À primeira vista, quando se lê a consulta do CSIP relativamente a um pedido do Reitor do Liceu da Horta para que se “inscreva no orçamento a verba de 60\$ para o expediente da aula de Introdução à História Natural dos três Reinos do mesmo Liceu,” parece que, finalmente, o Conselho iria condescender. Na resposta, depois de referir que acompanha o ofício do comissário reitor “uma relação dos objetos para que deve ser aplicada a dita quantia” e de a considerar não excessiva, diz, textualmente, que “os ditos objetos são indispensáveis para o exercício da aula.” O aparente desvio, face ao comportamento anterior do CSIP, vai até ao ponto de emitir o parecer de “que deve ser contemplada no Orçamento a verba pedida.”<sup>128</sup>

O professor, Azevedo Júnior, Bacharel formado em Filosofia, tinha sido nomeado por Portaria de 15 de junho de 1858,<sup>129</sup> e esta consulta pedida em 24 de novembro de 1858, só mereceu resposta mais de quatro meses depois. Entretanto, nova solicitação, decerto mais concreta e alargada que a anterior, surgiria através da requisição feita pelo professor, e mandada consultar pelo governo em 21 de fevereiro de 1859. A resposta do CSIP surgiu logo no 11 de março seguinte e aparenta ser contraditória com o parecer que tinha emitido, escassa dezena de dias antes.

O órgão dirigente, em vésperas da sua extinção, retoma o seu comportamento habitual mas, embora “reconhecendo a necessidade da requisição, entende que ela deve ser satisfeita não segundo a relação enviada pelo mencionado Professor, mas sim pela relação junta, proposta por este Conselho e já aprovada por Vossa Majestade, para

---

<sup>127</sup> Consulta do CSIP de 20 de abril de 1858 “sobre instrumentos e utensílios para o exercício da Cadeira de Química e Física do Liceu Nacional de Braga”: ANTT, MR, M 3503 e 3583.

<sup>128</sup> Consulta do CSIP sobre o pedido do reitor do liceu de Horta de aumentar em 60\$ o orçamento liceal para fazer face a encargos com a cadeira de ciências, datada de 1 de março de 1859: ANTT, MR, M 3503.

<sup>129</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 1 de agosto de 1858 (n.º 9 do volume VII)

outros Liceus, onde idênticas cadeiras foram criadas.”<sup>130</sup> Esta aparente contradição poderá ser devida ao facto de o Conselho não ter providenciado, na devida altura, o fornecimento do material para o liceu de Horta, e de, por isso ter aceitado, provisoriamente, que o reitor do liceu adquirisse os materiais inicialmente pedidos pelo professor, tanto mais que a verba em causa era substancialmente inferior à que era ordinariamente gasta através do procedimento padrão. Ainda em termos especulativos, pode-se admitir que o primeiro pedido do professor foi feito à luz da conveniência de iniciar o ano letivo com condições mínimas, e que, com o decorrer do tempo, tenha tido ocasião de fazer uma estimativa mais adequada das necessidades globais de que resultou o segundo pedido que o CSIP já não aceitou. A documentação disponível não permite, nem validar esta hipótese, nem, o que seria mais interessante, confrontar a lista para se inferir a importância relativa que as matérias teriam para o professor.

Poucos anos depois de sair do liceu, e de ter voltado à Faculdade de Filosofia para aí lecionar, a Matias Vasconcelos foi-lhe atribuída uma missão especial: deslocação ao estrangeiro para se inteirar dos novos métodos de ensino das ciências e, nomeadamente, da sua componente prática.

Efetivamente o Conselho da Faculdade de Filosofia enviou, no início do ano escolar de 1857/1858, uma representação ao governo pugnando pela necessidade de um ou mais dos seus membros se deslocar ao estrangeiro para “estudar nos países mais cultos a parte prática dos ramos mais importantes da Filosofia natural.” A importância desse tipo de viagens que são consideradas “um dos meios mais poderosos e eficazes, para habilitar os Professores no magistério de disciplinas essencialmente práticas e experimentais” seria tal que o Conselho as considerava como sendo das providências “mais úteis e indispensáveis” “para dar o maior desenvolvimento à cultura dos estudos filosóficos na Universidade, e imprimir ao seu ensino o carácter prático, tão urgentemente reclamado pelas tendências da civilização atual.” Em reforço da sua argumentação o Conselho da Faculdade afirmava que “todos os governos ilustrados promovem e facilitam as viagens científicas,” e que, mesmo em Portugal, isso já tinha sido prática corrente sempre com bons resultados.<sup>131</sup>

---

<sup>130</sup> Consulta do CSIP sobre a requisição feita pelo Professor da Cadeira de Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu da Horta de instrumentos e objetos necessários para o ensino da Cadeira, datada de 11 de março de 1859: ANTT, MR, M 3503.

<sup>131</sup> Representação do Conselho da Faculdade de Filosofia da Universidade, datada de 11 de outubro de 1857: ANTT, MR, M 3579.



No final dessa representação o Conselho informava que, em reunião de 18 de junho de 1857, tinha recebido “com muito agrado o oferecimento do seu vogal, Dr. Matias de Carvalho de Vasconcelos, para ir estudar nos países estrangeiros a parte prática da Química e da Física.” Perante isso, considerando as habilitações do vogal em causa, “as vantagens que desta viagem podem provir para o estudo experimental das ciências físicas” e ainda as suas qualidades pessoais, o Conselho decidiu em reunião, na ausência do interessado, como este faz questão de esclarecer numa declaração anexa, propô-lo para a viagem de estudo no estrangeiro por o julgar “muito habilitado para desempenhar tal Comissão.”<sup>132</sup>

A viagem de estudo foi aprovada e em 19 de março do ano seguinte Matias Vasconcelos encontrava-se em Bruxelas, já depois de ter passado por Paris, onde efetuou observações do eclipse solar registado nesse dia.<sup>133</sup> A sua atividade teve também um assinalável cunho diplomático ao conseguir iniciar um intercâmbio científico da Universidade de Coimbra com as suas congéneres de Paris e Bruxelas. Disso deu conta o vice-reitor da Universidade em missiva dirigida ao governo:

Havendo-me representado de Paris o Lente de Filosofia em comissão, Dr. Matias de Carvalho de Vasconcelos, a grande conveniência de que a Universidade de Coimbra se coloque em relações diretas com os corpos científicos estrangeiros; propondo-me, que para se levar a efeito esta ideia, devia remeter-lhe dois exemplares de todas as obras dos Professores da Universidade, um para ser oferecido à Universidade de Paris e outro à de Bruxelas, ideia que foi muito aprovada em Paris por Mr. Despretz, presidente da Academia das Ciências, Mr. Elie de Beaumont, secretário e outros académicos; e em Bruxelas por Mr. Ad. Quetelet e Mr. Stás: rogo encarecidamente a V. Exa. que se digne autorizar-me, para que na Imprensa da Universidade se aprontem os referidos exemplares, e para eu fazer a despesa necessária, que deve ser muito pequena, para que as obras cheguem a essa Secretaria, a fim de que V. Exa. depois dê as ordens convenientes, para que elas sejam remetidas para Paris ao referido Dr. Matias de Carvalho de Vasconcelos.<sup>134</sup>

---

<sup>132</sup> Idem.

<sup>133</sup> Ofício de Matias de Carvalho de Vasconcelos de 1 de abril de 1858 dirigido ao governo: ANTT, MR, M 3584

<sup>134</sup> Ofício do vice-reitor da Universidade de Coimbra com a data de 11 de novembro de 1858: ANTT, MR, M 3584.

Esta atividade acabou por ter frutos que se concretizaram, no imediato, na troca de um conjunto de obras mais em evidência nas universidades francesa e belga por equivalentes conjuntos da universidade portuguesa. Como o mostra um novo ofício do vice reitor da Universidade de Coimbra:

Tenho a honra de levar ao conhecimento de V. Exa. que, nesta data, são remetidos pela Imprensa da Universidade a essa Secretaria de Estado dois caixões de livros, um para a Universidade de Paris e outro para a de Bruxelas, oferecidos por esta Universidade. Incluso remeto a V. Exa. a relação dos livros que vão nas caixas, dentro das quais vão relações idênticas.<sup>135</sup>

Os caixões pesavam, respetivamente 2 arrobas e 27 arráteis e 2 arrobas e 22 arráteis, o que quer dizer uma massa total superior a 81 kg, que era devida a um conjunto de 75 livros de índole diversa, onde se incluíam, curiosamente, algumas traduções de originais de língua francesa, que já era mais do que Eça comentava acerca desse corpo de professores que “n’avait jamais eu assez d’activité intellectuelle pour faire lui-même ses propres manuels” (Queiroz, 1997, p. 161). Não obstante, esta colaboração da qual a universidade portuguesa só poderia beneficiar, dada a diferença no desenvolvimento científico, viria com certeza a contribuir para combater “a grande ignorância que há nos países estrangeiros sobre o andamento das ciências em Portugal” que impõe “a necessidade de tornarmos conhecidos, fora do país, as nossas publicações científicas” como invocava Matias Vasconcelos.<sup>136</sup>

A estadia deste professor no estrangeiro prolongou-se entre 1857 e 1865, tendo no ano de 1858 enviado três relatórios para Portugal, o que não voltou a acontecer posteriormente.<sup>137</sup> Entretanto, um facto notável do seu trabalho, enquanto cientista, foi a sua participação como único representante português no Congresso Internacional da Química que ocorreu em Karlsruhe, na Alemanha, em 1860, o primeiro congresso científico internacional de importância decisiva para o desenvolvimento da Química, nomeadamente porque foi nessa ocasião que se estabeleceu definitivamente a hipótese de Avogadro, decisão que unificou e consolidou a química enquanto ciência.

---

<sup>135</sup> Ofício do vice-reitor da Universidade de Coimbra com a data de 15 de janeiro de 1859: ANTT, MR, M 3584.

<sup>136</sup> Ofício do “Lente da Faculdade de Filosofia – em comissão – Dr. Matias de Carvalho de Vasconcelos” de 1 de maio de 1858 para o governo: ANTT, MR, M 3584.

<sup>137</sup> António José Leonardo, Viagens científicas a estabelecimentos de ensino europeus no século XIX. Obtido em <http://dererummundi.blogspot.com/2010/04/viagens-cientificas-estabelecimentos-de.html>.

No regresso veio tomar posse do lugar de provedor da Casa da Moeda, mas muito pouco tempo depois, a política partidária fê-lo ministro dos Negócios da Fazenda num Governo chefiado pelo duque de Loulé. Exerceu este cargo entre 5 de março de 1865 e 17 de abril de 1865, ou seja, durante 44 dias. O resto da sua vida foi dedicado à diplomacia, tendo passado por vários países chegando mesmo a ser ministro da pasta respetiva. Efetivamente esteve presente no governo progressista de José Luciano de Castro, formado em fevereiro de 1897, com a pasta dos Negócios Estrangeiros, lugar que exerceu até novembro desse mesmo ano. Faleceu em Itália, onde se manteve como diplomata até à proclamação da República, em 3 de dezembro de 1910.<sup>138</sup>

Depois de Matias de Vasconcelos ter lecionado em 1854/55 no liceu de Coimbra, a cadeira passou para a propriedade de Jacinto António de Sousa que a conseguiu seguindo os trâmites do concurso legal. Este professor viria a permanecer no lugar pouco mais de dois anos por ter conseguido ascender à faculdade de Filosofia, o que deu origem a novo concurso através do qual veio a ser substituído, em maio de 1859, por Albino Augusto Geraldês. Este último, pelas mesmas razões do anterior, apenas se manteve outros dois anos e meio, o que obrigou a novo concurso com a nomeação de Firmino Augusto de Magalhães que, em dezembro de 1861, tomou posse como novo professor da cadeira, designada nessa altura quando tinha entrado em vigor o Regulamento para os liceus nacionais de 10 de abril de 1860, “Química e Física elementares – introdução à história natural dos três reinos.”

Jacinto A. Sousa apresentou-se a concurso portador de um notável conjunto de habilitações académicas. As suas credenciais incluíam certidões de formação em Filosofia, em Matemática, em Direito e em Ciências Económicas e Administrativas. Assim, é natural que a sua ambição não se ficasse por ser professor do liceu e que tenha, na primeira oportunidade, ascendido à Universidade.

De facto veio a ter uma atividade científica com algum realce, tendo logo em 1860 integrado a missão portuguesa que se deslocou a Espanha para participar nas observações do eclipse solar de 18 de julho. Depois partiu para uma viagem que lhe permitiu observar e estudar em diversos observatórios meteorológicos tendo, nomeada-

---

<sup>138</sup> Informações obtidas em <http://c.geneal.over-blog.com/article-25839104.html>, <http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/cronologias/seculodezanove.htm> e [http://www.min-financas.pt/ministerio/cron\\_Min\\_Neg.asp](http://www.min-financas.pt/ministerio/cron_Min_Neg.asp),

mente, visitado os estabelecimentos científicos de Madrid, Paris Bruxelas e Londres.<sup>139</sup> Desenvolveu a sua atividade no âmbito da Física sendo considerado um dos principais impulsionadores do desenvolvimento do ensino da Física Experimental em Coimbra na segunda metade do século XIX tendo, no campo estritamente científico, o geomagnetismo e a meteorologia sido as suas prioridades, nomeadamente depois de 1864 com a fundação do Observatório Meteorológico e Magnético<sup>140</sup>.

Anos antes, tinham começado a ser feitas observações meteorológicas sistemáticas, as quais ficaram registadas nas páginas dos primeiros volumes de *O Instituto*. Alguns desses estudos foram realizados sob a direção do anterior professor da cadeira de ciências no liceu de Coimbra, Matias de Carvalho de Vasconcelos. O interesse académico por esta área da geofísica proporcionou que se adquirisse um terreno em 1862, para nele se edificar um Observatório Meteorológico e Magnético. A instituição acabaria por ser fundada em 1864 e o seu primeiro diretor foi, justamente, Jacinto António de Sousa, nessa altura professor de Física na Faculdade de Filosofia.<sup>141</sup>

O substituto de Jacinto Sousa no lugar de professor de ciências no liceu foi Albino Augusto Giraldes que possuía dois bacharelatos, um em Medicina e outro com formatura em Filosofia. Sobre ele afirmava-se na proposta de provimento que “todas as informações concordam” que tem “boa conduta moral, civil e religiosa”, aspeto que continuava a ser essencial na avaliação das candidaturas e continuaria a ser em todas as situações de candidaturas a quaisquer lugares ou empregos públicos, constituindo-se numa “tradição” centenária capaz de atravessar regimes tão distintos como as Monarquias Absolutista e Constitucional e, mais tarde, a República e o Estado Novo (Henriques, 2010, pp. 97/8)

Houve um segundo candidato neste concurso que também provou as suas boas qualidades morais, civis e religiosas e o CSIP reconheceu, em ambos os candidatos, qualidades suficientes e dignidade para “se lhes confiar o ensino da cadeira, que pretendem,” sendo a decisão tomada porque se mostrou “superior tanto nas qualificações lite-

---

<sup>139</sup> António José Leonardo, Viagens científicas a estabelecimentos de ensino europeus no século XIX. Disponível em <http://dererummundi.blogspot.com/2010/04/viagens-cientificas-estabelecimentos-de.html>.

<sup>140</sup> Décio Ruivo Martins, A Física em Coimbra no século XIX – 2. Disponível em <http://dererummundi.blogspot.com/2009/02/fisica-em-coimbra-no-seculo-xix2.html>, e Décio Ruivo Martins, As Ciências Físicas em Coimbra de 1850 a 1900. Disponível em <http://cvc.instituto-camoes.pt/ciencia/e48.html>.

<sup>141</sup> António José Leonardo, Décio Ruivo Martins e Carlos Fiolhais, O Instituto de Coimbra: Breve história de uma academia científica, literária e artística. Disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/bitstream/10316/12602/1/O%20Instituto%20de%20Coimbra.pdf>.

rárias, como nas que obteve neste concurso o 1.º opositor Giraldes.” As classificações deste, nas provas que decorreram no liceu de Coimbra, incluíram “além das qualificações de bom, quatro de muito bom de cada um dos vogais do Júri.” Nas vantagens que Albino Giraldes apresentou, incluíam-se alguns pormenores como, por exemplo, o reconhecimento que já lhe era feito na própria Universidade dado que lhe fora permitido ensinar particularmente e posteriormente passou a professor “convidado” do próprio estabelecimento de ensino superior:

Tem diploma do Conselho Superior de Instrução Pública para ensinar as disciplinas da Cadeira a que se propôs, passado em 1857; e finalmente foi nomeado pelo Prelado da Universidade em 3 de Novembro de 1858 para reger a Cadeira de Botânica da Faculdade de Filosofia.<sup>142</sup>

Não que o outro candidato, Anselmo Augusto de Oliveira, não tivesse os seus méritos. Possuía também dois cursos, o de Bacharel Formado em Filosofia e a carta de Farmácia e, igualmente, era reconhecido, tendo sido “nomeado nos meses de Outubro de 1857 e 1858 pelo Prelado da Universidade para Examinador dos Exames de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos.” Nas provas que prestou “obteve além das qualificações de bom, uma de muito bom de cada um dos vogais do Júri” mas não chegou face à concorrência.<sup>143</sup> A ênfase posta no assunto releva as altas qualificações apresentadas pelos opositores deste concurso que, com variações, foram a regra geral com os candidatos a lecionar a cadeira de física, química e história natural.

Albino Giraldes, a exemplo dos seus antecessores, acabou por estar pouco tempo, cerca de dois anos, como proprietário da cadeira, ascendendo igualmente à faculdade de Filosofia. Considerado um lente progressista, teve participação ativa nos cursos de instrução primária e secundária organizados por iniciativa da Sociedade de Instrução dos Operários que existia em Coimbra desde 1851. Participou na vida política através da Carbonária Lusitana, onde respondia pelo nome iniciático de Lamarque. Chegou a pertencer ao organismo superior, a Alta Venda, pelo menos, no ano de 1863 sob a chefia de Abílio Roque de Sá Barreto. Na decorrer da sua vida académica foi diretor do museu zoológico de Coimbra e publicou uma obra em três volumes sob o título de Questões de

---

<sup>142</sup> Proposta para o provimento da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu Nacional de Coimbra em 15 de abril de 1859: ANTT, MR, M 3503.

<sup>143</sup> Idem.

filosofia natural que está disponível na Biblioteca de Botânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. O primeiro, de 1878, é dedicado a questões da química orgânica (Lei dos isómeros da serie  $C_nH_{2n+2}$ ), o segundo, publicado no mesmo ano que o anterior, é um ensaio sobre as teorias da evolução (O Darwinismo ou a origem das espécies) e o terceiro, saído no ano seguinte, é uma recolha e organização de dados feita a partir do museu de que era diretor (Catálogo das Aves de Portugal). Qualquer um destes livros tratava de assuntos filiados nalguma das disciplinas que integravam a cadeira que lecionou no liceu de Coimbra, concretamente a química e a história natural. Depois, em 1881, saiu do prelo um novo livro seu de características classificatórias, como o anterior de dois anos atrás, intitulado Nomenclatura Zoográfica e ainda teve tempo, antes do seu falecimento que se deu em 1888, de fazer algumas tentativas no campo da escrita literária sob o pseudónimo de Manuel Mico.<sup>144</sup>

### 3.4.3 No liceu do Porto

Entretanto, fora de Coimbra, em outros liceus, começava a ser criada e provida a cadeira de ciências. O primeiro onde tal aconteceu, de acordo, aliás, com a lei de 12 de agosto de 1854, foi o liceu do Porto, tendo sido nomeado proprietário da cadeira, em finais do ano seguinte, António Augusto de Almeida Pinto.<sup>145</sup>

---

<sup>144</sup> Informações compilada de várias páginas eletrónicas. António Manuel Nunes (2007- 02- 05). O Estatuto da Universidade Livre de Coimbra (1925-1933). Obtido em <http://guitarradecoimbra.blogspot.com/2007/02/o-estatuto-da-universidade-livre-de.html>. AABM (2009-05-29). Abílio Roque de Sá Barreto obtido em <http://arepublicano.blogspot.com/2009/05/abilio-roque-de-sa-barreto-parte-i.html>. A Gaia ciência, obtido [http://hybris.no.sapo.pt/newton/gaia\\_scientia.html](http://hybris.no.sapo.pt/newton/gaia_scientia.html). Catálogo das Bibliotecas da Universidade de Coimbra. Obtido em [http://webopac.sib.uc.pt/search~S74\\*por?/aGiraldes,+Albino./agiraldes+albino/-3%2C-1%2C0%2CE/frameset&FF=agiraldes+albino&1%2C1%2C](http://webopac.sib.uc.pt/search~S74*por?/aGiraldes,+Albino./agiraldes+albino/-3%2C-1%2C0%2CE/frameset&FF=agiraldes+albino&1%2C1%2C). Google livros. Obtido em [http://books.google.pt/books?id=8u4hGRIHT8cC&pg=PA400&lpg=PA400&dq=Albino+Giraldes&source=bl&ots=sbMlBriGN9&sig=mgcZMR3nLNgJF8NezR6yqwQ3qFk&hl=pt-PT&ei=uKGGtTbjWC86BhQfWxpCHBQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCYQ6AEwAjkK#v=onepage&q=Albino%20Giraldes&f=false](http://books.google.pt/books?id=8u4hGRIHT8cC&pg=PA400&lpg=PA400&dq=Albino+Giraldes&source=bl&ots=sbMlBriGN9&sig=mgcZMR3nLNgJF8NezR6yqwQ3qFk&hl=pt-PT&ei=uKGGtTbjWC86BhQfWxpCHBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CCYQ6AEwAjkK#v=onepage&q=Albino%20Giraldes&f=false). Biblioteca Digital del Real Jardin Botánico de Madrid. Obtido em [http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/P0023\\_05/P0023\\_05\\_088.pdf](http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/P0023_05/P0023_05_088.pdf). Biblioteca Digital de Botânica da Universidade de Coimbra. Obtido em [http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-E-21-26-29\\_72/UCFCTBt-E-21-26-29\\_72\\_item2/UCFCTBt-E-21-26-s1-06/UCFCTBt-E-21-26-s1-06\\_PDF/UCFCTBt-E-21-26-s1-06\\_PDF\\_24-C-R0120/UCFCTBt-E-21-26-s1-06\\_OCR.pdf](http://bibdigital.bot.uc.pt/obras/UCFCTBt-E-21-26-29_72/UCFCTBt-E-21-26-29_72_item2/UCFCTBt-E-21-26-s1-06/UCFCTBt-E-21-26-s1-06_item2/UCFCTBt-E-21-26-s1-06_PDF/UCFCTBt-E-21-26-s1-06_PDF_24-C-R0120/UCFCTBt-E-21-26-s1-06_OCR.pdf).

<sup>145</sup> Decreto de 28 de novembro de 1855 referido em *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de janeiro de 1856 (n.º 20 do volume V).

As aulas de ciências no Porto terão começado em 7 de janeiro de 1856<sup>146</sup> e estiveram inscritos na cadeira “5 alunos, dos quais um fechou a matrícula e fez exame neste Liceu, destinando-se outros para levar a efeito os seus exames no Liceu Nacional de Coimbra.”<sup>147</sup> Estes números relativos à frequência da cadeira de ciências no liceu do Porto fazem contraste com os que se referem a igual tipo de frequência no liceu de Coimbra. Neste, no primeiro ano do regresso das ciências aos liceus, a cadeira funcionou com 123 alunos ordinários e 12 voluntários.<sup>148</sup> No terceiro ano de existência da cadeira em Coimbra o número de alunos chegou aos 105,<sup>149</sup> enquanto no Porto, no mesmo ano letivo de 1856/57, houve apenas 11.<sup>150</sup> Constatase que são pouquíssimos os alunos inscritos no Porto face aos que se matricularam em Coimbra havendo ainda a agravante, para o liceu do Porto, que alguns dos alunos da capital nortenha só lá estiveram a preparar-se para fazer os exames preparatórios para a Universidade em Coimbra, onde eram obrigatoriamente realizados.

Esta questão do abandono dos estudantes antes do final do ano não era específica dos que estavam interessados em ciências, como mostra o relatório do reitor referente a 1854/55, ou seja, do ano anterior à entrada efetiva das ciências no liceu do Porto. Nesse relatório em que se evidencia que de 145 ordinários do liceu houve 79, ou seja, mais de metade, que perderam o ano, diz o reitor, deixando subentendido o problema que jazia no acesso a o ensino superior:

Há muitos alunos, que se matriculam nas diferentes cadeiras do Liceu, sem outro fim mais do que obterem algumas noções das disciplinas, que pretendem cursar; frequentando a aula em que se matriculam sem tenção de fazer exame, por não carecerem dele, como habilitação para algum curso de instrução superior, que

---

<sup>146</sup> Um ofício do Reitor do liceu do Porto sobre a constituição dos júris para os exames dos candidatos a professores da cadeira de ciências, datado de 4 de outubro de 1856 dá esta informação: ANTT, MR, M 3875. O relatório do mesmo reitor do liceu do Porto relativo a 1855-1856, de 11 de agosto de 1856, informa que a tomada de posse foi posterior (18 de janeiro) mas, por oferecimento do professor, o início das aulas foi antecipado: ANTT, MR, M 3647 D.

<sup>147</sup> Relatório do Comissário dos Estudos e Reitor do Liceu Nacional do Porto 1855 a 1856, de 11 agosto 1856: ANTT, MR, M 3647 D.

<sup>148</sup> Mapa estatístico dos estudantes que frequentaram as aulas do Liceu Nacional de Coimbra e dos que foram admitidos a exame de Instrução Primária, Gramática Portuguesa e Latina e de Inglês no ano letivo de 1854 para 1855: ANTT, MR, M 3569.

<sup>149</sup> Mapa estatístico dos alunos que frequentaram as aulas do Liceu Nacional de Coimbra (1856 para 1857), de 31 de agosto de 1857: ANTT, MR, M 3647 E.

<sup>150</sup> Mapa demonstrativo dos exames feitos no Liceu Nacional do Porto, no ano letivo de 1856-1857, de 29 de agosto de 1857: ANTT, MR, M 3647 E.

pretendam seguir. Por isso dão facilmente faltas interpoladas, que não tratam de abonar; e vem assim aumentar o número dos que perderam o ano.<sup>151</sup>

Note-se que no segundo ano da cadeira no Porto as aulas começaram tardiamente, aliás, como no ano anterior. No primeiro caso, o decreto que provê a cadeira tem a data de 28 de novembro de 1856. Mas “o Professor despachado para esta cadeira” tardou a receber a sua Carta de Mercê, sem a qual não podia tomar posse e por isso o atraso global no principiar das aulas de ciências. Na segunda situação, a causa do retardamento esteve na doença do professor António Pinto, que foi substituído, depois de esgotados os recursos de que o Conselho liceal dispunha, por um professor “convidado o Lente substituto da Secção de Filosofia da Academia Politécnica, Domingos Martins da Costa.”<sup>152</sup>

Sobre o professor António Pinto, a informação que há é escassa. Sabe-se pelo seu processo que era Bacharel em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Coimbra.<sup>153</sup> Um ofício de 6 de agosto de 1855, também presente no processo, atesta que o opositor ao concurso “é dotado de bom comportamento – moral – civil – e religioso.”<sup>154</sup> Este ofício foi solicitado pelo CSIP ao governador civil de Viseu já depois de ter recebido o relatório final do presidente do júri do exame do opositor que fazia eco das boas qualificações científicas do candidato. Nesse relatório não se manifestam dúvidas sobre esse aspeto e outros relacionados com os comportamentos do candidato:

Este indivíduo, pelo que respeita à sua capacidade absoluta para a regência da Cadeira, merece no meu entender, a qualificação que fizeram os membros do júri do exame. Pelo que respeita ao seu comportamento moral civil e Religioso, nada me consta que lhe seja desfavorável, mas antes tudo em bem.<sup>155</sup>

Aliás, neste concurso de 1855, houve dois candidatos examinados no liceu do Porto e ambos tiveram, na apreciação do júri, mérito absoluto para serem designados professores da cadeira de ciências. Quanto ao mérito comparado, cada um deles teria alguma vantagem sobre o outro em aspetos específicos, como relata o mesmo presidente do júri no relatório que apresenta sobre o concorrente que viria a obter o provimento:

---

<sup>151</sup> Relatório do estado dos estudos do Liceu Nacional do Porto pertencendo ao ano económico de 1854-1855 de 28 de setembro de 1855: ANTT, MR, M 3647 C.

<sup>152</sup> Ofício do reitor do liceu do Porto de 13 de janeiro de 1857: ANTT, MR, M 3875.

<sup>153</sup> Vários documentos do processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto de datas entre 19 de junho e 31 de agosto de 1855: ANTT, MR, M 3875.

<sup>154</sup> Ofício do Governador Civil de Viseu de 6 de agosto de 1855: ANTT, MR, M 3875.

<sup>155</sup> Relatório final do processo de provimento da cadeira de ciências do liceu do Porto, de 31 de julho de 1855: ANTT, MR, M 3875.



Quanto à sua capacidade relativa, comparado com o primeiro opositor, eles ambos têm muita lição e estudo; o primeiro poderá avantajarse em exercícios práticos, porque tem feito muitas averiguações médico-legais, por isso, e pela sua profissão habitual, está familiar da Ciência Prática; o segundo mostra ter tido uma educação regular de literatura elementar, e por isso deu sobeja prova no Concurso à Cadeira de Filosofia Racional neste Liceu.<sup>156</sup>

Nesta parte fica-se a saber que António Pinto já fora opositor noutra concurso onde teria prestado provas consideradas boas, mas não terá conseguido a propriedade da cadeira e, por isso, aparecia agora numa nova tentativa de alcançar um lugar de professor no liceu do Porto no que viria a ser bem-sucedido.

Pela informação disponível constata-se que, de facto, este opositor já o fora no concurso para a quarta cadeira do liceu nacional do Porto em 1852. Não tendo conseguido apurar-se a razão por que não foi provido, constatou-se, contudo, que obtivera excelentes qualificações de um júri, constituído por quatro elementos, que o qualificara, unanimemente, como muito bom em cinco dos seis itens avaliados, e como muito bom por maioria de três contra um (bom) no último item.<sup>157</sup>

O relatório final, de que se tomaram alguns excertos, tem a anotação “Ofício ao Governador Civil de Viseu em 3 agosto 1855” o que justifica a resposta célere desta autoridade onde, conforme citação anterior, se afiança o bom comportamento do visado, reforçando o governador civil a garantia com a informação interessante de que “este indivíduo é Administrador do concelho de Ferreiros de Tendais, donde é natural; e na qualidade de meu subordinado tenho tido ocasião de conhecer o seu merecimento.”<sup>158</sup>

O relatório do reitor não indicou favoritos deixando às autoridades a decisão. O CSIP, antes de formular uma proposta para o Ministério, teve a preocupação, apesar de todos os atestados que os concorrentes tinham que apresentar, de pedir uma confirmação ao responsável político da área de residência / naturalidade do opositor. A decisão foi tomada na reunião do Conselho de 24 de agosto de 1855. Conforme o despacho exarado sobre o próprio ofício do governador civil de Viseu, era de que “seja proposto no 1º lugar para a propriedade da cadeira.” Numa anotação feita nesse mesmo documento do governo civil fica-se a saber que a Consulta foi passada ao governo em 31 de agosto e que foi resolvida, isto é, tomada uma decisão favorável através do “Decreto de 28 e

---

<sup>156</sup> Idem

<sup>157</sup> Processo de provimento da cadeira de ciências no liceu do Porto - 1855: ANTT, MR, M 3875.

<sup>158</sup> Ofício do Governador Civil de Viseu de 6 de agosto de 1855: ANTT, MR, M 3875.

Portaria de 30 de outubro de 1855.” Esta mesma informação aparece igualmente anotada no documento do CSIP que formalizou a proposta.<sup>159</sup>

#### ***3.4.4 No liceu de Ponta Delgada***

Depois de Coimbra e Porto, foram criadas, sucessivamente cadeiras de ciências nos restantes liceus. Inicialmente a um ritmo lento mas, com o tempo, todos os distritos do país teriam no seu liceu as disciplinas de ciências.

No ano de 1855, apenas um liceu, o da ilha de São Miguel, Açores, no seguimento de uma reivindicação do seu Conselho de professores, avançada poucas semanas depois da promulgação da lei de agosto de 1854,<sup>160</sup> se viu contemplado com a criação da cadeira.<sup>161</sup> No ano seguinte, depois do respetivo concurso, foi feito o competente provimento.<sup>162</sup>

Já havia uma certa tradição do ensino das ciências nos Açores e também, por razões diferentes, na Madeira. Relendo o dossiê da Comissão de Reforma dos Estudos, do início dos anos 1840, alguns documentos são de assinalar. Por exemplo, o Projeto de Reforma pelo Conselho Geral Diretor, em 1841, que nunca refere as ciências, propõe liceus só para Lisboa, Coimbra, Porto, Braga, Funchal e Açores. No entanto num documento anexo intitulado “Quadro dos Liceus” lá aparecem discretamente duas cadeiras de ciências em liceus insulares. No Liceu do Funchal a cadeira de Princípios de História Natural, Física e Química como Preparatório para a Escola Médico-Cirúrgica o que corresponderia à necessidade de dar resposta a uma situação concreta que era a de habilitar com a formação necessária os alunos que pretendiam passar à escola de medicina e no Liceu dos Açores uma cadeira com o nome de Princípios de Matemática e Física.<sup>163</sup>

O cotejo com os relatórios administrativos do Distrito de Ponta Delgada do ano de 1844/45 poderá ajudar a compreender essa proposta de uma cadeira de Matemática e Física aparecida no anterior documento. Na parte que se refere à administração literária

---

<sup>159</sup> Proposta para a propriedade da Cadeira de Física e Química do Liceu Nacional do Porto, de 31 de agosto de 1855 - 1.º António Augusto de Almeida Pinto; 2.º António Luís Ferreira Girão; 3.º Francisco Pereira de Amorim Vasconcelos: ANTT, MR, M 3502.

<sup>160</sup> Representação de 31 de outubro de 1854: ANTT – MR, M 3576.

<sup>161</sup> Decreto de 23 de maio de 1855 do Ministério do Reino no Diário do Governo n.º 158 de 7 de julho: *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1862).

<sup>162</sup> Portaria de 29 de fevereiro de 1856 referida em *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de abril de 1856 (n.º 2 do volume V).

<sup>163</sup> Comissão de Reforma dos Estudos, Projeto E, Documento n.º 3: ANTT – MR, M 2126.

não há qualquer referência à existência de liceu; em documento anexo há um mapa estatístico com uma lista dos professores a exercer a sua atividade no distrito. Esta relação contemplava os professores do ensino primário e do ensino secundário. No que se refere a estes, havia três professores de Latim e Francês em Ponta Delgada, Ribeira Grande e Vila Franca, dois professores de Retórica e Filosofia em Ponta Delgada, sendo um substituto, e de modo notável, um Lente de Matemática e Física. Este docente terá tido colocado por provisão de 18 de março de 1836 com a gratificação de 335\$625, a segunda mais baixa, não considerando o professor substituto. A merecer realce a data do início da titularidade da cadeira, seis meses antes do decreto fundador de Passos Manuel que permitiu a entrada no ensino secundário das disciplinas de ciências. O professor em causa teve oportunidade de antecipar o acontecimento, lecionando matemática e física, o que terá sido uma exceção no panorama nacional, e ainda mais num local remoto em relação aos centros do poder, mesmo considerando a importância dos Açores para a resistência e posterior vitória liberal frente aos absolutistas. A designação que lhe é dada de Lente também surpreende fora do contexto universitário ou do ensino superior, em geral. Completando com um outro aspeto singular, verifica-se que, nas “observações,” este professor foi classificado quanto ao “método de ensino” como Muito Bom e de Bom em relação ao seu “comportamento e outros dotes indispensáveis ao Magistério;” o relatório é assinado pelo Governador Civil que assumiria, na época, a responsabilidade pela avaliação das características profissionais e sociais dos professores do seu distrito.<sup>164</sup>

No mapa que regista a quantidade e tipo das cadeiras de ensino secundário existentes no ano letivo de 1846-47, é feita referência a uma cadeira denominada “Aritmética e Física” existente em Ponta Delgada, não no liceu, de cuja existência não se fala. Provavelmente esta cadeira poderá ter sido uma sucessora da anteriormente referida cadeira de Matemática e Física.<sup>165</sup> O lente João Pimentel Choque que lecionou, com a física, a matemática e, presumivelmente, a aritmética, veio a servir como reitor do liceu de Ponta Delgada até à sua morte, ocorrida em 1854, uns meses antes de ser aberta a possibilidade, pela lei de 12 de agosto, da criação de novas cadeiras de ciências.

---

<sup>164</sup> Relação dos Professores de Instrução Primária e Secundária do Distrito Administrativo de Ponta Delgada (1844-1845): ANTT – MR, M 3539.

<sup>165</sup> Mapa das Cadeiras de Instrução Secundária nos Liceus e em outros locais nos Distritos Administrativos das Ilhas Adjacentes (1846-47): ANTT – MR, M 3542.

A primeira cadeira a ser criada, no seguimento da autorização que aquela lei, no seu artigo quinto, concedia ao Governo de poder “ir estabelecendo nos Liceus das Capitais dos Distritos as cadeiras de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos,” foi precisamente a do liceu de Ponta Delgada, onde o primeiro docente foi um homem de formação jurídica.

Efetivamente, o professor nomeado para o liceu de Ponta Delgada, Cristiano Frederico de Aragão Morais, era bacharel em Direito, o que não foi obstáculo a que evidenciasse suficientes conhecimentos das áreas de ciências físicas e naturais, como relatava o presidente do júri do exame do concurso público a que se sujeitou:

É do meu dever participar a V. Exa., que este exame correu com toda a regularidade, e segundo o prescrito no Programa que V. Exa. Se dignou enviar-me. Este opositor pareceu-me moço de habilidade e dotado de boa expressão; e à vista das provas que deu, entendo, que se acha habilitado para exercer desde já com suficiência o ensino na cadeira a que se propõe, convindo porém que no tirocínio temporário adquira mais alguma segurança, e se habilite assim para tornar-se um hábil e acreditado Professor.<sup>166</sup>

As classificações dadas pelos examinadores mostram que os conhecimentos do opositor ao concurso não se limitavam aos que seria natural exigir a um estudante de Direito. Assim, na dissertação que apresentou e que versava sobre um tema prestes a ser revolucionado, o dos combustíveis fósseis, pelo aparecimento em força do petróleo, o seu trabalho, referindo basicamente os carvões (*antracite, carvão de pedra e lenhite: sua origem; diferenças de estrutura e composição de tais espécies; condições do jazigo de cada uma, e indícios na sua pesquisa*), foi classificado como suficiente por unanimidade dos 4 membros do júri. Já na parte teórica respeitante à Física (*Descrição, teoria e aplicações dos diferentes aparelhos fundados sobre a pressão dos líquidos*) foi considerado quase bom para o presidente e para outro membro, bom para um terceiro e suficiente para o quarto. No mesmo âmbito teórico, na Química (*Preparação e ação das substâncias decolorantes no branqueamento dos tecidos*), a qualificação foi de suficiente por unanimidade. Relativamente aos exames da parte prática, na Física (*termómetros de*

---

<sup>166</sup> Relatório do presidente do júri, Francisco de Castro Freire, para o vice-reitor da universidade de Coimbra, de 17 de janeiro de 1856: ANTT – MR, M 3873.

*mercúrio, de ar, e de álcool*) e na Química (*Processo para obter o cloro. Aplicação nos desinfetadores*) foi classificado de bom por unanimidade.<sup>167</sup>

Na sequência da informação do presidente do júri, seguiu para o CSIP todo o processo do candidato que tinha sido tratado no liceu de Coimbra, não esquecendo o remetente, o decano do liceu, de acrescentar algumas palavras abonatórias referindo que sobre “o comportamento moral, civil e religioso, daquele opositor, nada me consta em seu desabono; antes o tenho em muito bom conceito, conhecendo-o há muitos anos.”<sup>168</sup>

Apesar destas palavras e das qualificações obtidas pelo candidato a professor, o CSIP manifestou o seu grau de exigência ao propô-lo para ocupar o lugar temporariamente, como se pode ler numa anotação efetuada neste último documento, “Peça-se autorização ao Governo para lhe passar título temporário. Em Conselho de 22 de fevereiro de 1856” ao que o governo anuiu, conforme uma segunda nota inscrita nesse ofício que diz que a proposta foi feita “em Consulta de 26 [e] resolvida pela portaria do Ministério do Reino de 29 de fevereiro de 1856.”<sup>169</sup> Aliás, a consulta segue de muito perto o que tinha sido sugerido pelo presidente do júri:

Este Opositor nas provas que deu perante o Liceu Nacional de Coimbra, posto que não obtivesse qualificação para o provimento vitalício, mostrou-se habilitado para exercer desde já com suficiência o ensino na Cadeira a que se propõe, sendo muito conveniente que no tirocínio temporário não só adquira mais alguma segurança, mas também se torne um hábil Professor.<sup>170</sup>

O candidato que se apresentou bem preparado na parte prática, e que obteve do júri qualificações médias acima de suficiente, o que se poderá justificar pelas habilitações que possuía além do bacharelato em Direito, não viria a dispor, como se verá, das condições necessárias ao desempenho do seu trabalho enquanto professor.

De facto, a preparação que lhe permitiu mostrar-se à altura dos exames a que foi submetido terá sido obtida por ter no ano letivo de 1850 a 1851 frequentado o 1.º ano Matemático e o 1.º ano Filosófico, tendo sido “considerado distinto em Congregação de

---

<sup>167</sup> Qualificações do exame de Cristiano Frederico de Aragão Morais opositor à Cadeira de Introdução à História Natural dos Três Reinos, do Liceu de Ponta Delgada, documentos de 17 de janeiro de 1856: ANTT – MR, M 3873.

<sup>168</sup> Ofício de Decano do liceu de Coimbra, António Borges de Figueiredo, para o Secretário-geral do CSIP, do 1.º de fevereiro de 1856: ANTT – MR, M 3873.

<sup>169</sup> Idem

<sup>170</sup> Proposta do CSIP para provimento temporário da cadeira de princípios de Química e Física e de Introdução à História Natural do Liceu de Ponta Delgada, de 26 de fevereiro de 1856: ANTT – MR, M 3573.

dezassete de junho de mil oitocentos e cinquenta e um, pela sua frequência e aplicação no Primeiro Ano da Faculdade de Filosofia (Química Inorgânica) como Voluntário.”<sup>171</sup>

Cristiano Morais manteve o “emprego de Professor por três anos da cadeira de Física e Química do Liceu Nacional de Ponta Delgada, para o qual foi despachado em virtude da Real Resolução de 29 de fevereiro” de 1856,<sup>172</sup> contados a partir da data de posse em 14 de setembro desse ano.<sup>173</sup> No intervalo que decorreu entre a sua nomeação e a sua posse, chegou ao liceu de Ponta Delgada, em 11 de julho,<sup>174</sup> no culminar de um processo que se arrastou por mais de um ano, o material adquirido para equipar as aulas de ciências.

Nesse ano letivo de 1856-57 teve vinte e sete alunos, um número verdadeiramente surpreendente, se em confronto com a frequência, já avançada, dos princípios de Química e Física e de Introdução à História Natural no Liceu do Porto. No mesmo documento donde este dado foi retirado informa-se que “não se marcaram faltas aos alunos desta Cadeira, por ter começado o seu curso (por falta de livros) quando o ano letivo já se achava muito avançado.”<sup>175</sup> O manual recomendado pelo professor foi um clássico dos liceus portugueses, o “compêndio de Física, Química, e História Natural por J. Langlebert” como se fica a saber num documento referente ao ano de 1858/59, documento muito revelador porque contém uma avaliação dos professores e das suas condições de trabalho.<sup>176</sup>

No início do ano de 1859/60 deparou-se o comissário com um problema que era o de saber se deveria ser feita a substituição do professor temporário, ou a renovação do seu contrato:

Não havendo opositores para o concurso da cadeira de Princípios . . . estou em dúvida, se terminado o tempo do atual Professor Cristiano Frederico de Aragão

---

<sup>171</sup> Certidão passada pela Universidade de Coimbra em 25 de janeiro de 1856: ANTT – MR, M 3873.

<sup>172</sup> Guia n.º 1 da Secretaria do CSIP de 26 de abril de 1856: ANTT – MR, M 3573.

<sup>173</sup> Como se pode perceber pelo conteúdo de um ofício do Comissário dos Estudos de Ponta Delgada de 1 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3588.

<sup>174</sup> Recibo passado pelo Reitor do Liceu de Ponta Delgada em 11 de julho de 1856: ANTT – MR, M 3576.

<sup>175</sup> Mapa do movimento do Liceu Nacional de Ponta Delgada de 1856 a 1857, de 10 de setembro de 1857: ANTT – MR, M 3647 E. O número de alunos poderá ser discutível tendo em conta que num anexo, datado de 2 de setembro de 1857, ao Relatório literário do Comissário de Estudos de Ponta Delgada para o ano de 1856-1857 de 15 de setembro de 1857, informa-se que o professor da cadeira de “Física, Química e História Natural” é Cristiano Frederico de Aragão e Morais, que continua provisório, e que o número de alunos é de onze: ANTT – MR, M 3577.

<sup>176</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Ponta Delgada, com referência ao findo ano escolar de 1858 a 1859, de 31 de março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

Morais (que é em 14 de setembro próximo) e querendo o dito continuar (pois será difícil arranjar-se quem reja interinamente a Cadeira, como determina o Decreto de 25 de junho de 1851) se deve o dito Moraes ser abonado nas respectivas folhas, como professor efetivo, ou interino da referida Cadeira.<sup>177</sup>

A questão, assim colocada, era se o professor devia continuar como temporário, ou passar a proprietário efetivo da cadeira, o que, do ponto de vista do dito comissário, faria sentido, até pela boa informação que dava das qualidades do professor, tanto nos aspectos de civismo e moral, quanto do seu desempenho profissional.

A solução do problema não seguiu nenhuma das hipóteses avançadas pelo Comissário, tendo passado pela substituição, por ele considerada pouco provável, de Cristiano Moraes já que, de acordo com os relatórios do ano letivo seguinte, o professor de ciências passou a ser, “interinamente,” Eugénio do Canto, sem que se tenha encontrado documentação que possa ajudar a compreender como se terá desenrolado o processo que conduziu a essa situação.<sup>178</sup>

Este novo professor, que não exercia outra profissão além do magistério, teve uma avaliação no final do ano semelhante à do seu antecessor, mas também não permaneceu muito tempo nessa sua primeira nomeação em Ponta Delgada, não mais que dois anos, pois que a documentação disponível o situa, no final de 1861, em Castelo Branco como proprietário, por um brevíssimo período de tempo, da cadeira de ciências no respectivo liceu,<sup>179</sup> tendo, logo de seguida, regressado ao liceu micaelense para aí assumir, com caráter definitivo, a propriedade da cadeira de ciências.<sup>180</sup>

### ***3.4.5 No liceu de Santarém***

Em Santarém, existiu uma cadeira de ciências desde tempos anteriores à data de referência para o recomeço das cadeiras de ciências liceais. Aliás a Carta de lei de 12 de agosto fazia menção específica ao liceu de Santarém integrado no Seminário Episcopal.

---

<sup>177</sup> Ofício do Comissário dos Estudos de Ponta Delgada, de 1 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3888.

<sup>178</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e Escolas anexas do Distrito de Ponta Delgada (1859 a 1860), de 31 de janeiro de 1861: ANTT – MR, M 3849.

<sup>179</sup> Decreto de 12 de dezembro de 1861, *Diário de Lisboa* n.º 288 de 18 de dezembro de 1861. Este professor foi exonerado por decreto de 2 de janeiro de 1862 “por assim o requerer”: *Diário de Lisboa* n.º 10 de 14 de janeiro de 1862.

<sup>180</sup> Decreto de 30 de maio de 1862: *Diário de Lisboa* n.º 137 de 20 de junho de 1862.

O governador civil de Santarém tecia, no final de novembro de 1855 diversas considerações sobre o liceu local afirmando que este era “um Liceu de segunda ordem” e que “das três cadeiras que a Lei lhe arbitrou, funcionam apenas duas a de Oratória e a de Latim – por quanto a de Filosofia racional e Moral esteve vaga durante todo o ano letivo de 1854 a 1855.” Havia contudo alguma compensação pela existência do seminário:

O Seminário Patriarcal supriu esta falta, abrindo à concorrência pública uma aula daquela disciplina, e mesmo algumas outras . . . que se lhe não faltara a Cadeira de Inglês, completaria um curso de humanidades não inferior ao dos Liceus de primeira ordem.<sup>181</sup>

Deste modo seria necessário reforçar o ensino público estatal e, para isso, foi sua convicção, declarada nesse relatório de 1854/1855, que lhe cumpria “pedir a criação de quatro novas cadeiras para o Liceu Nacional de Santarém” incluindo “a de História Natural (introdução), Princípios de Química e Física.” Esta proposta surge por haver uma certa duplicação entre Liceu e Seminário e, dizendo a lei que o liceu estava incorporado no seminário, este continuava a ser um estabelecimento particular onde, entre outras peculiaridades, os professores não eram providos em concurso.

O objetivo não parece ser acabar com o seminário, mas sim torná-lo dependente do liceu, passando para este as cadeiras de interesse geral e deixando para o seminário o ensino estritamente religioso, como um outro parágrafo do relatório sugere. Infere-se do que é dito acima que a cadeira de ciências relançada pela carta de lei de 12 de agosto de 1854, não tinha ainda sido criada no liceu de Santarém. Apesar de, no corpo do relatório, o mencionado governador civil não lhe fazer qualquer referência explícita, constata-se, pelos documentos estatísticos, que havia, em 1854/55, uma cadeira dessa área a funcionar em Santarém, mas no Seminário.

De facto, de acordo com a “Estatística” elaborada no Governo Civil, existia no Seminário uma cadeira de Introdução à História Natural com 6 alunos, 2 dos quais estavam matriculados no Liceu, os quais tinham como professor o bacharel Francisco Rodrigues de Oliveira Grainha.<sup>182</sup>

---

<sup>181</sup> Relatório do Governador Civil do Distrito de Santarém (1854-1855) de 19 de novembro de 1855: ANTT – MR, M 3569.

<sup>182</sup> “Estatística” elaborada no Governo Civil do Distrito de Santarém com dados referentes ao ano letivo de 1854-1855: ANTT – MR, M 3647 C.



No ano letivo seguinte, continuou a existir a cadeira de ciências no Seminário. O relatório desse ano e a respetiva estatística omitem a que instituição a cadeira estava adstrita mas, no apuramento numérico, refere-se que o respetivo professor teria seis discípulos. Por outro lado na parte descritiva lamenta-se a situação de ter “vagado a [cadeira] de Introdução à História Natural, Princípios de Física e Química – que faz muita falta.”<sup>183</sup> No relatório de 1856-1857 constata-se a existência da Cadeira de “Princípios de Física e Química” com 13 alunos<sup>184</sup> e a frequência mantém-se neste razoável nível médio com 15 alunos no ano seguinte.<sup>185</sup> Em 1858-1859 os alunos continuaram a afluir às aulas de ciências, agora já no liceu da vila de Santarém. Eram então 21 alunos.<sup>186</sup>

Em 1859-1860, ano em que foi nomeado um novo professor, José Peixoto da Silva Júnior,<sup>187</sup> havia, em contraste com os números anteriores, apenas cinco alunos,<sup>188</sup> o que pode encontrar uma explicação nas queixas já feitas pelo comissário dos estudos no relatório do ano anterior:

Na instrução secundária o Liceu também merece particular menção. Incorporado no Seminário está ainda com uma organização provisória, que deve continuar por mais dois anos, tendo já agora 13 cadeiras providas, e ainda uma a prover, que é a de desenho, fora as competentes substituições. . . . Se não é possível porém fazer imediatamente, e para assim dizer de um jato todas estas substituições, há algumas mais indispensáveis, até pela especialidade de conhecimentos, que demandam e dificuldade conseguinte na ocasião dos exames para arranjar examinadores. Tal é por exemplo na aula de Introdução, e Escrituração para não falar de mais. Estas dificuldades têm aparecido todos os anos, e dificilmente se tem remediado, procurando algum professor, que tem de se prevenir com o ponto quase como um estudante, e que ainda assim vai depois com pouca consciência argumentar a outro estudante às vezes distinto, e que tem ideias recentes dum curso regularmente levado durante um ano letivo. Por isso também tomo a liberdade de propor a *Vossa Majestade* se sirva de mandar prover com a brevidade,

---

<sup>183</sup> Relatório da Instrução Pública no distrito de Santarém no ano letivo de 1855 a 1856: ANTT – MR, M 3647 D.

<sup>184</sup> Distrito de Santarém – Estatística da instrução pública no ano letivo de 1856 a 1857 (anexo ao relatório de 20 de fevereiro de 1858): ANTT – MR, M 3578.

<sup>185</sup> Relatório literário do Governo Civil de Santarém de 1857-1858: ANTT – MR, M 3585.

<sup>186</sup> Mapa sinóptico do movimento do liceu de Santarém de 30 de julho de 1859: ANTT – MR, M 3854 e Relatório do Comissário dos Estudos de Santarém (1858-1859), de 18 de novembro de 1859: ANTT – MR, M 3588.

<sup>187</sup> Decreto de 6 de julho de 1859, *Jornal da Associação dos Professores* de 15 de setembro de 1859 (n.º 6)

<sup>188</sup> Mapa do movimento do liceu de Santarém (1859/60): ANTT – MR, M 3848.

que reclama o bem da instrução pública a substituição das duas cadeiras de Introdução e Escrituração, atentos os motivos, que deixo expostos.<sup>189</sup>

O anterior professor da cadeira, Francisco Grainha, tinha apresentado a sua demissão, por razões de ordem política, em 23 de outubro de 1856, e as propostas apresentadas pelo reitor poderão ter o seu fundamento na situação assim vivida que terá tido alguma remediação, pelos vistos insuficiente, com a entrada ao serviço em 1857, ainda como professor substituto extraordinário, de Silva Júnior. Este, de acordo com Cavadas (2008, p. 177), foi o primeiro autor de obras destinadas ao ensino de Zoologia. Publicou um manual em dois volumes, aparecendo o inicial em 1859 e o segundo em 1860.<sup>190</sup> A informação que é prestada refere que Silva Júnior era Bacharel formado em Direito pela Universidade de Coimbra, advogado e professor substituto extraordinário, no Liceu

Não se sabe muito mais sobre as condições da substituição não havendo a possibilidade de entender, com alguma certeza, se a eventual irregularidade no funcionamento dos cursos de ciências poderá ser a causa para a anteriormente referida redução de inscritos em ciências. Qualquer que tenha sido a causa da diminuição da população estudantil na cadeira de ciências, ela terá sido transitória, pois que, como se pode conferir nos anos que se seguiram, anos em que a cadeira seguiu um novo rumo, sujeita que ficou ao regulamento liceal de 1860, esses números voltaram a níveis semelhantes aos anteriores. Em 1860-1861 havia quatro alunos ordinários e sete voluntários no 5.º ano e nenhum no quarto ano, e em 1862-1863 estavam inscritos no 4.º ano um aluno ordinário e onze voluntários e no 5.º ano cinco voluntários.<sup>191</sup>

Esta capacidade da cadeira de ciências atrair às suas lições um número significativo de alunos, mostra a importância que, se bem compreendidos os seus objetivos, tal ensino deveria ter para as novas gerações. A reforçar esse aspeto que, sendo verdadeiro, deveria ser extensível à generalidade dos liceus distritais, há a considerar uma certa tradição criada pela existência do ensino das ciências no próprio estabelecimento patriarcal.

---

<sup>189</sup> Relatório do Comissário dos Estudos de Santarém (1858-1859), de 18 de novembro de 1859: ANTT – MR, M 3588.

<sup>190</sup> Ambos existentes na Biblioteca Nacional, (Cota S. A. 3341 V.) Júnior, J. P. S. (1859). *Lições de Zoologia elementar* (1.ª parte). Lisboa: Tipografia de Castro & Irmão e Júnior, J. P. S. (1860). *Lições de Zoologia elementar* (2.ª parte). Lisboa: Tipografia de Castro & Irmão.

<sup>191</sup> Dados compilados no mapa sinóptico do movimento do liceu de Santarém (1860-1861), de 15 de julho de 1861: ANTT – MR, M 3849 e no mapa das matrículas do Liceu de Santarém, de 5 de novembro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

Com efeito, remontava já a 1853, pelo menos, a existência de uma cadeira de ciências naturais no seminário, como se apreende pela consulta de alguns documentos que pertenciam ao processo de demissão do professor respectivo em outubro de 1856 e outros com origem no CSIP.

Em 2 de julho de 1855 foi aprovado pelo governo um projeto de regulamentação para a aplicação da lei de 12 de agosto de 1854 no liceu de Santarém como se refere num ofício do CSIP a explicar a cronologia das suas ações relacionadas com essa finalidade. Nesse projeto, o artigo 8.º explicava que “os dois cursos bienais de ciências naturais estabelecidos no Seminário Patriarcal de Santarém pelos seus Estatutos Provisórios ficam reduzidos às duas Cadeiras dos Liceus criadas pelos art.ºs 1, 2 e 12 da citada Lei de 12 de agosto de 1854.” Acrescentava-se ainda que as cadeiras seriam regidas “pelos Professores daqueles cursos, que foram providos com Aprovação Régia.”<sup>192</sup>

Acontece que uma das condições necessárias para o exercício das funções docentes era que os candidatos tivessem a confiança moral, civil e política das autoridades, com o que concordava o Cardeal Patriarca de Lisboa quando oficiava ao governo sobre a organização das atividades escolares no liceu de Santarém, o qual se mantinha sob a direção do Cardeal por se integrar no seminário patriarcal.

Nesse ofício, o cardeal sujeitava ao governo, por um lado, uma lista das “cadeiras aprovadas e confirmadas . . . que continuam a funcionar no Liceu de Santarém incorporado no Seminário Patriarcal desde o 1º do corrente mês de abril” e, por outro, o nome dos “Professores e substitutos provisórios que as continuarão a reger . . . se merecerem a Aprovação Régia pelo Ministério do reino,” sem prejuízo de já terem quase todos obtido a mesma autorização da parte do “Ministério dos Negócios Eclesiásticos na abertura do Seminário para regerem as mesmas Cadeiras estabelecidas pelos Estatutos Provisórios do Seminário”<sup>193</sup>

Da lista de professores constam dois professores de Princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos. Um regente, Francisco Maria Rodri-

---

<sup>192</sup> Regulamento para a execução do art.º 12 da Lei de 12 de agosto de 1854 no liceu de Santarém, de 24 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3502.

<sup>193</sup> Ofício do Cardeal Patriarca de Lisboa para o Ministro de Estado dos Negócios do Reino, datado de abril de 1856. Este ofício inclui dois documentos anexos. 1- Uma Relação das Cadeiras e Professores provisórios que continuam funcionando no Liceu de Santarém na forma e com os vencimentos prescritos no Regulamento com força de Lei de 20 de fevereiro de 1856. Compreende esta Relação os vencimentos desde 1 de abril até 30 de setembro de 1856. 2- Relação das Cadeiras e Professores provisórios, que as hão de reger no Liceu Nacional de Santarém no próximo ano letivo de 1856 para 1857 na forma e com os vencimentos prescritos no Regulamento com força de Lei de 20 de fevereiro de 1856; compreendendo os vencimentos desde 1 de outubro de 1856 até 30 de setembro de 1857: ANTT – MR, M 3575.

gues de Oliveira Grainha, Bacharel Formado em Medicina, auferindo entre 1 de abril e 30 de setembro de 1856 a quantia de cento e seis mil réis e, no ano letivo de 1856 para 1857, duzentos e doze mil réis, e um substituto, Joaquim António de Mendonça, com metade dos vencimentos do proprietário da cadeira. O professor Francisco Grainha não concordou, no entanto, com a exigência de lealdade política ao governo e apresentou a sua demissão no início do ano letivo de 1856-1857:

Tenho a honra de levar ao conhecimento de Vossa Eminência, que pelo novo provimento provisório das Cadeiras do Liceu de Santarém era obrigado a prestar juramento político para poder continuar no exercício da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução aos três reinos da Natureza que já ali lecionava há três anos. Juramento este que não posso prestar em boa consciência sem revoltante perjúrio. Na alternativa em que me vejo colocado de perder a Cadeira, ou praticar um perjúrio, optei pela primeira.<sup>194</sup>

Esta carta, como se verifica, vem confirmar a existência da cadeira de ciências no liceu/seminário de Santarém em tempos anteriores à legislação que em 1854 acabou com lei seca de Costa Cabral. Este professor, que teve a frontalidade de afrontar o regime liberal em tempos em que a questão religiosa estava acesa, era médico e era padre e também ensinava no Seminário<sup>195</sup>.

### **3.4.6 No liceu de Braga**

Depois do liceu de Ponta Delgada foi no de Braga que primeiro foi criada, de raiz, a cadeira de Introdução.

O procedimento demorou menos de um ano desde a iniciativa de Augusto Xavier Palmeirim nas Cortes. A proposta deste deputado foi enviada, acompanhada do

---

<sup>194</sup> Carta de demissão do professor de Princípios de física e química, e introdução à história natural do liceu de Santarém, Francisco Maria Rodrigues de Oliveira Grainha, datada de 23 de outubro de 1856: ANTT- MR, M 3570.

<sup>195</sup> Informações nas páginas eletrónicas: Covilhã cidade neve, disponível em <http://cidadedacovilha.blogs.sapo.pt/1171.html> e João Jesus Nunes (2007-03-01) disponível em [http://entre-as-brumas-da-memoria.blogspot.com/2007\\_03\\_01\\_archive.html](http://entre-as-brumas-da-memoria.blogspot.com/2007_03_01_archive.html). No catálogo da Rede Municipal de Bibliotecas de Lisboa, obtido em [http://catalogolx.cm-lisboa.pt/ipac20/ipac.jsp?session=127121Q49X968.84676&profile=rbml&page=25&group=2&term=typ&index=.EW&uindex=&aspect=basic\\_search&menu=search&ri=1&source=~!rbml&1271211494046](http://catalogolx.cm-lisboa.pt/ipac20/ipac.jsp?session=127121Q49X968.84676&profile=rbml&page=25&group=2&term=typ&index=.EW&uindex=&aspect=basic_search&menu=search&ri=1&source=~!rbml&1271211494046) regista-se o livro com o título denunciador de *Um crime de Francisco Maria Rodrigues de Oliveira Grainha: presbítero e bacharel em Medicina pela Universidade de Coimbra*.

parecer da Comissão de Instrução Pública, com um ofício da Secretaria de Estado dos Negócios do Reino de 17 de julho de 1856, dirigido ao CSIP, que a recebeu doze dias depois. Este consultou, passadas apenas três semanas, a favor da criação da Cadeira no Liceu Nacional de Braga, “propondo igualmente que sejam fornecidos pelo Governo as máquinas, e utensílios necessários para o exercício dela como se fez para a de Ponta Delgada.”<sup>196</sup> O processo de provimento arrancou de imediato vindo a concluir-se ao fim do primeiro trimestre do ano seguinte com a nomeação do professor da cadeira que recaiu sobre Manuel Joaquim Alves Passos.<sup>197</sup>

Entretanto, pouco antes da iniciativa do deputado Palmeirim, já tinha havido uma iniciativa voluntarista de avançar o processo, quando um professor do liceu de Braga, em antecipação ao processo legal, se ofereceu para lecionar a cadeira. Essa oferta foi feita através de uma representação que chegou ao governo e que este remeteu em 8 de março de 1855 ao CSIP para que este organismo dirigente se pronunciasse sob a forma de consulta.<sup>198</sup>

O Conselho Superior tomou conhecimento da oferta “do Professor da 3ª Cadeira do Liceu Nacional de Braga, José Joaquim da Silva Pereira Caldas” para “reger gratuitamente a Cadeira de Introdução à História dos três Reinos da Natureza, e Princípios de Física e Química” e auscultou o reitor do liceu de Braga. Este tinha a opinião de “que, sendo de reconhecida utilidade a criação da cadeira mencionada,” não julgava esse argumento prioritário porque considerava que devido à “vastidão das matérias, que nela tem de ensinar-se, e ao pouco tempo que resta do ano letivo, de pouco ou nenhum proveito pode servir a sua abertura neste ano.” Em consequência, o CSIP adotando a posição do reitor, e sem fazer nenhuma referência à menor transparência legal que um processo assim desenvolvido apresentaria, achou “conveniente adiar por ora a abertura da mencionada Cadeira de Introdução à História Natural dos três Reinos, e Princípios de Física e Química no Liceu Nacional de Braga.”<sup>199</sup> Este professor que não teve ocasião de lecionar ciências no liceu foi acusado de vários comportamentos irregulares na sua carreira os quais lhe chegaram a valer a suspensão da atividade letiva entre 1850 e 1851 e entre 1870 e 1872. Entre as faltas cometidas, o roubo de instrumentos do gabinete de

---

<sup>196</sup> Atas do CSIP de 29 de julho e 7 de agosto de 1856: ANTT – MR, M 3575.

<sup>197</sup> Decreto de 24 de março de 1857: *Diário do Governo* n.º 91 de 20 de abril de 1857.

<sup>198</sup> Ata do CSIP de 13 de março de 1855: ANTT – MR, M 3571.

<sup>199</sup> Consulta do CSIP, datada de 22 de maio de 1855, sobre a “representação do Professor da 3ª Cadeira do Liceu Nacional de Braga, José Joaquim da Silva Pereira Caldas, que se oferece a reger gratuitamente a Cadeira de Introdução à História dos três Reinos da Natureza, e Princípios de Física e Química”: ANTT – MR, M 3571.

Física e Química e a venda de provas de exame de ciências aos que recorriam aos seus préstimos de “explicador,” segundo denúncias do reitor e do governador civil, respetivamente (Campos, 2006, p. 270/2).

Ultrapassado o episódio da oferta do professor da cadeira de aritmética e geometria, o procedimento para a criação e provimento da cadeira no liceu bracarense seguiu a legalidade vigente, tendo, contudo, o concurso sido envolvido em alguma polémica, quer no princípio quer no fim.

Primeiro, por causa da pretensão dos professores da Faculdade de Filosofia em serem os membros do júri de avaliação das qualificações dos opositores ao concurso, tendo a questão subido ao plenário do CSIP o qual, face às queixas que esses docentes apresentavam “de não terem sido nomeados para compor o júri daquele concurso, como o tinham sido nos outros anteriores” deliberou despachar contra essa pretensão do seguinte modo:

Não tem lugar porque no primitivo Programa não se fala de Professores de Instituição Superior, mas só de pessoas habilitadas em Instituição Superior, e a alteração que se fez no presente concurso foi feita com conhecimento do Conselho e em execução da autorização que para isso tem, visto haver atualmente no Liceu pessoas que tinham aquela habilitação.<sup>200</sup>

Esta argumentação foi mais tarde validada pelo Procurador-geral da coroa, para quem os interessados recorreram:

Longe de os Professores da Faculdade de Filosofia da Universidade terem o direito exclusivo para formar o Júri do concurso no Liceu Nacional de Coimbra para o provimento destas Cadeiras, pelo contrário só devem ser chamados para ele, quando no mesmo Liceu faltarem Professores de Instrução Secundária habilitados nos termos expostos.<sup>201</sup>

Mostra-se assim que, nessa altura, quem determinava a capacidade de um candidato entrar no magistério eram os seus pares do mesmo nível de ensino, não havendo uma monitorização direta da universidade em tal assunto da maior importância o que reforçava a tendencial autonomia das cadeiras liceais face ao exterior.

---

<sup>200</sup> Ata do CSIP de 12 de dezembro de 1856: ANTT – MR, M 3575.

<sup>201</sup> Parecer nº 5762 da Procuradoria-geral da Coroa, datado de 30 de janeiro de 1858, a respeito da alteração no programa para o concurso da Cadeira de Física, e Química elementares, e de Introdução à História Natural do Liceu de Braga: ANTT – MR, M 3579

Entretanto o candidato que viria a tomar conta da cadeira de ciências no liceu de Braga, Manuel Joaquim Alves Passos, começou por estar sob suspeita relativamente ao seu comportamento, pelo menos numa segunda informação do administrador de Braga contraditória com a primeira:

Haverá três meses pouco mais ou menos dei um atestado ao sobredito Passos, que hoje lhe não daria. Então nada tinha ouvido de desfavorável a seu respeito; porém depois, que aqui se espalhou a notícia, de que ele se preparava para ir ao concurso da referida cadeira, ouvi a pessoas muito honestas e de inteiro crédito classificá-lo como homem o mais devasso, e que para conseguir os seus fins, não havia para ele meios impossíveis, como praticamente tinha demonstrado, e exemplificaram com muitos factos, que me dispense de descrever aqui. Sei também, porque o tenho presenciado, que parte dos professores do Liceu desta Cidade, e por ventura a maioria, muito receiam do seu ingresso ali, pois o classificam como um intriguista perigosíssimo. Eis o que tenho ouvido, e que fielmente aqui refiro, para salvar a minha dignidade, e reparar o erro, que cometi na melhor boa-fé.<sup>202</sup>

O governador civil de Braga, quando solicitado, resolveu em favor de Manuel Joaquim Alves Passos, no que se relaciona com o seu comportamento:

Mandei, que me informassem a este respeito os Administradores desta Cidade, aonde o dito opositor reside há tempos, assim como o do Concelho de Cabeceiras de Basto, aonde residia anteriormente. . . . Em vista das informações opostas dos dois Administradores, o que posso assegurar a V. Ex.cia é que o comportamento do indivíduo, desde que reside nesta Cidade, tem sido regular, que é tido como um Cirurgião operador distinto, e que prestou bons serviços no hospital dos coléricos, de que foi o único facultativo na ocasião, em que tão grande flagelo invadiu esta Cidade.<sup>203</sup>

Quanto aos conhecimentos teóricos e práticos, enquanto futuro professor, teve uma boa apreciação nas provas a que se sujeitou, tendo sido avaliado por unanimidade do júri, como Bom na dissertação versando o tema *Será conveniente e possível aclimatar no País novas espécies zoológicas? Dada a afirmativa quais são elas?* Na física em

---

<sup>202</sup> Ofício confidencial do administrador do concelho de Braga “acerca das qualidades, mérito ou demérito moral, civil e religioso de Manuel Joaquim Alves Passos.” (janeiro de 1857): ANTT – MR, M 3860.

<sup>203</sup> Ofício do Governo civil de Braga assinado pelo Secretário-geral, servindo de Governador Civil, em 21 de janeiro de 1857: ANTT – MR, M 3860.

que tratou da *Descrição, teoria e aplicações dos diferentes aparelhos fundados sobre a pressão dos líquidos* foi classificado de quase Bom, enquanto na química falando sobre *Saponificação, e aplicação dos sabões* teve um Bom. Quanto à parte prática, quer na Física (*Barómetro de Fortain*) quer na Química (*Extração e análise do hidrogénio*) foi classificado como muito Bom.<sup>204</sup>

A boa avaliação não impediu que no despacho, exarado, em 3 de fevereiro de 1857, sobre o ofício anterior do governo civil, tivesse sido proposto para o segundo lugar entre os três opositores que se apresentaram a concurso. No entanto, veio a ser ele o concorrente nomeado para tomar posse da cadeira o que gerou alguma polémica, visível em alguns artigos de imprensa como se assinalou anteriormente.<sup>205</sup>

Alves Passos tinha formação em medicina e, para abonar a sua postura cívica, foi feita uma referência à sua participação desinteressada na defesa da saúde pública durante um surto epidémico que se verificou na época. Ele próprio juntou no seu processo uma pública forma de um documento que atesta que foi o único facultativo encarregado da direção clínica do Hospital de Cólera, juntamente com elogios ao seu labor e ao trabalho gratuitamente prestado, passado pelo Provedor da Misericórdia de Braga.<sup>206</sup>

Enquanto médico-cirurgião, Alves Passos gozou de boa reputação na sua especialidade, a urologia, como pode servir de atestação as várias referências que lhe são feitas, por exemplo, numa tese de “dissertação inaugural para Ato Grande” apresentada na Escola Médico-Cirúrgica do Porto em 1862, que mereceu a edição em livro. Aí foi várias vezes referido como o “nosso distinto operador” e é dado, conjuntamente com outros cirurgiões estrangeiros, como um exemplo de boas práticas.<sup>207</sup>

A sua atividade de médico alargou o seu âmbito até às análises químicas de águas termais o que lhe permitiu escrever um extenso relatório magnificando as excelentes qualidades de uma nascente de água sulfurosa conhecida por “águas santas dos cur-

---

<sup>204</sup> Qualificações do exame de Manuel Joaquim Alves Passos, opositor à Cadeira Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, do Liceu de Braga, 11 de dezembro de 1856: ANTT – MR, M 3860.

<sup>205</sup> O assunto foi tratado em dois artigos de *A Instrução Pública* sendo num deles transcrito um comentário aparecido em *A Nação*, Concurso à cadeira de física do liceu de Braga. (1857). *A instrução pública III* (4), 29 e De que servem os concursos. (1857). *A instrução pública III* (10), 75: BN Cota J. 183 B.

<sup>206</sup> Documento do Provedor da Misericórdia de Braga de 6 de outubro de 1856 incluído no processo de provimento da cadeira de ciências no liceu de Braga: ANTT – MR, M 3860.

<sup>207</sup> *A uretrotomia interna (processo de M. Maisonneuve)*: Dissertação inaugural para Ato Grande seguida de nove proposições apresentada à Escola Médico-Cirúrgica do Porto para ser defendida pelo aluno Luís António Rebelo da Silva. Publicada pela Tipografia do Comércio do Porto em 1866. Disponível em [http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/18349/3/VIII-2\\_28 EMC I 01 P.pdf](http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/18349/3/VIII-2_28 EMC I 01 P.pdf).



rais,” referindo nele que, “a composição química, dessa água, era recomendável para o tratamento de inúmeras doenças” e aí dando testemunho do “numeroso grupo de pessoas que se curaram das suas enfermidades quer em banho, quer consumindo essa milagrosa água.”<sup>208</sup>

Curiosamente, foi autor de um livrinho de oitenta páginas sobre alguns aspetos da língua e ortografia portuguesa mostrando bem como os seus interesses eram diversificados. Na capa desta publicação, Manuel Joaquim Alves Passos é apresentado como médico-cirúrgico formado pela escola do Porto, o que se confirma com os certificados de habilitações que apresentou no concurso onde obteve a propriedade da cadeira de ciências do liceu de Braga. Editado em 1840, numa altura em que as ciências liceais não conseguiam vingar, o livro é dedicado “ao Literato eminente e versadíssimo, amador sincero das cousas portuguesas, o primeiro dos nossos oradores parlamentares, deputado e ministro de caráter,” o responsável pela criação dos liceus e pela primeira tentativa de institucionalizar o ensino das ciências no ensino secundário português, Manuel da Silva Passos.<sup>209</sup>

Como professor não se sabe muito mais sobre Manuel J. Alves Passos para lá da “discussão” que manteve com o CSIP sobre o equipamento adequado para ser utilizado nas aulas da cadeira que lecionava, o que também já foi referenciado noutra parte deste trabalho. Na realidade, terá sido, como se adivinha pelas linhas anteriores, na profissão de médico-cirurgião que mais se destacou, merecendo assinaláveis encómios no seu tempo e sendo lembrado até várias dezenas de anos após a sua morte.<sup>210</sup>

### ***3.4.7 No liceu de Angra do Heroísmo***

No mesmo ano em que foi criada a cadeira de ciências em Braga só um outro liceu, o de Angra, se viu contemplado, em novembro, por medida idêntica. Quase um

---

<sup>208</sup> Informação obtida em

<http://www.mapadeportugal.net/.%5CLocalidades%5C3%5C304%5Cpedraca%5C989-%C3%81GUASSANTASDECURRAIS.doc>.

<sup>209</sup> Passos, M. J. A. (1840). *Estudo sobre alguns sinónimos da língua portuguesa*. Porto: Tipografia de Faria e Silva. Disponível em

[http://books.google.pt/books?id=FS\\_WAAAAMAAJ&printsec=frontcover&dq=Manuel+Joaquim+Alves+Passos&source=bl&ots=CLmmJRBw30&sig=W90wmJAVXM8bd\\_a3FjUfnDKNT8c&hl=pt-PT&ei=I7gHTdbnHYPtOfbQ4c4J&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBcQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=FS_WAAAAMAAJ&printsec=frontcover&dq=Manuel+Joaquim+Alves+Passos&source=bl&ots=CLmmJRBw30&sig=W90wmJAVXM8bd_a3FjUfnDKNT8c&hl=pt-PT&ei=I7gHTdbnHYPtOfbQ4c4J&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CBcQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false).

<sup>210</sup> Santos, V. d. (1954, 4, 5, 6, 7 e novembro). Subsídios para a história da medicina bracarense. Duas notáveis figuras do passado. *Correio do Minho*. Informação obtida em Biografias Bracarenses disponível em <http://www.bpb.uminho.pt/Default.aspx?tabid=4&pageid=27&lang=pt-PT>.

ano depois, em julho de 1857, foi provida a cadeira de que foi nomeado proprietário José Augusto Nogueira de Sampaio, natural daquela cidade açoriana que se formou em Medicina na universidade católica de Lovaina, sendo habilitado a exercer em Portugal, após prestação de provas, pela escola médico-cirúrgica de Lisboa. Anteriormente iniciara os seus estudos na Faculdade de Medicina em Coimbra onde também fez exame, como “obrigado,” às disciplinas dos primeiro e segundo anos filosóficos e matemáticos.

Para poder prestar as provas exigidas pelo concurso, Nogueira de Sampaio teve que se deslocar dos Açores à região continental, porque só nos liceus de Lisboa, Porto e Coimbra se podiam, de acordo com a lei, realizar esses exames. Aconteceu que nas condições de mobilidade da época, quando o vapor em que se fazia transportar chegou a Lisboa já tinha sido ultrapassada a data limite prevista para a inscrição no concurso. Perante a situação, resolveu apresentar um recurso para “ser admitido ao dito concurso, apesar de ter decorrido o prazo dele,” como refere o CSIP na consulta que sobre o assunto elabora, onde conclui “que é de justiça ser admitido o suplicante ao concurso, não obstante o lapso de tempo; porque este não pode correr para o impedido.”<sup>211</sup>

Já anteriormente o CSIP tivera que lidar com um caso de condicionantes semelhantes. Foi no concurso para o liceu de Ponta Delgada em que um candidato apositor solicitou ser admitido, pedindo dispensa do exame, alegando que a documentação que apresentava era suficiente para “ser apreciado o seu merecimento,” considerando a que o Conselho não anuiu. Prevendo que as leis vigentes levariam a essa posição do órgão dirigente, o pretendente sugeriu poder realizar os exames necessários no próprio liceu de Ponta Delgada, argumentando, além do mais, que não teria tempo para efetuar a deslocação ao Continente “achando-se decorrido metade do prazo do concurso, quando a notícia dele ali chegou.”<sup>212</sup>

Para salvaguardar esta situação, e outras que eventualmente se colocassem no futuro, o CSIP entendeu, na consulta que decidiu sobre as razões que André António Avelino invocava, fazer interpretação dos documentos que eram parte do processo de abertura dos concursos, nomeadamente os editais:

---

<sup>211</sup> Consulta do CSIP, de 27 de fevereiro de 1857, sobre o requerimento de José Nogueira Sampaio para ser admitido, perante o Liceu de Lisboa, no concurso à Cadeira de Princípios de Física e Química do Liceu de Angra: ANTT – MR, M 3503.

<sup>212</sup> Consulta do CSIP, de 24 de agosto de 1855, sobre o requerimento de André António Avelino para ser admitido comopositor à Cadeira de Física e Química e Introdução à História Natural do Liceu de Ponta Delgada: ANTT – MR, M 3502.

Como porém ele entende que o prazo do concurso começaria a correr desde a sua publicação no continente, e podem outros dar-lhe a mesma inteligência, por não ser bastante explícito a este respeito o Edital, em que foi anunciado: parece ao Conselho que se mande prolongar o dito prazo com a declaração expressa de que ele somente começará a correr depois da sua publicação no Liceu, a que a Cadeira pertence; ficando assim cumprida a Lei, e obviado o prejuízo do suplicante e de qualquer outro.<sup>213</sup>

Ficou, assim, determinado pelo CSIP que ninguém seria impedido de concorrer por razões de incumprimento de prazos sem culpa própria, o que, de algum modo, estendeu à candidatura de José Sampaio, quando este se viu impossibilitado de comparecer nos prazos legais por falta de transporte ou pelo seu atraso.

As provas vieram a realizar-se nos finais do mês de março de 1857 tendo o candidato obtido de um júri formado por três ilustre lentes da escola politécnica, entre os quais se reconhece o nome de José Maria Latino Coelho, e presidido pelo reitor do liceu de Lisboa, o Conselheiro D. José Maria de Almeida e Araújo Correia de Lacerda, unanimidade nas classificações. Estas foram de muito bom na dissertação escrita – *Boi, usos, produtos, (leite, manteiga, queijo, couro)* – e na segunda lição oral – *Azotato de potassa - teoria da nitrificação* – e de bom na primeira lição oral – *Prensa hidráulica* – e no exame prático, tendo este último sido realizado “na Escola Politécnica, por não haver neste Liceu as máquinas, instrumentos, e aparelhos necessários.”<sup>214</sup>

O presidente do júri viria a escrever que “este Opositor merece ser provido na cadeira, que pretende,” acrescentando ainda “em observância das determinações de Vossa Majestade” que era seu dever “acrescentar a qualificação de *Excelente* às dos respetivos examinadores, pois que se tornaram dignas de muito elogio as lições orais pela abundância, ordem, e clareza das ideias, e pela singeleza e facilidade da exposição.”<sup>215</sup>

De facto José Sampaio viria a ser nomeado professor da cadeira a concurso e teve uma longa carreira no liceu de Ponta Delgada onde permaneceu durante 40 anos, até 1896, tendo entretanto desenvolvido outras atividades. Exerceu medicina, e ocupou

---

<sup>213</sup> Idem.

<sup>214</sup> Documentos do processo de colocação do professor de ciências em Angra em 1857, nomeadamente o “auto de exame” e os documentos de qualificações do júri: ANTT – MR, M 3857.

<sup>215</sup> Ofício do reitor do liceu de Lisboa, de 14 de abril de 1857, que se fazia acompanhar do Auto de exame do José Augusto Nogueira Sampaio, Opositor à Cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu de Angra do Heroísmo: ANTT – MR, M 3857.

os lugares de delegado de saúde e de guarda-mor de saúde. Foi associado de várias sociedades científicas, e dirigiu o Posto Meteorológico de Angra do Heroísmo. Na área política, foi vereador da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo e procurador à Junta Geral do Distrito de Angra do Heroísmo<sup>216</sup>.

Enquanto professor o seu desempenho foi avaliado e chegou até nós alguma documentação ilustrativa de tal facto, particularmente a referente ao segundo ano em que exerceu a sua atividade na cadeira de ciências do Liceu de Angra do Heroísmo.

No mapa relativo ao ano de 1858-1859 a cadeira surge com a designação curta de “Introdução” sendo fornecidos os dados identificativos do professor e a avaliação que a respeito do método de ensino utilizado “académico socrático” considerou ser bem desempenhado. Foram utilizados três manuais na cadeira, um por cada uma das disciplinas que a constituem, a física (Catalan), a história natural (Langlebert) e a química (Catalan e Langlebert) todos redigidos em língua francesa e muito utilizados nos liceus portugueses.<sup>217</sup>

Neste ano só houve dois alunos matriculados que no final do ano fizeram jus à aprovação. Este número contrastou com o do ano anterior em que, apesar de só dois terem conseguido ser aprovados, houve sete alunos matriculados que o foram apenas em 15 de outubro de 1857, tendo o ano letivo sido iniciado no primeiro dia desse mês. Relativamente a estes alunos há uma informação sobre as profissões dos pais que permite ver os estratos sociais a que pertenciam. Quatro desses alunos eram filhos de proprietários, e os outros três tinham por pai, respetivamente, um marceneiro, um médico e o Deão da Sé. Sobre os cinco alunos que não finalizaram aparece a indicação de terem sido “riscados por ausentes,” ou seja, foram excluídos das avaliações finais por excesso de faltas como se diria hoje. Não há indicação de quais os alunos excluídos ou dos que “ficaram existindo no final de agosto.”<sup>218</sup>

A partir do conhecimento das origens sociais dos alunos, e do que se pode especular sobre os interesses que os motivaram a matricular-se na cadeira, talvez não fosse de esperar que desistissem. A idade desses alunos, no momento da inscrição, distribuía-se entre os dezasseis e os vinte e quatro anos. Esta idade, algo avançada, conjugada com

---

<sup>216</sup> Informação disponível em

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9\\_Augusto\\_Nogueira\\_Sampaio](http://pt.wikipedia.org/wiki/Jos%C3%A9_Augusto_Nogueira_Sampaio).

<sup>217</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Angra do Heroísmo (1858 a 1859) de 27 de março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

<sup>218</sup> Mapa estatístico para o ano escolar de 1857 a 1858 do Liceu de Angra do Heroísmo: ANTT – MR, M 3845.

o eventual desejo ou necessidade de continuidade da profissão dos pais, maioritariamente exercendo atividades onde o conhecimento das ciências poderia não ser considerado uma urgência, poderá estar na origem dos abandonos quando as dificuldades das disciplinas se tornaram patentes. É, no entanto, difícil dizer muito mais já que sob a designação de proprietário poderia encontrarem-se dissimuladas várias outras profissões. Como explica Cruz (2004), a situação do exercício simultâneo de várias profissões era habitual na segunda metade de oitocentos, nomeadamente com os chamados “proprietários” designação que inclui “muitos indivíduos que retiravam de outras atividades uma parte substancial, por vezes mesmo maioritária, do seu orçamento familiar” (p. 166).

Nos anos seguintes a frequência da cadeira manteve-se sempre com dois alunos anuais, quer fossem ordinários ou voluntários, com a eventual exceção do primeiro ano em que vigorou o Regulamento para os Liceus Nacionais de 10 abril de 1860 em que só foi possível apurar que um único aluno fechou a matrícula sem se saber quantos a abriram. Isso aconteceu, de acordo com os dados disponíveis, entre 1858-59 e 1861-62, mas, mesmo depois, não parece ter havido grande concorrência. Assim, em 1863-64 havia apenas quatro alunos e três anos depois, em 1866-67, o número total de inscritos na cadeira lecionada no 5.º ano do curso liceal, criada pelo referido regulamento, todos voluntários, era de três.<sup>219</sup>

O professor, com tão poucos alunos, mantinha contudo os seus métodos de trabalho tendo sucessivamente aparecido nos relatórios anuais que o seu método era, como desde o início da sua atividade, “académico (e) socrático.” O que sofreu alteração foi o conjunto dos manuais que serviram de texto para as lições que são referenciados em 1859-60, e mais tarde em 1861-1862, pelos nomes dos autores, Ganot para a Física e Langlebert para a química e história natural.<sup>220</sup>

---

<sup>219</sup> Mapas estatísticos do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Angra do Heroísmo dos anos letivos de 1858-1859 a 1861-1862: ANTT – MR, M 3845, 3848, 3849 e 3854 e Mapas do movimento geral do Liceu Nacional de Angra do Heroísmo de 1862-1863 e 1866-1867: ANTT – MR, M 3848 e 3849.

<sup>220</sup> Mapas estatísticos do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Angra dos anos letivos de 1859-1860 e 1861-1862: ANTT – MR, M 3848 e 3849.

### 3.4.8 No liceu da Horta

Em setembro de 1857 entendeu o CSIP ser necessário conhecer a opinião do governador civil do distrito da Horta a fim de poder “dar um parecer bem fundamentado” sobre a eventual criação de uma cadeira de ciências no liceu local.<sup>221</sup>

Quatro meses mais tarde, tendo verificado pela informação provinda do Faial, “a necessidade de criar na Cidade da Horta, uma Cadeira de Introdução à História natural dos três Reinos, e de Princípios de Física e Química que fora pedida numa memória de José Joaquim de Azevedo,” o CSIP propôs que, não esquecendo de a prover com os “instrumentos necessários para o seu exercício,” fosse criada na cidade da Horta a cadeira de “Introdução à História natural dos três reinos com as suas mais usuais aplicações à Indústria, e noções gerais de Física e Química,” como lhe chamou.<sup>222</sup>

No concurso que se seguiu apenas um opositor se apresentou. Foi ele José Joaquim de Azevedo Júnior cujo nome já era conhecido do Conselho devido a ter-se apresentado no concurso realizado para a cadeira de ciências do liceu de Angra onde foi preterido em favor de outro candidato. Também, a quase coincidência do seu nome com o do autor da memória leva a pensar que poderia ser a mesma pessoa ou, atendendo ao apelido “Júnior,” que fossem pai e filho.

Quando concorreu para o lugar da ilha Terceira, apresentou-se a prestar provas no liceu de Coimbra, o que poderia ser uma vantagem, já que o próprio CSIP discriminava os locais de prestação de tal tipo de provas que eram apenas três, Lisboa, Porto e Coimbra, considerando que nesta última cidade, onde o Conselho se encontrava sediado, os exames eram muito mais rigorosos. No entanto, como informava o Conselho no documento em que fazia tal afirmação, as qualificações do exame do outro opositor, que o realizara em Lisboa, excediam em tanto as de Azevedo Júnior que tal “não pode deixar de ser tomada em consideração” na hora de propor o mais habilitado a desempenhar o lugar.<sup>223</sup>

Foi deste modo que para Angra foi despachado Nogueira Sampaio enquanto para o candidato preterido restou “fomentar” a criação da cadeira para a Horta e, no segui-

---

<sup>221</sup> Consulta do CSIP, de 15 de setembro de 1857, sobre a criação de “uma Cadeira de princípios de Química e Física na Horta”: ANTT – MR, M 3582.

<sup>222</sup> Consulta do CSIP, de 19 de janeiro de 1858, propondo a criação de uma Cadeira de Introdução à História natural dos três reinos na Cidade da Horta: ANTT – MR, M 3503.

<sup>223</sup> Como se pode ler na proposta do CSIP, de 14 de julho de 1857, para o provimento da Cadeira de Introdução à História Natural dos três Reinos e de Princípios de Física e Química do Liceu de Angra do Heroísmo: ANTT – MR, M 3503.

mento, apresentar-se a concurso, no final do qual veio a ser nomeado proprietário, embora a título não definitivo.

Aquando deste novo concurso o repetente opositor não prestou provas fazendo valer, por uma prerrogativa da lei, as que tinha prestado na sua primeira tentativa. Isso mesmo relembra o CSIP na proposta que faz de provimento da cadeira da Horta, onde retoma a menor qualidade relativa deste concorrente para justificação:

Ao Conselho Superior de Instrução Pública parece em vista das qualificações que o mencionado opositor obteve naquele exame, as quais em geral são apenas de suficiente, que convirá, antes de lhe dar um provimento definitivo, sujeitá-lo às provas do ensino público, provendo-o temporariamente por três anos.<sup>224</sup>

Depois de passado o período correspondente a este provimento, a cadeira voltou a concurso e de novo teve como único opositor Azevedo Júnior que, dessa vez, prestou provas em Lisboa para uma cadeira que já não era exatamente a mesma. De facto a classificação dos liceus em duas classes, operada pelo regulamento de 1860, obrigou a que nos liceus de segunda, como o da Horta, as ciências passassem a ser lecionadas em curso bienal com a cadeira de Matemática elementar.

Foi no segundo trimestre de 1863 que decorreram as provas das quais viria a resultar a proposta de manutenção do professor como proprietário temporário e a consequente nomeação. Este concurso foi o último de uma série de três que se realizaram num curto espaço de oito meses. O primeiro nos finais de 1862 teve como único concorrente Azevedo Júnior cujas competências não pareceram suficientes ao júri da parte de ciências o que levou o governo a anular o processo de provimento em curso. O segundo ficou vazio, sem opositores e do terceiro viria a resultar a colocação já assinalada.<sup>225</sup>

Os três anos do primeiro provimento não terão melhorado as suas capacidades e conhecimentos de Azevedo Júnior. No entanto, alguns documentos revelam um professor interessado e ativo. O processo de aquisição de equipamento para utilizar nas suas aulas, a que já foi feita a devida referência, é um exemplo disso. No próprio relatório do concurso de 1862, em que não conseguiu ser nomeado, lhe são feitas referências muito positivas quanto ao seu empenho na causa do ensino:

---

<sup>224</sup> Documento do CSIP, de 1 de junho de 1858, pedindo autorização para o provimento temporário da Cadeira de física, química e história natural no liceu da Horta: ANTT – MR, M 3584.

<sup>225</sup> Processo dos concursos para o provimento da cadeira de Matemática Elementar, e de Princípios de física, e química, e introdução à história natural do Liceu da Horta: ANTT – MR, M 3471.

As informações que existem na Repartição são favoráveis ao suplicante quanto ao seu comportamento e assiduidade, tendo sido encarregado ultimamente pelo Conselho do Liceu da escolha, e recepção na Biblioteca Nacional de Lisboa dos livros destinados para a Biblioteca do dito Liceu da Horta.<sup>226</sup>

Nos dois primeiros anos em que houve, respetivamente, seis e três alunos matriculados, a avaliação feita a este professor considerou que, na sua prática, ele utilizava bem um método que é designado por simultâneo, o que significaria que ensinava ao conjunto de alunos como se fosse um só, mas nada indica de específico sobre o *como* e sobre os aspetos práticos que se relacionariam com o material científico fornecido.<sup>227</sup>

No liceu faialense foram usados, nos dois primeiros anos da cadeira de ciências, manuais da autoria de Lapa e de Langlebert, embora não haja referência em que disciplina é que eram usados. Na estatística de 1859-60 aparece um conjunto mais alargado de autores que são “Lapa, Langlebert, L. Coelho, Dr. Melo e Dr. J. M. Grande,” acrescentando-se a indicação de “cada um no seu ramo” o que continua a não ser esclarecedor.<sup>228</sup>

Olhando à estatística sobre dos alunos, verifica-se que no primeiro ano de atividade da cadeira (1858-19) dos seis inscritos apenas um dos alunos foi aprovado, não tendo os restantes cinco feito exame e que, no ano seguinte, dos três matriculados nem um fez exame. Isto mostra uma aparente taxa de aproveitamento muito baixa, mas que não pode ser vista pelo que parece.

Já anteriormente foi feita referência a alunos que abandonam o liceu onde iniciaram os seus estudos, porque pretendem dirigir-se a Coimbra para tentarem o acesso à Universidade. Notadamente, há lamentações a esse respeito dos reitores de alguns liceus, como o do Porto e o de Évora. Neste caso, até pela distância a que se encontram as ilhas relativamente a Coimbra, não seria de esperar que tal ocorresse. No entanto, ao ler o relatório do professor encarregue da cadeira encontram-se outras pistas para perceber as razões porque em 1859-60 não houve qualquer aluno a completar o ano letivo com a passagem no exame da cadeira.

---

<sup>226</sup> Processo do concurso para o provimento da cadeira de Matemática Elementar, e de Princípios de física, e química, e introdução à história natural do Liceu da Horta 1862/63. Relatório do júri de 24 de janeiro de 1863: ANTT – MR, M 3471.

<sup>227</sup> Mapas estatísticos do Liceu da Horta dos anos de 1857-58 e 1858-59: ANTT – MR, M 3848.

<sup>228</sup> Idem.



Diz o professor que dos três alunos, um seguiu Náutica, outro seguiu para a Escola Médico – Cirúrgica e só o terceiro foi sofrível no aproveitamento.<sup>229</sup> Sendo assim, houve um aluno que não teve aproveitamento, e os outros dois, embora para fins estatísticos se possa dizer que não foram aprovados, beneficiaram do estatuto de não ser obrigatório o exame liceal para aceder às escolas especializadas como eram as de Náutica e de Medicina cirúrgica.

Para lá da referência que deve aqui ser feita à Náutica, uma disciplina criada, originalmente na ilha Terceira em 1850, diretamente a partir das necessidades sentidas pela população local, e talvez noutras capitais açorianas depois de 1856,<sup>230</sup> sustentada a expensas das autoridades locais, que é um exemplo muito pertinente de como as disciplinas podem ser criadas fora do quadro académico tradicional,<sup>231</sup> este esclarecimento do professor de ciências faz lembrar que, para a análise do aproveitamento escolar, os simples números são insuficientes, e que, em cada situação, só se poderá chegar a conclusões ajustadas se toda a informação, incluindo a qualitativa, estiver disponível.

### ***3.4.9 No liceu de Faro***

Com a reforma de 1844, foi atribuída ao liceu de Faro uma cadeira de Economia Industrial e Escrituração. A sua criação foi sucessivamente negada pelo CSIP. Variados pedidos da sua reitoria, apoiados pela câmara municipal e mesmo pelo governo civil, não foram considerados. Depois da lei de 12 de agosto de 1854, acrescentou-se àquela reivindicação mais antiga, a da cadeira de ciências numa representação da Câmara de Faro do início de 1858. Enquanto a economia continuou em espera, a Química e Física e Introdução à História Natural foi de imediato avalisada pelo CSIP.<sup>232</sup>

---

<sup>229</sup> Relatório do professor de física e química e de história natural do liceu da Horta, datado de 3 de agosto de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>230</sup> Consulta do CSIP de 9 de abril de 1847: ANTT – MR, M 3500; Ofício de 18 de Abril de 1850 do Governador Civil de Angra do Heroísmo: ANTT – MR, M 3552; Requerimento da Comissão de Instrução Pública da Câmara dos Deputados ao Ministério em 1 de abril de 1856: ANTT – MR, M 3575; Consulta do CSIP de 2 de Maio de 1856: ANTT – MR, M 3575 e 3502.

<sup>231</sup> Ver a consulta do CSIP, de 9 de abril de 1847, sobre a representação da Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, a pedir a criação de uma cadeira de Náutica no liceu do distrito: ANTT – MR, M 3500; o ofício nº 101 de 18 de abril de 1850 do Governador Civil de Angra do Heroísmo: ANTT – MR, M 3552; e a consulta do CSIP de 2 de maio de 1856: ANTT – MR, M 3575.

<sup>232</sup> Consulta do CSIP, de 7 de maio de 1858, sobre a criação de duas cadeiras no liceu de Faro: ANTT – MR, M 3583.

Em julho de 1858 foi aprovada pelo governo a criação da cadeira de ciências do liceu de Faro e aberto concurso para o seu provimento,<sup>233</sup> que se veio a concretizar seis meses depois.<sup>234</sup> Foi dada a propriedade da cadeira a Jerónimo Augusto Bívar Gomes da Costa, Bacharel formado em Medicina e Filosofia após, como opositor único, ter prestado provas de excelente nível que o levaram a obter a classificação de Bom na dissertação e na parte prática e de muito bom na parte teórica.<sup>235</sup>

Houve total unanimidade dos membros do júri na valorização das provas de Jerónimo Gomes da Costa e, segundo afirmou o seu presidente,<sup>236</sup> era claro que a partir do conhecimento “das distintas qualificações, que o referido opositor obteve tanto na parte escrita, como na oral e prática, mostra-se quão habilitado está para bem reger a Cadeira que pretende.” O CSIP concordando com a qualidade das qualificações obtidas pelo candidato, nos exames realizados no liceu de Coimbra, e realçando ainda o facto de Jerónimo Gomes da Costa ter sido “um Estudante distinto nas duas Faculdades em que se Formou, tanto pelas informações, como pelos prémios e honras que nelas obteve,” propô-lo para ocupar a cadeira.<sup>237</sup> O governo assentiu e a respetiva posse seria dada em 11 de abril de 1859, mas, nesse ano, a “Cadeira não esteve em exercício, por estar já muito adiantado o Ano letivo,” como assinalou o Comissário dos estudos em Faro.<sup>238</sup>

Pela mesma altura o governador civil, fazendo fé na cadeia de informações que lhe chegava e, provavelmente, no conhecimento que tinha da ilustre família fareense Bívar, assinalava que a nova cadeira criada por Decreto de 14 de julho de 1858, se achava bem provida em Jerónimo Augusto de Bívar Gomes da Costa, “cujo procedimento, distintas qualificações e mérito científico asseguram o exato e profícuo desempenho dos seus deveres no exercício da dita Cadeira.”<sup>239</sup>

---

<sup>233</sup> Decreto de 14 de julho de 1858 (informação em ANTT – MR, L 2400) publicado no *Diário do Governo*, de 2 de setembro de 1858 (n.º 206): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1858).

<sup>234</sup> Decreto de 31 de janeiro de 1859: ANTT – MR, L 2402; ou de 22 de fevereiro de 1859, segundo o relatório do Comissário dos Estudos de Faro (1858/59), de 26 de setembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>235</sup> Qualificações de Jerónimo Augusto de Bívar Gomes da Costa, em dezembro de 1858, como opositor à Cadeira de Princípios de Física e Química e de Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu de Faro: ANTT – MR, M 3865.

<sup>236</sup> Ofício do presidente do júri do concurso de provimento da cadeira de ciências no liceu de Faro, datado de 17 de dezembro de 1858: ANTT – MR, M 3865.

<sup>237</sup> Proposta do CSIP, de 25 de janeiro de 1859, para o provimento vitalício da Cadeira de Física e Química do Liceu Nacional de Faro: ANTT – MR, M 3503.

<sup>238</sup> Relatório do Comissário dos Estudos no Distrito de Faro do ano de 1858/1859, datado de 26 de setembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>239</sup> Relatório literário do Governador Civil de Faro de 30 de setembro de 1859: ANTT – MR, M 3588.

No ano letivo seguinte a física, química e história natural, no liceu de Faro, teve seis alunos ordinários matriculados e dos três que fizeram exame todos foram aprovados, por unanimidade do júri.

Em 1860-1861 já depois de publicado o regulamento liceal de Fontes Pereira de Melo, a “história natural” teve cinco alunos matriculados, embora apenas dois tenham fechado a matrícula,<sup>240</sup> ou seja, apenas dois, por terem pago a propina de final de ano, cumpriram uma das condições para poderem realizar exames, sobre o que não foi possível obter informação.

Jerónimo Augusto de Bívar Gomes da Costa exerceu a atividade de médico para que o habilitou a sua formação na Faculdade de Medicina e foi dedicado à política, chegando a ser governador civil do distrito de Faro entre 31 de março de 1881 e 18 de fevereiro de 1886, como o seu próprio pai, Manuel José de Bívar Gomes da Costa o tinha sido entre 31 de março de 1837 e 29 de fevereiro de 1840, nessa altura com a designação de administrador geral do Algarve.<sup>241</sup>

#### ***3.4.10 No liceu do Funchal***

No ano em que foi extinto, com a portaria do Ministério do Reino de 8 de julho de 1859, apresentada na última reunião do CSIP quatro dias depois,<sup>242</sup> o Conselho Superior de Instrução Pública deu parecer positivo à criação, que se concretizou, de três cadeiras de ciências, respetivamente, nos liceus do Funchal, de Vila Real e de Viseu. Em todos eles o provimento foi posterior ao fim daquele órgão dirigente. No liceu madeirense deu-se com um decreto de 31 de outubro, a tempo de no ano letivo de 1859-1860 o professor nomeado, Francisco Joaquim de Sá Camelo Lampreia, poder ainda lecionar, embora só a partir de janeiro, dado que tomou posse apenas em 24 de dezembro como refere o Comissário dos estudos.<sup>243</sup>

Cerca de um ano e meio antes, o reitor do liceu do Funchal, Marceliano Ribeiro de Mendonça, sempre muito ativo na defesa da Instrução Pública, reclamava do facto de

---

<sup>240</sup> Mapa dos alunos matriculados no Liceu Nacional de Faro de 8 de abril de 1861 e Mapa dos alunos que fecharam matrícula nas diferentes aulas do Liceu Nacional de Faro de 26 de novembro de 1861, referentes, ambos ao ano letivo de 1860-1861: ANTT – MR, M 3849.

<sup>241</sup> Informação disponível em [http://www.gov-civil-faro.pt/governo\\_civil/historia.asp?c=2](http://www.gov-civil-faro.pt/governo_civil/historia.asp?c=2).

<sup>242</sup> Ata do CSIP de 12 de julho de 1859: ANTT – MR, M 3587.

<sup>243</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

que a cadeira de “Introdução à História Natural etc., criada, há muito, em outros Liceus, falta no desta Província” e, de acordo com o Conselho do liceu do Funchal, ela era “uma das indispensáveis para esta localidade,” até porque “um quadro completo de estudos, acomodado às necessidades locais, é um dos incentivos à frequência das escolas.”

Salientava ainda o reitor a desigualdade criada pela não existência das ciências liceais na ilha da Madeira, tendo em conta o seu isolamento geográfico:

A mocidade do continente pode, pois, fazendo curtas e económicas jornadas por terra, instruir-se nesse, hoje tão importante, ramo dos conhecimentos humanos, em quanto que só a preço de penosos sacrifícios os pais de famílias residentes nesta província insular chegariam a levar seus filhos a tais escolas.<sup>244</sup>

Concluía dizendo que “não pode deixar de reconhecer-se como indispensável a criação de uma tal cadeira, nesta afastada ilha” lembrando ainda que tinha sido criada a cadeira de ciências num dos liceus dos Açores, região em situação de semelhante isolamento.

Antes de terminar, dando relevo às condições naturais das ilhas madeirenses para o estudo e desenvolvimento das ciências naturais, o professor Marceliano relembra o que já em tempos servira de justificação para a existência do ensino das ciências a nível local, a existência de “uma Escola Médico-Cirúrgica, na qual somente se ensinam as disciplinas estritamente próprias à profissão” e que, portanto, exige que, além de “engrandecer a área dos estudos em geral,” se supra, “quanto possível, uma notável lacuna, que se nota no quadro dos estudos daquela Escola.”<sup>245</sup>

A cadeira foi oficialmente pedida através de um “requerimento feito na Câmara Eletiva pelos Deputados da Ilha da Madeira neste sentido,” o qual teve o parecer positivo do CSIP, depois de ponderar que se “tem consultado sempre favoravelmente a criação destas Cadeiras, não pode deixar de fazê-lo também agora para o Liceu do Funchal”<sup>246</sup>.

As aulas de Física e Química, e História Natural no Liceu do Funchal começaram no dia primeiro de janeiro do ano de 1860 com quatro alunos matriculados, um dos

---

<sup>244</sup> Relatório sobre o estado do Liceu Nacional do Funchal no ano letivo de 1856-1857, datado de maio de 1858: ANTT – MR, M 3647 E.

<sup>245</sup> Idem

<sup>246</sup> Consulta do CSIP, de 1 de março de 1859, sobre a pretensão da criação de uma cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos no Liceu do Funchal: ANTT – MR, M 3503.

quais desistiu pouco depois vindo os outros a ser aprovados com a classificação de muito bom<sup>247</sup>.

No mapa estatístico desse ano de 1859-1860, o professor, Francisco Lampreia, foi qualificado quanto ao “seu merecimento literário” de “bom” acrescentando-se que do ponto de vista moral e civil também era bom o seu merecimento e ainda, que o “método de ensino adotado” era o “simultâneo” classificando-se de “bem” o modo como era desempenhado.<sup>248</sup>

Francisco Joaquim de Sá Camelo Lampreia, filho do marechal de campo João Lampreia, viveu apenas 47 anos e meio, exerceu medicina, era amigo do duque de Loulé, foi militante do partido progressista histórico, tendo sido várias vezes eleito deputado às Cortes por diversos círculos, incluindo o madeirense.<sup>249</sup> Há ainda a notícia de que poderá ter sido governador civil de Viseu.<sup>250</sup>

### ***3.4.11 No liceu de Vila Real***

No liceu de Vila Real o concurso para o provimento dos Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos decorreu a partir de abril de 1859, ou seja, pouco depois de ter sido decretada a criação da cadeira.<sup>251</sup> Contudo, apesar dessa celeridade, o efetivo provimento só foi feito mais de um ano depois,<sup>252</sup> tendo como consequência que o primeiro ano em que a cadeira funcionou foi o de 1860-1861, já com os novos regulamentos liceais em vigor e tendo havido um total de seis alunos que fecharam a matrícula, isto é, pagaram a propina de final de ano.<sup>253</sup>

No entanto, as expectativas de que assim não fosse, e que o processo decorresse de modo mais célere, eram justificadas, o que levou o reitor do liceu a escrever,<sup>254</sup> no

---

<sup>247</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848; e Mapa estatístico do Liceu nacional do Funchal (1859-1860), de 30 de outubro de 1860: ANTT – MR, M 3849.

<sup>248</sup> Mapa estatístico do Liceu nacional do Funchal (1859-1860), de 30 de outubro de 1860: ANTT – MR, M 3849.

<sup>249</sup> Roberto Faria (2008-01-05), Lampreia, Francisco Joaquim de Sá Camelo. Disponível em <http://nesos.wordpress.com/2008/01/05/lampreia-francisco-joaquim-de-sa-camelo1829-1876/>.

<sup>250</sup> Histórico dos Governadores Civis do Distrito de Viseu disponível em <http://www.gov-civil-viseu.pt/v4/historico.asp>.

<sup>251</sup> Decreto de 6 de fevereiro de 1859 no *Diário do Governo*, de 15 de fevereiro de 1859 (n.º 39).

<sup>252</sup> Decreto de 30 de junho de 1860 segundo o *Jornal da Associação de Professores* de 15 de julho de 1860 (n.º 2 da 4.ª série)

<sup>253</sup> Mapa dos alunos que encerraram matrícula nas diferentes aulas do Liceu Nacional de Vila Real (1860-61), de 8 de novembro de 1861: ANTT – MR, M 3849.

<sup>254</sup> Ofício do Reitor do Liceu de Vila Real, de 12 de agosto de 1859: ANTT – MR, M 3586.

final do ano letivo de 1858-1859, que “aparecem agora mais duas Cadeiras, a de Línguas Francesa e Inglesa, que se acha já provida, e a de Princípios de Física e Química e Introdução aos três Reinos da Natureza, que o será brevemente”. Não foi possível deslindar as causas por trás deste atraso. Sabe-se apenas quem foram os opositores, e quem foi vencedor do concurso para o provimento da cadeira de ciências do liceu.

Apresentaram-se dois candidatos ao lugar, um a prestar provas no liceu do Porto, o Bacharel Formado em Medicina João António Batista de Sousa e outro no liceu de Coimbra, José Aires Lopes Júnior, Bacharel em Medicina. Curiosamente, realizaram-se neste último liceu, em paralelo, com o mesmo presidente de júri, as provas do opositor ao concurso da cadeira do liceu do Funchal, Francisco Lampreia, cujo processo não viria a sofrer qualquer retardamento invulgar, sendo a propriedade da cadeira atribuída em 31 de outubro de 1859, embora só se tenha concretizado com tomada de posse no final de dezembro, como já foi referido.

O processo para Vila Real decorreu entre abril e julho de 1859 e José Aires Lopes Júnior acabou sendo nomeado por três anos, ou seja, temporariamente, apesar de na apreciação do presidente do júri “tanto na parte escrita, como na oral e prática,” se ter mostrado habilitado para o magistério da Cadeira, “como se vê das qualificações do Júri.”<sup>255</sup>

As qualificações do júri, constituído por quatro membros com a presidência entregue a Manuel Martins Bandeira, caracterizaram-se pela unanimidade dos seus membros:

Dissertação – *Haverá um ou mais centros de criação?* – Suficiente; Física – *Capacidade calorífica, métodos para determinar os calóricos específicos* – bom; Química – *hidrogénio proto, e bicarbonado. Iluminação* – bom; Prática – Física – *determinação do peso específico pela balança hidrostática* – quase bom; Prática – Química – *extração do cloro* – bom.<sup>256</sup>

Entretanto, no liceu do Porto, o outro candidato, João António Batista de Sousa, sujeitava-se à avaliação de um júri constituído por quatro membros, presidido pelo reitor e completado com o professor de ciências do liceu e dois lentes da Academia Politécnica.

---

<sup>255</sup> Ofício, de 7 de julho de 1859, do presidente do júri das provas de exame para o provimento da cadeira de ciências do liceu de Vila Real: ANTT – MR, M 3878.

<sup>256</sup> Qualificações atribuídas pelo Júri do concurso de provimento da cadeira de ciências do liceu de Vila Real a José Aires Lopes Júnior, nas provas realizadas no liceu de Coimbra, com a data de 6 de julho de 1859: ANTT – MR, M 3878.

Houve unanimidade quando os resultados foram apenas de suficiente como foi o caso da dissertação (*Qual seja o terreno e clima mais próprio à cultura da vide. Utilidade desta cultura*) ou das provas práticas sobre experiências com máquinas e instrumentos físicos e operações químicas. Quando as classificações foram mais altas houve diversidade de apreciação. No caso da preleção sobre um ponto de física (Hidrostatica. Princípio de Arquimedes e suas principais aplicações), um dos membros do júri atribuiu a classificação de muito bom enquanto os restantes três se ficaram pelo bom. Na preleção sobre o ponto da Química sorteado (*Açúcar cristalizável. Descrição sumária dos processos práticos para a sua extração do saccharum officinarum, da beta sacharina, do acer sacharinum, e do holcus saccharatus. Suas propriedades e seus usos principais na economia doméstica e na indústria. Ácido oxálico. Álcool. Descrição dos processos práticos para a extração de um e outro, e seus usos principais*) o júri dividiu-se ao meio entre o bom e o muito bom.<sup>257</sup>

No relatório sobre os exames realizados no Porto, o presidente do júri tece largos elogios ao opositor cujas “boas qualificações que constam do processo” poderiam ainda ser melhores “se ele estivesse mais habituado a estes exercícios, e não mostrasse tanto receio de que o tempo lhe faltasse para as preleções, que se via serem muito estudadas e até castigadas enquanto à linguagem.” Neste documento, a dissertação aparece classificada como deficiente, apesar da unanimidade dos quatro membros do júri. No entanto, embora “deficiente,” terá sido “notável, principalmente quando se considera que com ela não quis gastar mais que a metade do tempo que a Lei lhe concedia.”<sup>258</sup>

Aquilo que o redator do relatório considerou menos bem foi a prestação nas provas práticas, conseguindo, no entanto, encontrar uma justificação para a diferença relativamente às provas teóricas. Dividiu a justificação em duas partes, uma para a química dizendo que as preparações distribuídas ao opositor “eram por acaso modernas e absolutamente novas para o candidato”, e outra para a física onde refere que “as máquinas que teve de aplicar eram das novamente aperfeiçoadas e também desconhecidas dele,” ou

---

<sup>257</sup> Qualificações atribuídas pelo Júri do concurso de provimento da cadeira de ciências do liceu de Vila Real a João António Batista de Sousa, nas provas realizadas no liceu do Porto, com a data de 23 de maio de 1859: ANTT – MR, M 3878.

<sup>258</sup> Documentos do processo de provimento da cadeira de ciências no liceu de Vila Real; relatório do júri do exame de João António Batista de Sousa realizado no liceu do Porto (maio de 1859): ANTT – MR, M 3878.

seja, a mesma justificação baseada na desatualização do candidato relativamente aos métodos mais modernos praticados numa e noutra das ciências escolares em causa<sup>259</sup>.

Do resto do procedimento que conduziu à nomeação de José Aires Lopes Júnior, proprietário temporário da cadeira de ciências do liceu de Vila Real, com um substancial atraso, nada se conhece que permita compreender o que se terá passado. Apenas se encontra disponível, no processo, o comprovativo de ter pago os direitos de mercê pelo emprego, ao quarto dia depois da sua nomeação.<sup>260</sup>

#### ***3.4.12 Nos liceus das restantes capitais de distrito***

Sobre a cadeira de ciências no liceu de Viseu sabe-se que a sua criação foi solicitada pelo governador civil do distrito e que o CSIP imediatamente concordou com a pretensão.<sup>261</sup> Logo a seguir o governo decretou que o liceu de Viseu passasse a contar no conjunto das suas cadeiras com a de física e química e história natural<sup>262</sup> e, passado um longo período superior a um ano, de forma semelhante ao que se passou com o liceu de Vila Real, foi a cadeira finalmente provida e entregue ao seu proprietário, Henrique Augusto da Silva.<sup>263</sup>

Nos restantes liceus, o essencial do processo de criação e provimento da cadeira de Química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos como se passaria a chamar-se ocorreu já depois da promulgação do regulamento liceal de 10 de abril de 1860 e os limites que se impuseram a este trabalho não comportam o aprofundamento desse estudo para lá de algumas referências necessárias. De qualquer modo, apresentam-se, em anexo, três quadros que sintetizam alguma da informação já aqui avançada e incluem alguma outra para o período imediatamente a seguir ao regulamento liceal referido.

---

<sup>259</sup> Idem

<sup>260</sup> Documentos do processo de provimento da cadeira de ciências no liceu de Vila Real; Comprovativo do pagamento por José Aires Lopes Júnior do imposto de 10% relativo aos Direitos de Mercê e 5% adicionais do lugar de professor de Introdução à História Natural, no Liceu de Vila Real, datado de 4 de julho de 1860: ANTT – MR, M 3878.

<sup>261</sup> Consulta do CSIP, de 12 de abril de 1859, propondo a criação de uma Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos, no Liceu Nacional da Cidade de Viseu: ANTT – MR, M 3503.

<sup>262</sup> Decreto de 21 de maio de 1859 (informação em ANTT – MR, L 2402) no *Diário do Governo*, de 14 de junho de 1859 (n.º 138).

<sup>263</sup> Decreto publicitado no *Jornal da Associação de Professores* de 1 de agosto de 1860 (n.º 3 da 4.ª série).



Assim, num primeiro quadro presente no anexo A, denominado “Criação e primeiro provimento da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos,” incluem-se as informações que o título evoca, cobrindo o lapso de tempo entre 1854, ano da criação da cadeira, e 1864, ano em que foram providas as cadeiras dos liceus de Portalegre e de Lisboa. Note-se que o liceu da capital foi um dos últimos onde a cadeira foi criada, apenas se antecipando ao liceu da Guarda e ao de Bragança onde as disciplinas de ciências só apareceram na década de 1870.

Num segundo quadro, apresentado no anexo P, designado “Opositores aos concursos de provimento da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos” apresentam-se os nomes e as habilitações dos opositores aos variados concursos que, para provimento das cadeiras sucessivamente criadas nos liceus das capitais distritais, decorreram no período de 1854 até 1865. Este quadro permite apreciar o nível de habilitações que em nenhum caso documentado foi inferior ao bacharelato o que correspondia à aprovação no quarto ano de qualquer curso universitário.

Finalmente um terceiro quadro, o do anexo L, apresenta para o período de 1854 a 1864 uma lista dos “Professores providos na Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos.”

### **3.5 As origens dos professores de ciências**

Depois de traçado o panorama anterior sobre os professores que foram providos na cadeira de ciências, parece que se deve acrescentar algo mais que contribua para esboçar uma descrição genérica deste conjunto de pioneiros.

Deitando um olhar às habilitações literárias dos opositores aos concursos, realizados a partir de 1854, de que foi possível obter conhecimento, verifica-se que entre os trinta recenseados havia alguma diversidade de formação, mas sempre de nível superior. Dez possuíam o bacharelato, seis em Medicina, dois em Filosofia, um em Matemática e um em Direito. Vinte e cinco eram bacharéis formados, doze em Filosofia, sete em Medicina, quatro em Matemática e dois em Direito. Houve ainda cinco opositores com o curso das escolas médico-cirúrgicas de Lisboa ou do Porto e um com Carta do curso de Farmácia além de um outro com o curso de Ciências Económicas e Administrativas.

De facto, sete dos concorrentes possuíam duas formações, havendo que um tinha três e outro que tinha quatro.

Considerando o concurso para o provimento da cadeira de Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes e Ofícios do liceu do Funchal em 1844, o qual acabaria anulado pela legislação reformista de Costa Cabral, há a anotar mais três opositores com formação universitária em matemática. Um era bacharel formado e os outros dois bacharéis. Destes havia um que era também bacharel em medicina e cirurgia.

De acordo com uma publicação da época,<sup>264</sup> os graus conferidos pela Universidade de Coimbra eram os seguintes: o de *Bacharel*, aos alunos aprovados nas disciplinas do quarto ano; o de *Licenciado*, aos bacharéis formados, que, frequentando mais um ano (o 6.º), defendem *Conclusões Magnas*, e são aprovados no *Exame Privado*; e o de *Doutor* aos Licenciados a quem as Faculdades julgam dignos desta honra.

Olhando agora, do mesmo modo, para as habilitações dos professores providos constata-se que, em vinte e um, nove eram bacharéis, cinco em Medicina, dois em Filosofia, um em Matemática e um em Direito. Bacharéis formados eram dezasseis, nove em Filosofia, três em Medicina, dois em Matemática e dois em Direito. A anotar ainda um professor com o curso de Ciências Económicas e Administrativas e três com o curso das escolas médico-cirúrgicas, sendo um doutor em Medicina pela Universidade de Lovaina.

Ou seja mais de metade dos professores tinham cursos tirados na faculdade de Filosofia que eram os cursos “naturais” para o ensino das ciências. Na realidade, em todos os outros cursos, exceto no de direito e de economia, eram obrigados a frequentar cadeiras complementares da área das ciências e, por isso, também tinham a formação necessária.

Resta o curso de direito. Como foi visto nas situações concretas, um dos professores com essa habilitação (liceu de Ponta Delgada) tinha estudado paralelamente as ciências e o outro (liceu de Santarém) foi autor de obras destinadas ao ensino de Zoologia, o que poderá ser um indício revelador dos seus conhecimentos.

Este grupo de 21 professores, providos, através de concurso, na cadeira de princípios de física e química e introdução à história natural dos três reinos na sequência da legislação de 1854 e de 1860, pode ser completado acrescentando-se-lhe ainda os dois

---

<sup>264</sup> *Almanaque da instrução pública em Portugal - 1857* (pp. 82-84): BN cota P.P. 5249 P.

que foram providos, sem concurso, por circunstâncias particulares já descritas. Foram eles, no liceu de Coimbra em 1854, um doutor em Filosofia, e no liceu de Santarém em 1855, um bacharel em Medicina.

Recuando um pouco mais, até ao início do sistema liceal em Portugal, constata-se que o professor de história natural em 1838, no liceu de Lisboa, era doutor em Medicina pela Universidade de Pisa e que, anos depois, aquando da existência da Geometria e mecânica no liceu de Lisboa, entre 1844 e 1854, os dois professores que ocuparam a respetiva cadeira eram formados em Matemática, um doutor e o outro bacharel.

Nesta breve sùmula, referente às habilitações académicas dos opositores aos concursos e dos professores das cadeiras de ciências, nota-se, curiosamente, a ausência de formados pelas escolas politécnicas. Constata-se, contudo, o nível superior ou universitário de todos os opositores providos, ou não, desde 1836 a 1860, e mesmo até um pouco mais tarde. Este facto é tanto mais merecedor de realce quanto a variada legislação em vigor nem sempre exigiu a posse de uma graduação desse tipo, nomeadamente no período entre 1854 e 1860, quando não era necessário fazer prova de qualquer habilitação específica, embora a posse de um “diploma de grau de doutor, bacharel formado em filosofia, de habilitação pelas escolas politécnicas, e do curso completo dos liceus” fosse motivo de preferência em igualdade de circunstâncias.<sup>265</sup>

Ter este nível de estudos implicava a pertença a determinados estratos sociais capazes de suportar as despesas exigidas para o alcançar. Como escreve Cruz (2004), “aqueles que faziam parte do reduzido número de habilitados com diploma superior; sobretudo oficiais das forças armadas, funcionários superiores do Estado, categorias superiores das profissões liberais, procuraram, para os seus descendentes uma formação escolar idêntica” (p. 168), não se poupando a esforços para conseguir tal objetivo.

Entre os professores de ciências providos nos vinte cinco anos iniciais dos liceus portugueses, incluindo os de Geometria e Mecânica do liceu de Lisboa, encontram-se filhos e netos de médicos (p. ex. J. Evangelista de Abreu), parentes próximos de altos funcionários do Estado (p. ex. A. Freire de Carvalho), ou de oficiais superiores do exército (p. ex. C. F. Aragão Morais) que facilmente se podem incluir nas categorias acima enunciadas.

---

<sup>265</sup> Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos (1856) publicado no *Almanaque da instrução pública em Portugal* de 1857, p. 175: BN Cota P.P. 5249 P.

Como acrescenta Cruz, na mesma página, “um curso superior era também para os filhos de alguns grupos da média burguesia o seu melhor capital” que, no entanto, “optavam, com maior frequência, por instituições de ensino superior não universitário.” Recorda esta autora, numa nota de rodapé que “a universidade era para as classes altas da sociedade” citando o Conselho Superior de Instrução Pública (p. 168).

Como se pode verificar, os dezoito professores que compõem o universo recensado frequentaram, quase todos, a Universidade, incluindo dois no estrangeiro (Pisa – A. A. Fonseca Benevides; Lovaina – J. A. Nogueira de Sampaio), havendo um apenas (M. J. Alves Passos) que a não frequentou.

Muitos destes professores não tiveram o ensino liceal como ocupação única. Havia médicos (p. ex. A. A. Fonseca Benevides), padres (p. ex. F. R. Oliveira Grainha), advogados (p. ex. J. P. Silva Júnior), lentes universitários (p. ex. Jacinto A. Sousa), políticos deputados (p. ex. F. J. Sá Camelo Lampreia), diplomatas (p. ex. M. Carvalho de Vasconcelos) ou governadores civis de distrito (p. ex. J. A. Bívar Gomes da Costa).

Este conjunto de profissões integra-se bem naquelas que são consideradas típicas de certos extratos da burguesia daquela época, “altos e medianos funcionários públicos – incluindo neste grupo as forças armadas –, de grandes e médios possidentes, de componentes das profissões liberais e de eclesiásticos cultos” (Oliveira Marques, 2002, p. 265/6), e por aí terá passado também a afirmação do estado liberal.



## 4. As aulas de ciências nos liceus

### 4.1 Os manuais utilizados

Entre 1854 e 1860 foram criadas, e providas, cadeiras de Princípios de física e química e introdução à história natural em oito liceus, Angra, Braga, Coimbra, Faro, Funchal, Horta, Ponta Delgada e Porto. A cadeira, como o nome indica, era constituída por três disciplinas, sendo que a história natural ainda tinha as subdivisões de botânica, zoologia e geologia, correspondentes aos três reinos da natureza. Para cada uma das disciplinas eram lidos manuais específicos. Quando se confronta a informação disponível verifica-se que foi muito restrita a escolha efetuada e que os manuais de origem francesa predominaram claramente. Esta situação terá a ver com o facto de o francês se ter tornado a língua das elites da maioria dos países europeus, entre os quais Portugal. Tudo terá tido início em meados do século XVII nos países vizinhos da França. Os Países Baixos logo seguidos da Alemanha, da Itália e da Espanha, deram início à onda de *gallomanie* que alastrou pelos países do norte e leste europeus e que, pelo século XVIII, também chegou a Portugal (Chervel, 2008, p. 14). Essa invasão cultural, que teria o seu apogeu na centúria de dezanove, contribuiu para a formação de sucessivas gerações com profundas ligações à cultura nascida para lá dos Pirenéus.

Antes, em 1838, Fonseca Benevides realçava a importância de se conhecer bem o francês, tendo em conta que as obras disponíveis para apoio à História natural, mesmo não sendo completamente adequadas à nova cadeira criada no liceu de Lisboa, eram quase todas em francês, embora algumas tivessem tradução feita. Referiu então autores como Cuvier para a Zoologia ou Salacroux para a Mineralogia. Além desses, havia o livro de Botânica de Brotero de que ele próprio fizera uma atualização. Um autor por ele não citado foi Luís Mouzinho de Albuquerque. Contudo, é de supor que Fonseca Benevides tivesse conhecimento do trabalho que aquele publicou decorrente da sua obrigação de reger uma cadeira de física e química enquanto provedor da Casa da Moeda, cargo para que foi nomeado depois de regressar de França onde estudou e trabalhou nos laboratórios do Jardim Botânico de Paris, tendo sido aluno de Vauquelin.

Nessa qualidade de regente publicou, para uso dos seus alunos, um manual em cinco volumes abrangendo essa temática, denominado *Curso elementar de física e de*

*química*. No último volume deste manual, o autor terá, segundo um comentador moderno, dado a parte do estudo da Química orgânica um “caráter puramente botânico” enquanto no seguimento, mais à frente, a temática terá sido desenvolvida numa perspectiva que se pode “considerar como biológica ou melhor zoológica” (Prista, 1949, pp. 18/9). Contudo, isso não foi suficiente para ser considerado útil para a cadeira de história natural.

A primeira tentativa, entre 1838 e 1840, de criar uma cadeira de ciências no liceu de Lisboa resultou num fracasso anunciado. Sem qualquer incentivo à frequência das aulas, não seria de esperar grande concorrência à aprendizagem de assuntos estranhos, o suficiente para não terem qualquer préstimo espectral. A cadeira não chegou a ter alunos, nesses dois anos iniciais, e não houve prolongamento do contrato do primeiro professor, nem voltou a ser posta a concurso a sua propriedade. Daí à sua extinção formal foi um pequeno passo que se concretizou na reforma de Costa Cabral.

Em 1844 foi criada, no liceu de Lisboa, a cadeira de Geometria, e Mecânica aplicada às Artes e Ofícios. Nesta cadeira foi aprovado, no ano letivo de 1850/51, o uso do manual, em três volumes, *Géométrie et Méchanique des Arts et des Beaux-Arts*, publicado entre 1825 e 1826, do autor francês, Charles Dupin, um ilustre discípulo de Monge. O professor de mecânica, Augusto Freire de Carvalho dava assim continuidade à “tradição” iniciada, nas ciências liceais, com as propostas do professor de história natural.

A ausência de publicações em português era, de algum modo, natural, dado que às disciplinas de ciências correspondiam matérias com pouca tradição nas escolas portuguesas. A opção pelos manuais em francês não seria inevitável, haveria outras opções, nomeadamente o inglês ou o castelhano da vizinha Espanha. Contudo, a forte influência da cultura francesa terá sido decisiva, relegando para segundo plano outras opções, ou terá impedido que se manifestassem sequer. O mesmo viria a acontecer, aliás, com a aquisição do equipamento para os gabinetes e laboratórios quando tal questão se colocou. Sabe-se que em Inglaterra a indústria de material escolar se desenvolveu para níveis de produção em grande escala, enquanto em França se limitava a artefactos fabricados em menor quantidade (Stevens, 1995, p. 73). Foi, apesar disso, em França que foi comprado todo o material encarado como necessário, sem contemplação pela possibilidade real de efetuar um negócio menos oneroso para os abalados cofres da Contadoria pública.

De acordo com os dados disponíveis, apresentados no anexo I, nas cadeiras de ciências lecionadas nos liceus, nos anos seguintes à sua institucionalização real em 1854, o compêndio mais utilizado foi o *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences* de Edmond Jean Joseph Langlebert e Eugène Charles Catalan, o qual era constituído, originalmente, por sete volumes, referidos às diferentes disciplinas sobre as quais se fazia o exame do “bac” de ciências. Os dois autores repartiam os assuntos, cabendo a Catalan a área das matemáticas (aritmética e álgebra, geometria e trigonometria, matemáticas aplicadas) e também a cosmografia e a mecânica, e a Langlebert a das ciências físicas e naturais (física, química e história natural), cobrindo, assim, todos os ramos das ciências físico-naturais e matemáticas na vertente escolar.

Os primeiros destes manuais utilizados em Portugal poderão ter sido os que seguiam o programa oficial francês de 7 de setembro de 1852. Contudo, alguns anos depois, numa altura em que estavam a funcionar cadeiras de ciências em apenas cinco dos liceus portugueses, foram aprovados novos programas em França e em consequência sobrevieram algumas alterações nos manuais correspondentes.

De facto em 7 de agosto de 1857 com a publicação do “Règlement du baccalauréat ès sciences” os programas destes exames foram atualizados, enquanto os liceais sofreram alterações, uma primeira vez, em 1859, e uma segunda em 1863. Nesta última, apesar da profunda mudança na distribuição das matérias pelos anos letivos, os programas voltaram quase à primitiva forma de 1852. Entretanto os que se destinavam a orientar os exames para o bacharelato científico geral não foram sujeitos a outras mudanças (Belhoste, 1995).

Assim os manuais mais utilizados nos liceus portugueses na primeira fase da existência da cadeira de ciências deverão ter sido os que foram editados no seguimento do programa francês de 1857. É um facto que era uma dessas edições, a sétima, que o liceu de Coimbra, recomendava para o ano letivo de 1861-62.<sup>1</sup> A essa altura já a cadeira se deveria lecionar, na sequência da regulamentação de Fontes Pereira de Melo, em dois anos consecutivos, os últimos do curso, nos liceus de primeira classe - Lisboa, Porto Coimbra, Braga e Évora, sendo que nem sequer estava ainda criada em Lisboa e que foi provida em Évora apenas no final do primeiro período escolar desse ano.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ofício do Reitor da Universidade para o Conselho Geral de Instrução Pública, em 26/04/1861 com a relação dos livros que, em 22 de abril de 1861, foram aprovados para o ano letivo de 1861 para 1862: ANTT – MR, M 3504.

<sup>2</sup> Decreto de 17 de dezembro de 1861: DL n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.



Foi com a aplicação da referida legislação que o curso liceal passou a ter uma organização disciplinar ao longo dos anos do curso, fixados então em cinco. Cada aula durava duas horas e à área das ciências coube no quarto ano do curso a cadeira de “Princípios elementares de física e química” uma vez por semana e no quinto, e último, ano do curso geral dos liceus, a cadeira de “Física e química elementares: introdução à história natural dos três reinos,” em quatro sessões semanais. Nos liceus de segunda classe a cadeira de ciências passou a integrar um ciclo bienal, conjuntamente com as matemáticas, de modo que no ano que lhe era reservado havia cinco sessões semanais. Fazendo contraste, a parte científica do exame do “baccalauréat ès sciences,” para o qual preparava o manual adotado na maioria dos liceus portugueses, correspondia a um percurso liceal de três anos. Daí o se terem feito ouvir algumas dúvidas sobre a adequação que esse compêndio teria no sistema liceal português.

Considerando que a cadeira de ciências dos liceus, depois de 1854, era composta de três partes, a história natural, a física e a química, e tendo em conta a distribuição da autoria do “Nouveau manuel” constata-se que Langlebert foi o autor privilegiado dos manuais da cadeira. Na história natural, a informação recolhida, referente a dez liceus, nos quatro anos letivos entre 1858/59 e 1861/62, correspondendo a um total de dezasseite seleções, mostra que só num ano, o de 1859/60, em Faro, o seu manual não foi utilizado, sendo Bouchardat o autor preferido. No ano anterior, no Colégio de Nossa Senhora da Conceição, em Lisboa, usava-se no “curso industrial,” um Compêndio de História Natural de autoria atribuída a Burchardat, nome que suscita dúvidas, mas que se supõe ser o mesmo autor, apesar da diferente grafia, originada provavelmente pela confusão com o som representado pelo digrama *ou* francês.<sup>3</sup>

No catálogo coletivo Sibul da Universidade de Lisboa aparece Apollinaire Bouchardat como autor de manuais de física (*physique élémentaire*, 1851) e de química (*chimie élémentaire*, 1842, 1845 e 1848), mas não de história natural. Contudo, é possível encontrar, no mercado do livro antigo, um manual deste autor intitulado *Histoire naturelle contenant la zoologie, la botanique, la minéralogie et la géologie* publicado em Paris em 1844 e também um *Manuel complet du baccalauréat ès sciences, contenant la physique, la chimie, l'histoire naturelle, la botanique et la géologie, rédigé d'après le programme de l'Université du 7 septembre 1852*, uma obra originalmente coletiva mas que foi reeditada dez anos depois sob a responsabilidade exclusiva de um

---

<sup>3</sup> A instrução pública de 1 de novembro de 1858 (n.º 21, IV ano). BN Cota: J. 183 B.  
384

dos autores originais, Fermond. Entretanto não foi possível apurar quais eram os autores, entre os quais Bouchardat, de cada uma das partes do livro, apesar de ter sido possível o acesso ao seu conteúdo em versão eletrônica.<sup>4</sup>

Houve ainda dois anos, entre 1858/60, na Horta, em que terá sido recomendado outro manual conjuntamente com o de Langlebert. A informação não individualiza, referindo-se apenas que a cadeira, considerada nas suas três disciplinas, usava os compêndios de Lapa, um autor português, e de Langlebert, sem se ficar a saber se em conjunto, ou separadamente, de modo que não se pode garantir se isso se passou na História natural, ou não, individualmente ou em comum com as outras disciplinas.

João Inácio Ferreira Lapa como autor de manuais premiados pelo CSIP que, inicialmente, seriam destinados à instrução primária, publicou três compêndios que designou de populares, um de zoologia, um de física e química e um de mecânica.<sup>5</sup> O CSIP, relativamente ao manual de mecânica, dizia “que o Compêndio de que se trata será de muita conveniência não só para a instrução primária, a que é especialmente destinado, senão ainda para o ensino secundário.”<sup>6</sup> De acordo com esta intenção, o mesmo Conselho Superior, cerca de três anos depois, autorizou a sua utilização, assim como a do compêndio de física e química, também premiado em concurso, nos liceus.<sup>7</sup>

Na química, para lá do professor do liceu da Horta que poderá ter recomendado a dupla de manuais de que se falou acima, há ainda outra recomendação do mesmo tipo mas excluindo a história natural. Foi o caso do professor de Ponta Delgada, em 1860/61, que indicou aos seus alunos, tanto na física como na química, o manual de Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque, além dos de Langlebert e Catalan. De resto, de acordo com os dados apurados, apenas se regista um caso em que o manual de Langlebert não foi

---

<sup>4</sup> Aimé, G., Bouchardat, A., & Fermond, C. (1854). *Manuel complet du baccalauréat ès sciences*. Paris: Germer Baillière. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=QidRAAAAYAAJ&pg=PA162&dq=Aim%C3%A9,+G.,+Bouchardat,+A.,+%26+Fermond,+C.&hl=pt-PT&ei=SMv4TdWBIYy7hAeSxcWaDA&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=QidRAAAAYAAJ&pg=PA162&dq=Aim%C3%A9,+G.,+Bouchardat,+A.,+%26+Fermond,+C.&hl=pt-PT&ei=SMv4TdWBIYy7hAeSxcWaDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)

<sup>5</sup> *Compêndio popular de química e física aplicadas à indústria*, publicado em 1854, *Compêndio popular de mecânica e suas principais aplicações*, publicado em 1855, *Compêndio popular de zoologia ou brevíssima descrição do reino animal*, publicado em 1856. BN. Cotas: S.A. 2647 V.; S.A. 23874 P.; S.A. 32677 V.

<sup>6</sup> Documento do CSIP, de 2 de junho de 1854, “propondo que ao Lente José Inácio Ferreira Lapa seja adjudicado o prémio, oferecido em concurso, para a composição de um Compêndio de Mecânica”: ANTT – MR, M 3502.

<sup>7</sup> Documento do CSIP, de 1 de outubro de 1857, com a “Coleção dos Livros Elementares que O Conselho Superior de Instrução Pública autoriza interinamente para se poderem usar nas Escolas primárias públicas, e particulares; e bem assim para uso das Escolas de ensino secundário e superior”: ANTT – MR, M 3859.

recomendado. Aconteceu no liceu de Vila Real em 1861/62, onde o professor indicou, para o estudo da química, um manual de outro autor francês, já referenciado, Bouchar-dat

Finalmente, na física, há uma notável dispersão, com um total de seis autores, continuando a predominância de franceses, os já referidos Langlebert e Catalan e ainda Adolphe Ganot, além de três portugueses, os dois já citados, Albuquerque e Lapa, e Matias de Carvalho Vasconcelos com os seus *Princípios elementares de física e química*, de que apenas foi publicado o primeiro volume, precisamente o de física. O manual de Langlebert foi escolhido em sete do total de dezassete hipóteses, o de Catalan em três, o de Ganot em oito. Dos portugueses, Albuquerque foi selecionado numa, no liceu de Ponta Delgada como já foi visto, Lapa em duas, no liceu da Horta, o que já se assinou, e Vasconcelos numa, em Coimbra onde foi o primeiro professor da cadeira.

Alargando em dois anos, um para cada extremo, os limites temporais, dispõe-se de informação sobre mais duas opções. Assim, com o ano de 1856/57, acrescenta-se o conhecimento de que no liceu de Coimbra foi utilizado o manual de física de Vasconcelos e com o de 1862/63, a informação do liceu de Santarém, um caso especial, dada a sua ligação ao Seminário patriarcal, onde foram utilizados, para a física, o manual de Vasconcelos no 4.º ano e o de Ganot no 5.º ano, sendo preferido, para a história natural e para a química, os manuais de Langlebert. Recorde-se que, desde o regulamento de Fontes Pereira de Melo, passara a haver uma distribuição anual das cadeiras, o que terá tido efeitos práticos, detetados nos dados obtidos, a partir do ano letivo de 1861-1862, como é o caso de Coimbra que, nesse ano, terá antecipado as escolhas do liceu de Santarém no ano seguinte.

Subsistem algumas dúvidas relativamente aos manuais de autoria de Catalan que terão sido utilizados. Em Faro (1859/60) e em Ponta Delgada (1860/61) o aparecimento do seu nome, em conjunto com o de Langlebert, nos manuais recomendados para a física poderá ter acontecido por serem ambos autores do *Nouveau manuel* ou, por a mecânica ter sido lecionada conjuntamente com a física. Por outro lado, quando o nome de Catalan surge isoladamente, em Angra (1858/59), levanta-se a hipótese de o professor ter apresentado aos seus alunos a mecânica com esse manual, não lecionando mais nada ou fazendo-o pelo método das postilas.

Da autoria de Ganot foram utilizados dois manuais diferentes, um *Cours de Physique purement expérimentale* no Porto e no Funchal e um *Traité Élémentaire de Physi-*

que em Coimbra e Santarém. Parece haver alguma contradição na informação do liceu portuense pois que assevera que o manual utilizado era o mesmo que se usava no liceu de Coimbra, o que só parece ser verdade no que diz respeito à autoria da obra. Nos outros liceus de que se dá conta, apenas é indicado o nome do autor sem concretizar o do manual.

Por outro lado relativamente aos compêndios de que foi autor Langlebert, de uma maneira geral, as recomendações não indicam se fazem parte do *Nouveau Manuel*. Como havia publicação independente dos volumes dedicados a cada disciplina é natural que só se indicasse, precisamente, o nome daquela que era tratada num dado volume.

Há casos, contudo, em que não se seguia essa norma e um documento do liceu do Porto de 1861 é explícito na referência que faz ao manual. Esse relatório aponta a necessidade prática de utilizar os mesmos compêndios que o liceu de Coimbra, porque não “podem sem inconveniente adotar-se outros.” Sabendo-se da posição única deste liceu, aqui abertamente denunciada, entende-se que a situação se tenha generalizado e que, em todos os liceus onde se indica o nome de Langlebert como autor, a referência se concretize do mesmo modo que no liceu do Porto:

O compêndio adotado neste liceu tem sido o *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences par Langlebert*, livro mais extenso do que comporta o ano letivo, e que em parte transcende os limites de um estudo elementar. Mas sendo o adotado no Liceu de Coimbra, por essa razão se conserva.<sup>8</sup>

A adoção dos manuais seguia esta tendência mimética apontada e justificada pelo Conselho do Liceu do Porto. O exemplo dado pelo liceu de Santarém, quando fez escolhas idênticas às do liceu de Coimbra, não será exceção. Fortalece essa ideia o conhecimento que entre os argumentos da justificação, apresentada no liceu de Ponta Delgada, para a escolha dos compêndios, se encontra o de que os manuais escolhidos eram os “geralmente adotados na maior parte dos Estabelecimentos literários desta natureza.”<sup>9</sup> Deste modo parece pouco provável que os manuais de Langlebert pudessem ser outros que não os aqui referidos.

Em anos anteriores, no liceu de Santarém, é possível que tenha sido utilizado, na área da História natural, um manual de zoologia de autoria diferente das assinaladas até

---

<sup>8</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que dá conta dos manuais usados no liceu e dos programas seguidos: AC, MSA, 1233.

<sup>9</sup> Consulta do Conselho do liceu de Ponta Delgada anexa ao ofício Comissário dos estudos datado de 4 de dezembro de 1860: ANTT – MR, M 3504.

agora. Poderá ter sido o caso de um manual de que foi autor um dos professores que aí lecionaram sendo que a sua adoção ia contra a corrente maioritária da utilização de livros franceses e dos manuais adotados pelo liceu de Coimbra nas disciplinas de ciências. O autor, José Peixoto Silva Júnior, bacharel formado em direito, foi provido na cadeira de ciências daquele liceu em julho de 1859<sup>10</sup> e reconduzido em dezembro de 1861,<sup>11</sup> não prosseguindo a partir do ano letivo de 1863/64 quando entrou para o seu lugar João Fagundo da Silva. Antes de 1859, tinha sido professor substituto extraordinário, ocupando o lugar do proprietário Francisco Maria Rodrigues Oliveira Grainha que se demitira por recusar “prestar juramento político para poder continuar no exercício da Cadeira” dado que não o faria “em boa consciência sem revoltante perjúrio.”<sup>12</sup> Nessa condição, Silva Júnior, resolveu-se a escrever um manual, que intitulou *Lições de zoologia elementar*, publicado em dois volumes, o primeiro em 1859 e o segundo em 1860. Silva Júnior indicou, como sendo sua motivação, o facto de se ter apercebido das dificuldades que os alunos sentiam na abordagem aos temas científicos sem ajuda de um bom manual:

Tivemos ocasião de conhecer com quantas dificuldades tinham a lutar os alunos desta aula, sem livros próprios e adequados, sem uma obra portuguesa que, reunindo os requisitos de um bom compêndio, satisfizesse ao mesmo tempo às exigências de um exame rigoroso, tal como o que atualmente se faz no liceu de Coimbra.<sup>13</sup>

De acordo com Cavadas (2008), este foi o primeiro manual escolar de ciências naturais pensado para ser usado no ensino liceal, embora se verifique que “o programa da disciplina não foi anexado ao manual” (p. 178), o que, aliás, não podia, por não existir um programa nacional e o próprio livro fazer, de forma desenvolvida, as vezes desse documento. De qualquer modo, em 1862/63, ainda com Silva Júnior a lecionar, o livro usado no liceu de Santarém era o manual de Langlebert, o que, considerando as opiniões expressas pelo autor do primeiro manual português de zoologia escolar, permite suspeitar que o uso deste seria a nível de auxiliar.

---

<sup>10</sup> *Jornal da Associação dos Professores* de 15 de setembro de 1859 (n.º 6)

<sup>11</sup> *Diário de Lisboa* n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.

<sup>12</sup> Pedido de demissão do professor da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução aos três reinos da Natureza do Liceu de Santarém de 23 de outubro de 1856: ANTT – MR, M 3570.

<sup>13</sup> Silva, J. P., Jr. (1859 e 1860). *Lições de Zoologia elementar* (Vol. 1 e 2). Lisboa: Tipografia de Castro & Irmão. Prólogo do volume 1. BN: Cota S.A. 3341 V.

No prólogo do primeiro volume do manual, Silva Júnior alertou para os inconvenientes de usar manuais em línguas estrangeiras, no caso em francês, que independentemente das suas qualidades acarretavam um problema complementar que era a necessidade de dominar o idioma em causa. Entre as referências deste autor encontravam-se os manuais de Langlebert e de Henri Milne-Edwards, também francês, que reputava serem obras de “grande merecimento pelo método, clareza e ordem com que as diferentes matérias se acham ali desenvolvidas” e, talvez por isso, o seu manual aproximava-se muito de “uma mera tradução e síntese” da compilação que terá feito (Cavadas, 2008, p. 181). Sublinhando o valor dos autores que Silva Júnior referenciou, é de assinalar que os primeiros manuais de química e de história natural adotados no liceu de Lisboa foram precisamente os de Milne-Edwards, no mesmo ano de 1865/66 em que para a física foi escolhido o, quase, incontornável Langlebert.

Além dos manuais acabados de referir como utilizados pelos alunos de ciências dos liceus na viragem da metade do século XIX, outras obras se perfilaram como de uso mais ou menos intensivo, mesmo que “ignorados” no interior dos estabelecimentos liceais. Eram livros que forneciam um conjunto de informações dispostas de modo a orientar a preparação para os exames preparatórios para o ensino superior.

Convém lembrar que a frequência do ensino público não era uma condição necessária para aceder nem à Universidade, nem aos outros estabelecimentos pós secundários, nomeadamente a Escola Politécnica. Tal exigência só foi introduzida com uma portaria datada de 12 de outubro de 1860 que foi suspensa por outra portaria, agora de 11 de maio de 1861, a qual viria a ser renovada nos anos seguintes, o que fez com que a exigência de frequência e realização dos exames liceais das cadeiras preparatórias não entrasse em vigor senão passados mais alguns anos. Deste modo, o único requisito para os exames preparatórios de física, química e história natural para a primeira matrícula na Universidade, além dos exames da instrução primária que se tinham tornado obrigatórios alguns anos antes, era, na continuidade do passado recente, uma certidão de língua francesa.<sup>14</sup>

Paradigmático do tipo de compêndios auxiliares é um pequeno livro com setenta e quatro páginas da autoria de J. L. S. Palhares, um bacharel em medicina, que resume, segundo o seu autor, “todas as matérias vagas de física e química, em que os Estudantes

---

<sup>14</sup> Edital da Universidade de Coimbra de 18 de maio de 1861: *DL*, n.º 115 de 23 de maio de 1861.

hãode ser perguntados no exame de Introdução à História Natural dos Três Reinos preparatório para a Universidade.”<sup>15</sup> O índice desse opúsculo, que se apresenta no anexo E, tem muitas parecenças formais com os programas que se publicavam e pode ser considerado como um deles.

Neste livro, publicado em 1861, explanam-se de forma sintética os conteúdos apresentados pelo “Programa das matérias vagas no exame de princípios de física e química” de 1857, ou seja, o que se presume ser o seguido nas lições do liceu de Coimbra onde os exames preparatórios à universidade se realizavam e que se apresenta no anexo F.<sup>16</sup>

O facto de se falar em “matérias vagas” serve para distinguir o tipo de exame. Havia exames em que, com antecedência, era fornecido, por sorteio, um ponto com o conjunto de questões a que os candidatos tinham que satisfazer. Outros havia em que os examinandos eram sujeitos a um questionário cuja linha condutora desconheciam totalmente. Neste caso aparecia aquela designação de “matérias vagas” que, no fundo, eram todas as que o programa continha. O termo “vagas” terá a ver com a diferença de profundidade exigida nas respostas face ao que era solicitado quando ao examinando era dado um certo tempo para preparar as matérias sobre as quais iria ser interrogado. Nos concursos para professores de ciências, o primeiro método foi privilegiado em qualquer das regulamentações consideradas, tanto nas anteriores como nas posteriores ao regulamento liceal de 1860, tendo o segundo uma utilização muito mais parcimoniosa.

Note-se que o aparecimento deste programa das matérias vagas para o exame de física e química, terá tido como objetivo informar todos os estudantes que, pretendendo chegar à Universidade, eram obrigados a prestar aquelas provas de acesso. Em primeiro lugar, os que seguiam lições particulares de ciências que, assim, podiam ser orientadas para o fim em vista; mas também os outros, os que frequentavam a cadeira nos liceus, que eram em menor número, é certo, por serem ainda poucos os liceus onde a cadeira de ciências funcionava e o respetivo exame preparatório ser obrigatório para todos os estudantes, qualquer que fosse o curso para que se dirigiam. Mesmo esses necessitavam de alguma orientação complementar à recebida nas suas aulas. É que, para estes estudantes, que frequentavam as escolas públicas, os exames que, eventualmente, tivessem feito nos

---

<sup>15</sup> Palhares, J. L. S. (1861). *Resumo de todas as generalidades de física e química*. Coimbra: Imprensa da Universidade. Advertência. BN: Cota S.A. 2595//1 V.

<sup>16</sup> Coimbra, U. (1857). *Programa das matérias vagas no exame de princípios de física e química*: Imprensa da Universidade. BN: Cota S.A. 2595//8 V.

liceus que frequentaram não eram considerados para efeitos de acesso às Faculdades. Daí o seu interesse no conhecimento do programa que, em última instância, era o único que tinha significado.

Os primeiros exames de Introdução realizaram-se em 1855 e o programa apareceu em letra de forma dois anos depois. Podia ter sido uma medida previdente se tomada anteriormente. Assim, permite admitir que surgiu em função de eventuais reclamações dos interessados, o que não foi possível confirmar. Do mesmo modo, a publicação, quatro anos depois desse programa, do compêndio de Palhares com o resumo das matérias examináveis pode sugerir que foi uma necessidade sentida a que, de algum modo, o autor pretendeu responder, confiado no aval de “pessoas das mais instruídas nestas ciências” que terão revisto e aprovado a sua pequena obra.

## 4.2 Os materiais fornecidos

Depois dos manuais outro aspeto condicionador dos programas efetivamente praticados são as condições materiais, incluindo-se aqui, principalmente, o equipamento próprio e específico das disciplinas de ciências mas, também, as condições físicas e de funcionamento das salas de aula propriamente ditas e dos gabinetes anexos e laboratórios.

O processo que levou à existência de uma materialidade específicas das aulas de ciências teve o seu arranque logo que se decidiu a criação da própria cadeira através da legislação de 12 de agosto de 1854. A lei estabeleceu no imediato cadeiras nos liceus de Coimbra e do Porto e abriu a possibilidade de no curto termo outras poderem ser constituídas. Atento a esta situação o Conselho do Liceu de Ponta Delgada, cerca de dois meses e meio depois da promulgação da lei, solicitou ao governo a criação local da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural.<sup>17</sup>

A solicitação do liceu de Ponta Delgada, que era fundamentada com um conjunto de argumentos valiosos, veio a ser atendida rapidamente, o que não poderá deixar de se relacionar com a situação política e o período histórico então vivido, o da regeneração, com a sua aposta desenvolvimentista.

---

<sup>17</sup> Representação do Conselho do Liceu Nacional de Ponta Delgada, de 31 de outubro de 1854, a pedir a Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural (PFQIHN): ANTT – MR, M 3576.



Ao despachar favoravelmente a pretensão do liceu micaelense, o CSIP fez questão de assinalar que a cadeira de ciências não é como as demais, lembrando ao governo que “não basta criar a Cadeira, é preciso dotá-la com os instrumentos próprios para as aplicações usuais.” Por isso, sendo favorável à criação da cadeira, o Conselho pediu autorização para a despesa que acarretava a “compra dos utensílios necessários aos seus exercícios práticos.”<sup>18</sup> Na resposta, o Ministério do Reino requereu uma nova consulta do CSIP para que este declarasse “quais são os utensílios que reputa indispensáveis para a Cadeira funcionar, quando seja criada e a quanto montará a despesa com a aquisição de tais utensílios.”<sup>19</sup> No seguimento é apresentada “a nota e o orçamento dos utensílios que o mesmo Conselho reputa indispensáveis para a criação da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos.”<sup>20</sup> O material, selecionado pelo professor que provisoriamente lecionava no liceu de Coimbra, incluía 31 artefactos para a disciplina de Física, começando por um “nónio retilíneo” e terminando com um “aparelho para decompor a água.” No que se refere à química, foi proposta a aquisição de “um pequeno laboratório” e duma “coleção de produtos químicos,” enquanto para a Zoologia se pretendeu que se angariasse um conjunto com “alguns representantes mais notáveis de cada uma das classes do reino animal.” As compras para a Botânica passavam por “um herbário” e para a Mineralogia e Geologia por uma “coleção industrial de rochas e minerais” e uma “coleção de rochas respetivas aos diferentes terrenos” e uma “coleção de fósseis caraterísticos desses terrenos.”<sup>21</sup> As transcrições dos documentos em que se listam os materiais, que são dois, dado que foi necessário pormenorizar alguns aspetos da lista original, podem ser encontradas nos anexos N e O. O recibo passado pela casa La Hachette de Paris que enumera os materiais efetivamente adquiridos pelo Estado português para equipar a aula de ciências do liceu de Ponta Delgada pode ser encontrado no anexo Q.

A cadeira pedida pelo liceu de Ponta Delgada foi efetivamente criada por decreto de 23 de maio de 1855 tendo sido aberto concurso para o seu provimento em 11 de junho seguinte, com a expectativa da sua abertura em outubro. Para isso, o CSIP reco-

---

<sup>18</sup> Consulta do CSIP de 5 de dezembro de 1854 a propor a criação da cadeira de PFQIHN no liceu de Ponta Delgada: ANTT – MR, M 3576.

<sup>19</sup> Nota inscrita na Consulta do CSIP de 5 de dezembro de 1854: ANTT – MR, M 3576.

<sup>20</sup> Consulta do CSIP de 24 de abril de 1855 com o orçamento para apetrechar as aulas de ciências no liceu de Ponta Delgada: ANTT – MR, M 3576.

<sup>21</sup> “Relação dos objetos e utensílios indispensáveis para o exercício da Cadeira de PFQIHN e, pedida pelo Conselho do Liceu de Ponta Delgada; com designação dos preços respetivos”: ANTT – MR, M 3576.

mendou, em 19 de junho, “que o meio melhor, e mais pronto de adquirir, e fazer remeter para o Liceu de Ponta Delgada os referidos utensílios será por via do Encarregado dos Negócios de Portugal na Corte de Paris.”<sup>22</sup> De imediato foram tomadas providências pelo governo que oficiou ao “Agente Diplomático em Paris encarregando-o da compra dos objetos necessários para a cadeira funcionar . . . ficando prevenido de que à Agência Financial em Londres é enviado um crédito até à quantia de 360\$000.”<sup>23</sup>

A situação complicou-se e o processo que se pretendia rápido começou desde logo a atrasar-se por duas razões principais. O facto de o crédito disponibilizado ser insuficiente para pagar a encomenda pretendida era a primeira, e a pouca clareza das instruções quanto aos objetos que deveriam ser adquiridos era a segunda.

Para chegar a estas conclusões, o Barão de Paiva, futuro membro do Conselho Geral de Instrução Pública, na altura embaixador do governo português em Paris, socorreu-se dos conhecimentos de um conhecedor do assunto, o seu amigo Júlio Máximo de Oliveira Pimentel que era Lente de Química da Escola Politécnica de Lisboa, e também deputado às Cortes, o qual “depois de haver procedido a minucioso exame se convenceu da insuficiência do crédito de 360\$000 rs para tal encomenda, dizendo-me que só os objetos de Física custariam mais.” No que respeita aos materiais para as outras disciplinas, química, zoologia, botânica e mineralogia, era “mister especificar os exemplares que se desejam, para poder saber os seus preços.”<sup>24</sup>

O processo foi recommçado e a especificação pretendida foi feita sendo a lista dos “exemplares que se desejam, com os seus respetivos preços extraídos literalmente do Catálogo de L. Hachette e Cia, Livreiros em Paris,” enviada para França em 25 de fevereiro de 1856,<sup>25</sup> ou seja, sete meses depois da nota do representante diplomático, tornando impraticável a abertura da cadeira, pelo menos com o equipamento requerido, no ano letivo de 1855-1856.

Entretanto a odisseia do material encomendado em França prosseguiu. Os objetos adquiridos para Física e Química e a coleção de minerais foram remetidos para Lisboa por barco a vapor, em 20 de março de 1856,<sup>26</sup> sendo dado conhecimento ao Ministério, vinte dias depois, pelos respetivos responsáveis de que nos “Armazéns desta

---

<sup>22</sup> Consulta do CSIP de 19 de junho de 1855 recomendando “sobre o meio de haver utensílios para a Cadeira de PFQIHN no Liceu Nacional de Ponta Delgada”: ANTT – MR, M 3576.

<sup>23</sup> Nota inscrita na “Consulta do CSIP” de 19 de junho de 1855: ANTT – MR, M 3576.

<sup>24</sup> Ofício de 20 de julho de 1855 da Legação portuguesa em França: ANTT – MR, M 3576.

<sup>25</sup> Consulta do CSIP de 2 de outubro de 1855 “com novo orçamento mais discriminado para apear as aulas de ciências no liceu de Ponta Delgada”: ANTT – MR, M 3576.

<sup>26</sup> Ofício de 19 de março de 1856 da Legação portuguesa em França: ANTT – MR, M 3576.

Alfândega existe um caixote vindo do Havre.”<sup>27</sup> Mais uma semana passada, é dada ordem para que o material precedente de Paris seja entregue a quem “ali se apresentar competentemente autorizada pelo Ministério.”<sup>28</sup> Ainda antes de o material adquirido em Paris chegar ao seu destino, regista-se uma troca de ofícios entre o Ministério do Reino e a Direção Geral das Alfândegas a propósito da cobrança dos direitos de importação de que o material não tinha isenção.<sup>29</sup> Finalmente uma portaria de 23 de junho informa o CSIP do seguinte:

De Lisboa para a Cidade de Ponta Delgada vão quatro caixotes, com direção ao respetivo Governo Civil, mas com destino ao Liceu Nacional daquele Distrito, contendo eles, como contém, os diversos objetos, que . . . se tornam necessários para o exercício da Cadeira de Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos, pertencente ao mesmo liceu.<sup>30</sup>

O material foi entregue ao reitor do liceu em 11 de julho<sup>31</sup> ficando disponível para o começo das aulas de ciências no liceu de Ponta Delgada que se iniciaram no ano letivo de 1856-1857, com uma frequência de 11 alunos, o que constitui um assinalável sucesso, mesmo sendo a menos frequentada do liceu.<sup>32</sup>

De cada vez que, nos anos seguintes, foi criada uma nova cadeira de ciências, o CSIP fez sempre questão de providenciar a compra do material que fora convencionado ser o melhor para o seu bom funcionamento. Depois do liceu de Ponta Delgada, em meados de 1855, a cadeira foi criada, antes da extinção do CSIP, nos estabelecimentos de Angra, Braga, Faro, Funchal, Horta, Vila Real e Viseu, mas nos casos de Funchal, Vila Real e Viseu só viria a ser provida posteriormente o que não impediu que a todas estas escolas chegasse o material e os reagentes que a lecionação das ciências exigia.

Nas consultas do CSIP, a concordar com a criação da cadeira nos diversos liceus, é referida a necessidade de providenciar os materiais necessários, o que é confirmado por outros documentos como, por exemplo, a consulta do CSIP, em março de 1859, sobre um pedido do liceu da Horta, onde a cadeira tinha sido criada no ano, para

---

<sup>27</sup> Ofício de 9 de abril de 1856 da Alfândega Grande de Lisboa: ANTT – MR, M 3576.

<sup>28</sup> Ofício de 17 de abril de 1856 da Direção Geral das Alfândegas e Contribuições indiretas: ANTT – MR, M 3576.

<sup>29</sup> Ofício 15 de maio de 1856 da Direção Geral das Alfândegas e Contribuições indiretas: ANTT – MR, M 3576.

<sup>30</sup> Ata de 25 de junho de 1856 do CSIP: ANTT – MR, M 3575.

<sup>31</sup> Recibo passado pelo Reitor do Liceu Nacional de Ponta Delgada em 11 de julho de 1856: ANTT – MR, M 3576.

<sup>32</sup> Mapa de 2 de setembro de 1857 anexo ao Relatório Literário de 1856-1857 do Comissário de Estudos do Distrito de Ponta Delgada: ANTT – MR, M 3577.

se adquirir determinado equipamento que o respetivo professor de ciências considerava útil. Nesse documento o CSIP não contraria diretamente a pretensão que lhe chegou, antes indicou que o modo de a satisfazer seria pelo fornecimento do material que anteriormente proposto pelo Conselho, e aprovado pelo governo, já seguira para outros liceus “onde idênticas cadeiras foram criadas.”<sup>33</sup> Se por um lado isto mostra que começava a haver atrasos no equipamento dos gabinetes laboratoriais, por outro comprova o que se pretende mostrar, isto é, que a lista do equipamento fornecido aos liceus foi, nesses primeiros tempos de existência da cadeira, inalteravelmente uniforme. Contudo, passados poucos anos, em 1863, num balanço sobre as cadeiras de ciências existentes nos liceus, é patente que em alguns liceus onde a cadeira tinha entretanto sido criada não havia “instrumentos.” É o caso de Aveiro e Castelo Branco onde a cadeira estava vaga, mas também de Beja, Leiria, Portalegre e Viana onde a cadeira já estava provida (Campos, 2006, anexo n.º 2).<sup>34</sup>

Esta situação de ausência de material em meia dúzia de liceus, induz a pensar que o processo de criação de cadeiras se desligou do fornecimento do equipamento necessário nesses quatro anos que mediaram entre o fim do Conselho Superior e o balanço do Conselho Geral. Note-se que a tendência ao desinvestimento poderia vir já de trás. O exemplo, acima referido, sobre o liceu da Horta, parece mostrar essa situação pois que, estando a cadeira provida e com lições regulares no ano letivo de 1858/59, o material ainda lá não tinha chegado em março de 1859, já muito perto do final do ano letivo, portanto.

O regulamento para os liceus nacionais de 1860 previa a discriminação dos liceus em estabelecimentos de primeira e segunda classe, sendo que aqueles, cinco no total, passariam a possuir, obrigatoriamente, “uma biblioteca, um gabinete de física, um laboratório químico e uma coleção de objetos de história natural e instrumentos de planimetria.”<sup>35</sup> Essa exigência de instalações e material para as três disciplinas que compunham a cadeira, física, química e história natural, ficou adiada, no que se refere aos liceus de segunda classe, para quando “se for reconhecendo a sua necessidade,” que foi apontada desde a primeira hora pelos proprietários da cadeira, e para quando “os fundos

---

<sup>33</sup> Consulta, datada de 11 de março de 1859, sobre a requisição feita pelo Professor da Cadeira de Introdução à História Natural dos três Reinos do Liceu da Horta de instrumentos e objetos necessários para o ensino da Cadeira: ANTT – MR, M 3503.

<sup>34</sup> Esta informação foi obtida segundo a autora do trabalho referenciado em ANTT – MR, M 3620, maço que não se encontrava disponível, em 11 de abril de 2011, por estar em “mau estado.”

<sup>35</sup> Regulamento para os Liceus Nacionais de 10 abril de 1860, Art.º 74.º

destinados para a instrução secundária o permitirem,” o que remetia para um futuro mais ou menos longínquo.<sup>36</sup> Assim, talvez se possa compreender a situação vivida em alguns dos estabelecimentos, sabendo-se que todos eles integravam a categoria “segunda classe,” que em todos eles a criação da cadeira foi posterior ao fim do CSIP e que o provimento da cadeira nunca foi anterior à saída do regulamento que os classificou.

Contrastando com a falta de condições, comparativamente com os liceus de primeira classe, teriam os liceus de segunda uma maior carga horária das cadeiras de ciências, situação algo estranha, mas que é relatada por alguns autores. Segundo Costa (1992), “a carga percentual das ciências experimentais era maior nos liceus de 2ª classe” mesmo parecendo que os “laboratórios e museus para o seu estudo, pareciam de some-nos importância” (p. 70). Do mesmo modo, num trabalho mais recente, Cavadas (2008) afirma que “apesar de aos liceus de 2.ª classe ter sido atribuída uma maior carga horária às ciências em comparação com os de 1.ª classe, os primeiros careciam dos laboratórios e museus adequados ao ensino” (p. 193).

De facto, a estrutura curricular do curso liceal atribuiu aos liceus de 1ª classe, no quinto ano uma cadeira de física e química e de história natural com quatro sessões semanais. Contudo, precedia-a no quarto ano a cadeira de Princípios elementares de física e química com uma sessão semanal que terá passado despercebida.<sup>37</sup> Nos liceus de segunda classe, devido à cadeira ser incluída num curso bienal com as matemáticas, lecionava-se num único ano com cinco sessões semanais de duas horas, o que embora com distribuição diferente corresponde à mesma carga horária total nos dois tipos de liceus.

### **4.3 Os programas seguidos**

Como é muitas vezes referido, os professores na sua prática letiva seguem frequentemente a ordem e a lógica que lhes é disponibilizada pelos manuais adotados. Nos recuados tempos da aparição das ciências liceais não havia uma orientação oficial para as cadeiras de ciências, como, aliás, para todas as outras cadeiras.

---

<sup>36</sup> Regulamento para os Liceus Nacionais de 10 abril de 1860, Art.º 83.º.

<sup>37</sup> Regulamento para os Liceus Nacionais de 10 abril de 1860, Art.º 4.º.

Os programas oficiais só começaram a aparecer na primeira metade da década de 1860. Nos manuais que se publicavam os autores teriam todo o interesse em anunciar que o respetivo conteúdo seguia as orientações oficiais. O primeiro autor onde se encontrou essa informação foi em João Félix Pereira<sup>38</sup> que “desenvolveu um texto para o ensino secundário em 1865 intitulado *Princípios de física acomodados ao programa, publicado pelo Conselho geral de Instrução Pública para uso dos liceus*” (Lorenz, 2010, p. 223). O mesmo autor já tinha anteriormente, com a data de 1864, dois manuais para as outras duas disciplinas de ciências, a história natural e a química o que permite admitir que tenha sido o primeiro autor, escrevendo em português, que publicou um curso completo para a cadeira de ciências dos liceus. No frontispício destes tem uma interessante nota que revela ser o livro não só adaptado aos programas do Conselho Geral, mas também, ao “programa adotado pela Escola Politécnica, para regular os exames preparatórios desta disciplina” mostrando que se estava a caminhar no sentido da normatização.<sup>39</sup> Inclusive o Manual de química traz a transcrição dos programas que refere, o do CGIP e o da Escola Politécnica (anexos R e S), este rigorosamente igual ao de 1854 (anexo D)

Antes da imposição do Conselho Geral, a cada um dos proprietários da cadeira não eram expressas quaisquer indicações assertivas daquilo que se esperava dele, para lá dos aspetos comportamentais a nível moral, religioso e civil que eram, se assim se pode dizer, consuetudinários. Os conteúdos a lecionar eram da sua competência, sendo que, formalmente, os manuais eram adotados pelo Conselho de professores de cada liceu, embora a limitação de conhecimentos de ciências dos outros professores, com a presu-

---

<sup>38</sup> Autor de manuais escolares para disciplinas muito diversas como a História de Portugal, a Corografia, a Geografia, a História sagrada, a Aritmética, a Civilidade, a Moral e Catecismo, além das que aqui interessam, física, química e história natural. Teve tempo ainda para ser tradutor de, entre outros, Schiller, Lessing, Xenofonte, Heródoto, Chateaubriand e publicar outras obras de temas muito variados, especialmente de medicina, área onde se formou, e até um dicionário de português-alemão e alemão-português

<sup>39</sup> Pereira, J. F. (1864). *Introdução à História Natural*. Lisboa: Tipografia de José da Costa Nascimento Cruz. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=56Q5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC8Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=56Q5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=2&ved=0CC8Q6AEwAQ#v=onepage&q&f=false) e Pereira, J. F. (1864). *Princípios de Química*. Lisboa: Tipografia de José da Costa Nascimento Cruz. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false).

mível exceção do de matemáticas, levasse a que, normalmente, fosse da exclusiva responsabilidade do professor da cadeira a escolha dos manuais a utilizar.

São conhecidos os manuais utilizados em quase todos os liceus onde a cadeira foi instituída durante a existência do CSIP, Angra, Braga, Coimbra, Faro, Funchal, Horta, Ponta Delgada, Porto, Santarém e Vila Real embora, dado que a informação disponível não abrange todos os sucessivos anos letivos, subsistam algumas dúvidas. Só não foi possível obter qualquer informação no caso do liceu de Viseu como se pode ver no anexo I.

Sobre as razões que levam à preferência dos manuais pouco se sabe. Deveria ser importante o conhecimento que cada professor teria sobre o manual que escolhe mas deverá haver outras razões. Apenas em dois liceus é possível ter uma explicação para a opção tomada, Ponta Delgada e Porto e, salvo o aspeto avançado pelo professor em exercício nos Açores sobre a facilidade de aquisição, a razão importante parece ser a tendência para a uniformização das escolhas a partir do exemplo de Coimbra.

#### ***4.3.1 De História Natural***

Na área da história natural, os programas de que se dispõe, os dos liceus de Coimbra e Porto dos anos de 1856 e 1861, respetivamente, são muito sucintos, particularmente o de Coimbra. No caso do liceu do Porto não aparecem nem a disciplina de geologia, nem a de mineralogia, apenas a zoologia e a botânica, enquanto no liceu de Coimbra a zoologia aparece na designação genérica de história natural:

Ideia geral dos caracteres diferenciais de entes orgânicos – da classificação, e estrutura comparada dos animais – Animais domésticos usados na economia, e nas artes – Raças destes animais – Meios de os conservar, e melhorar – Influência dos climas sobre as espécies, e raças. Distribuição geográfica das raças humanas – revoluções operadas pelo consórcio das raças.<sup>40</sup>

Em confronto com este referencial de matérias pode-se convir que o do liceu do Porto é algo mais lato:

Carateres distintivos entre os seres brutos, e os organizados. Ditos entre os vegetais, e os animais. Divisão do reino animal. Principais órgãos dos animais. Classificação das suas funções. Descrição do aparelho digestivo e suas funções. Dita

---

<sup>40</sup> Programa adotado no liceu de Coimbra, DG n.º 122 de 26 de maio de 1856.

do aparelho circulatório e suas funções. Dita do esqueleto. Suas funções. Breve notícia das partes, que constituem o sistema nervoso. Suas funções. Sentidos externos. Classificações zoológicas. Estudo abreviado dos vertebrados. Dito dos articulados. Dito dos moluscos. Dito dos zoófitos.<sup>41</sup>

Deteta-se aqui uma situação, que poderá não ser alheia à diferença de idade entre os dois programas, de tratamentos com conceções divergentes, pelo menos em parte, algo que se repete quando o tema é botânica:

Noções gerais do organismo vegetal – órgão de geração – Meios de reprodução vegetal – Ideia geral das classificações – Diversidade de flores segundo os climas – Ideia sumária da flora portuguesa – continental, e insular. Plantas usuais na economia doméstica. Plantas têxteis – Plantas com outras aplicações nas artes.<sup>42</sup>

A diferença continua na quantidade dos temas a tratar e nas abordagens que subjazem a estes programas:

Noções gerais sobre os órgãos, que constituem os vegetais. Germinação. Funções de nutrição e respiração. Estudo abreviado das raízes e folhas. Dito da estrutura do caule nas plantas monocotiledóneas e dicotiledóneas. Funções de reprodução. Classificação e estudo abreviado dos frutos. Carateres gerais das plantas monocotiledóneas, dicotiledóneas, e acotiledóneas. Classificação do reino vegetal. Sistema de Lineu. Método de Jussien.<sup>43</sup>

O programa de Coimbra (anexo M) era, portanto, menos pormenorizado mas, além da lista dos conteúdos lecionáveis, continha algumas indicações sobre o modo de concretização que refletiam a orientação que se pretendia para a disciplina:

O professor irá acompanhando a exposição teórica da demonstração prática dos exemplares, que possuir no gabinete; e da exemplificação em cada um dos ramos da historia natural com factos deduzidos principalmente do nosso país, a fim de fixar as ideias na memória dos alunos. Terá especialmente em vista dar-lhe noções claras da utilidade, que os vários ramos de indústria podem tirar da ciência, e muito especialmente a indústria agrícola: convindo para esse efeito dar-lhes ideias da relação da composição dos terrenos com a nutrição das plantas;

---

<sup>41</sup> Documento manuscrito do liceu do Porto, de 3 de agosto de 1861, em que se dá conta dos programas das diversas cadeiras existentes no liceu.

<sup>42</sup> Programa adotado no liceu de Coimbra, DG n.º 122 de 26 de maio de 1856.

<sup>43</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto, de 3 de agosto de 1861, em que se dá conta dos programas usados no liceu: AC, MSA, 1233.



das influências meteorológicas; e dos insetos daninhos, e proveitosos à vegetação.<sup>44</sup>

A orientação utilitarista já está presente no próprio programa e é reforçada por estas indicações. Anteriormente, numa comparação feita entre o programa de física do liceu de Coimbra e o manual de que foi autor o primeiro professor da cadeira, Matias Vasconcelos, se constatou que a orientação do manual ia num sentido mais teorizante, com alargamento substancial dos conteúdos a lecionar, relativamente ao que o programa prescreveu. Contudo, se esse manual de física for confrontado com outros programas, talvez mais importantes, como eram os dos preparatórios para o ensino superior, esse distanciamento se torna menos pronunciado. Do mesmo modo, na Zoologia, por exemplo, olhando o programa dos exames de acesso à Escola Politécnica de 1857 (anexo D), se nota uma maior pormenorização como que pretendendo mostrar ao candidato uma listagem com todos os itens sobre os quais haveria a possibilidade de ser questionado. Esta maior especificação aparece, de algum modo, justificada na parte final do documento que se transcreve que mostra a convergência com a lógica das “matérias vagas”:

As matérias indicadas neste programa são exigidas do modo mais elementar que é possível, são apenas definições e descrições resumidas, pelas quais se conheça que os examinandos possuem um conhecimento geral dos factos e da terminologia das ciências, indispensável para empreender com proveito o estudo das mesmas ciências nos cursos desenvolvidos da Escola Politécnica.<sup>45</sup>

A Zoologia merece, nesse programa, uma introdução que a divide em três partes. A primeira é dedicada à anatomia, a segunda à fisiologia e a última à chamada zoologia descritiva, alargando significativamente e aprofundando as matérias que aparecem no programa do liceu do Porto, (ver anexo T), já de si portador de uma amplitude que o programa do liceu de Coimbra estava longe de alcançar.

Considerando os manuais utilizados, verifica-se uma vastidão maior nos tópicos dos programas franceses que nos programas liceais portugueses aqui referenciados. Desconhecendo como seriam os programas lecionados nos outros liceus, pode-se admitir que, quaisquer que fossem os conteúdos escolhidos por cada professor para desenvolver nas suas aulas, os compêndios eram suficientemente abrangentes para que todas as suas opções pudessem ter apoio escrito. Decerto isso proporcionaria uma grande

---

<sup>44</sup> Programa adotado no liceu de Coimbra, DG n.º 122 de 26 de maio de 1856.

<sup>45</sup> Opúsculo com os programas dos exames de acesso à Escola Politécnica de Física, Química e História natural, no ano letivo de 1856-1857. BN: Cota S.A. 11052//8P.

liberdade de escolha aos professores ao lecionarem as matérias, permitindo seguir as suas preferências e, eventualmente, fazer adaptações, quer na extensão quer na profundidade dos conteúdos, em função dos alunos que assistiam às suas lições.

O manual de Langlebert “d’après le programme officiel de 1852” dedicava, na edição de 1855, à Zoologia e afins 162 páginas, enquanto na edição de 1861, que se orientava pelos novos programas de 1857, chegava às 204 páginas. O manual de Bouchardat, cuja primeira edição terá sido em 1844,<sup>46</sup> não invoca nenhum programa oficial. O autor “fidèle au plan” que se tinha proposto realizar, espraia estas matérias por 249 páginas com uma mancha densa de 43 linhas, semelhantemente, aliás, à das páginas dos compêndios escritos por Langlebert.

A zoologia era, juntamente com a geologia, matéria da “classe de seconde” dos liceus franceses. O Manuel complet du baccalauréat ès sciences, de que Bouchardat partilha a autoria, segue, na edição publicada em 1854 (4.<sup>a</sup>), “le programme de l’Université du 7 septembre 1852.” O programa de zoologia, com explicações complementares, ocupa neste compêndio onze páginas e a matéria propriamente dita alonga-se por 116 páginas.

Nos liceus portugueses, além da disciplina de zoologia, integrava-se na cadeira de história natural a botânica, como no liceu do Porto no início da década de 1860, e ainda a geologia e a mineralogia que não merecem referência no programa do liceu português. Mesmo com esta aparente omissão e considerando que à história natural se acrescentava física e a química, tudo para ser lecionado num ano, cinco vezes por semana nos liceus de segunda ordem, e em dois anos nos de primeira, mas com igual número de tempos letivos totais, parece muito sincero o desgosto que se observa na leitura do relatório do reitor do liceu do Porto de 1861 ao queixar-se, indiretamente, do programa que era exigido cumprir-se. O manual de Langlebert utilizado neste liceu, e em muitos outros, a começar por Coimbra, era, de facto, um “livro mais extenso do que comporta o ano letivo, e que em parte transcende os limites de um estudo elementar.”<sup>47</sup> Mas o manual utilizado, e também o de Bouchardat, tentavam sobretudo ser enciclopédicos como, aliás, o próprio programa do liceu português ensaiava fazer. O problema estaria sobretudo no número de disciplinas que a cadeira de ciências comportava. “A 7.<sup>a</sup> Cadeira, compreendendo os princípios de Física e Química e de Introdução à História Natural

---

<sup>46</sup> Informação obtida em Aimé, Bouchardat e Fermond (1854, p II).

<sup>47</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que se dá conta dos programas usados no liceu: AC, MSA, 1233.

dos três Reinos parece conter matérias que poderiam e deveriam desdobrar-se em duas Cadeiras,” de acordo com a opinião expressa, ao fim de quatro anos de funcionamento da cadeira, dos responsáveis do liceu do Porto<sup>48</sup> e vários anos depois pelo de um professor do liceu de Viana:

O estudo desta cadeira deve; na minha opinião, para ele ser proveitoso, e o seu programa ser exequível; dividir-se em dois anos, com cinco lições semanais: no primeiro ano ler-se Física, Química e Mineralogia; no 2.º Zoologia, Botânica, Geologia e Elementos de Agricultura.<sup>49</sup>

Acrescentava ainda este professor, no seu relatório anual, que a questão da exiguidade do tempo disponível era a única dificuldade que encontrara na “execução do programa” e que o que se passava com a sua cadeira em Viana do Castelo poderia ser vislumbrado em qualquer outro liceu, como o do Porto ou o de Braga.

Neste mesmo documento encontra-se uma frase elucidativa sobre as razões da generalizada convergência dos professores de ciências dos liceus portugueses na escolha dos manuais a utilizar nas suas aulas: “Os compêndios que adoto são os de Langlebert, porque além de claros e metódicos, me parece serem os mais acomodados ao programa.”<sup>50</sup> Assim, sem deixar de anotar as dificuldades do programa, o professor manifestava uma preferência que não era um exclusivo seu e que fez com que aquele autor fosse uma companhia de várias gerações de portugueses que passaram pelos liceus portugueses na segunda metade do século XIX, dando azo até a que uma personalidade como Eça de Queirós na sua passagem por França, enquanto diplomata, sentisse uma natural curiosidade em conhecer Langlebert pessoalmente tendo, nessa oportunidade, lhe contado como tinha sido através dos seus manuais que houvera aprendido “par coeur la formule chimique de l’eau et la théorie du paratonnerre” (Queiroz, 1997, p. 161).

#### ***4.3.2 De Física***

A física foi a disciplina de entre as que faziam parte da cadeira de ciências, que teve uma maior variedade de manuais adotados.

---

<sup>48</sup> Relatório do ano letivo de 1858 a 1859 do Liceu do Porto de 15 de dezembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>49</sup> Relatório sobre a cadeira de Introdução no liceu de Viana do Castelo (1872-1873), datado de 1 de setembro de 1873: ANTT – MR, M 3853.

<sup>50</sup> Idem.

Os condicionalismos que provocavam um certo seguidismo na escolha pelos professores dos diversos liceus face às escolhas efetuadas no liceu de Coimbra não deixaram de estar presentes. O relatório de 1861 do liceu do Porto, já a propósito citado, revela que a adoção do manual de física, *Cours de physique purement expérimentale à l'usage des gens du monde* par A. Ganot, foi feita tendo em consideração que fora o escolhido no liceu da cidade do Mondego, apesar de ser um “livro muito pouco científico.” Aqui, parece ter havido alguma confusão com o facto de o autor ter editado dois manuais com nomes semelhantes, um era o *Traité élémentaire de physique* que terá sido usado em Coimbra, e o outro era o curso de física que o relatório do liceu do Porto de 1861 indica ter aí sido adotado.

De facto, na frontaria deste manual, é referido que sendo dirigido a duas classes de estudantes os das *Écoles Normales* e as das *Institutions de Demoiselles* era, no entanto, recomendado, em geral, a todas as pessoas “étrangères aux connaissances mathématiques” o que era uma clara limitação do seu alcance podendo, a partir daí, perceber-se a opinião manifestada no referido relatório.

No que se refere aos programas escolares, os únicos liceais de que se dispõe continuam a ser os mesmos, já citados relativamente à história natural, o de Coimbra de 1856 e o do Porto de 1861 e, tal como nesses programas, nos de física o desenvolvimento é maior no do liceu do Porto que no de Coimbra. Do mesmo modo, não é de esquecer que a diferença de cinco anos entre a elaboração dos dois documentos deverá ter a sua importância no sentido que os primeiros programas só continham, muitas vezes, os títulos principais, e a evolução deu origem, normalmente, a uma maior discriminação dos conteúdos.

O programa de Coimbra poderia ser ilustrativo de uma fase inicial, apesar do modernismo, que se regista, de conter indicações metodológicas. Nisso, os primeiros programas de que se dispõe para as cadeiras de ciências nos liceus, no caso para as cadeiras que, lecionadas na Academia Politécnica do Porto, eram equivalentes às liceais, seriam um exemplo de grande valor e premonitório dos currículos atuais dada a surpreendente, para a época, minúcia com que são descritos os conteúdos lecionáveis e a forma como deveriam decorrer as aulas dos diferentes tipos que se consideravam necessários (anexo H).

Na parte que se refere à física o programa de Coimbra de 1856 estava redigido como se mostra:

Ideia resumida da história da Física, compreendendo as épocas mais notáveis da ciência. Estados diversos dos corpos. Propriedades gerais da matéria. Equilíbrio – suas condições. Movimento considerado nas suas diferentes espécies. Atração universal suas leis. Máquina de Atwood. Pêndulo – suas oscilações – leis de oscilação. Aplicações aos relógios. Pressão atmosférica – experiências que a demonstram. Barómetros. Bombas aspirantes, e compressoras – aplicação destas aos incêndios. Balões aerostáticos. Máquina pneumática – Máquina de sopro – Ventiladores – Sifões. Pressão de líquidos contidos em vasos. Prensa hidráulica. Torniquete hidráulico. Parafuso de Arquimedes. Equilíbrio de Corpos flutuantes. Densidade dos Corpos – tábuas de densidade. Calórico – sua ação nos Corpos. Aplicação desta aos usos gerais da vida. Termómetros. Vapor. Aplicações deste às diferentes máquinas mais usadas nas artes, e na viação terrestre, e aquática. Higrómetros. Construção, usos, e vantagem comparativa dos de Daniel, e Regnault. Meteorologia. Climas em geral. Ventos, chuva, neve, orvalho, gelo, suas causas, e efeitos mais sensíveis no reino orgânico. Eletricidade. Principais propriedades – leis, e processos do princípio elétrico. Telégrafo elétrico. Iluminação elétrica. Magnetismo. Íman natural, e artificial. Bússola, e seus usos. Luz. Reflexão – refração – polarização da luz. Daguerreotipo. Estereoscópio.<sup>51</sup>

Acrescentava-se a esta lista de conteúdos algumas observações, menos latas que na história natural, mas, ainda assim, reveladoras de uma preocupação de conduzir o trabalho do professor ou, melhor dizendo, dado que o proprietário da cadeira era quem fazia o programa, de evidenciar o seu modo de trabalhar:

O professor insistirá principalmente na demonstração prática dos objetos materiais do ensino e usos a que são destinados; regulando o tempo das lições por forma que as noções teóricas indispensáveis sejam sempre acompanhadas da lição prática.<sup>52</sup>

Esta orientação era comum às disciplinas de física e de química revelando a percepção de que a cadeira era constituída por dois grandes conjuntos de disciplinas, as ciências físico-químicas e as ciências naturais, formato no qual, mais tarde, se viria a desfazer após o fim da coexistência numa só cadeira. O documento que regista os assuntos a ser tratados nas lições de física no liceu do Porto é do seguinte teor:

---

<sup>51</sup> Programa adotado no liceu de Coimbra, DG n.º 122 de 26 de maio de 1856.

<sup>52</sup> Idem

Física: Noções preliminares, que compreendem a definição de física, matéria, corpo átomo, molécula, fenómeno e Lei física. Estudo das propriedades gerais dos corpos. Estudo elementar das forças e dos movimentos. Definição da gravidade. Estudo de suas leis, e dos seus efeitos gerais. Hidrostática. Estudo dos caracteres gerais dos líquidos, e das pressões que eles exercem sobre os vasos que os contém. Estudo do equilíbrio dos líquidos. Prensa hidráulica. Princípio de Arquimedes. Determinação do peso específico dos sólidos, líquidos e gases. Hidrodinâmica. Condições de equilíbrio para os líquidos. Fluxo dos líquidos através dos orifícios. Caracteres físicos dos gases. Ar atmosférico. Barómetros. Leis de Mariotte. Manómetros. Aplicação do princípio de Arquimedes aos gases. Máquina pneumática, e suas aplicações. Máquinas de compressão. Acústica. Sua definição. Som e modo de propagação no ar. Causas, que fazem variar a sua intensidade. Velocidade e reflexão do som. Vibrações das cordas. Sonómetro. Som musical. Tubos e lâminas sonoras. Física dos imponderáveis: Calórico e hipóteses sobre a sua causa. Efeitos da sua aplicação aos corpos. Construção, teoria e usos dos termómetros. Calórico latente e termométrico. Leis de irradiação do calórico. Condutibilidade dos corpos em relação ao calórico. Capacidade calorífica dos corpos. Poder emissivo, absorvente, e irradiante dos corpos em relação ao calórico. Distribuição da temperatura à superfície do globo. Chuvas e neve. Ventos. Eletricidade. Sua teoria, e leis. Máquinas elétricas. Eletricidade disseminada. Garrafa de Leyde. Eletricidade atmosférica. Trovão, raio, e para-raios. Magnetismo. Processos de magnetização. Bússolas. Galvanismo. Sua teoria. Pe [?]. Eletromagnetismo. Telégrafos elétricos. Ótica. Hipóteses sobre a natureza da Luz. Propagação, velocidade, e leis de intensidade da Luz. Reflexão da luz e suas leis. Reflexão da Luz sobre os espelhos planos: sobre os esférico-côncavos; e sobre os esférico-convexos. Dióptrica. Refração da Luz e suas leis. Explicação de alguns fenómenos produzidos pela refração. Decomposição e composição da Luz. Explicação das cores dos corpos. Estudo do espetro solar.<sup>53</sup>

A mancha gráfica do programa do Porto é uma vez e meia maior que a do programa de Coimbra devendo-se isso, em princípio, à maior pormenorização que apresenta. Por exemplo, no capítulo dedicado à ótica, uma única linha basta para definir o pro-

---

<sup>53</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que se dá conta dos programas usados no liceu: AC, MSA, 1233.

grama do liceu coimbrão: “Luz. Reflexão – refração – polarização da luz. Daguerreótipo. Estereoscópio.” Já no programa portuense que, neste texto, está imediatamente acima, são necessárias cinco linhas. O que acontece é que, embora pareça possível que por trás do índice de matérias, que é o que o programa de Coimbra aparenta ser, se escondam os desenvolvimentos mais assumidos no programa do Porto, os documentos apresentam, de facto, diferenças sensíveis. Se no plano do liceu do Coimbra se faz referência, por exemplo, a duas tecnologias fotográficas – o daguerreótipo e o estereoscópio – com uma dezena e meia de anos de existência, indiciando uma maior dedicação às questões práticas, já no do Porto a atenção é centrada sobre outros aspetos mais teóricos, e fundamentais, como são o estudo da luz, das cores e do espectro solar.

Confrontando ambos os programas com o que era exigido para aceder ao ensino superior, em particular à Universidade e à Politécnica de Lisboa mais uma vez se nota a grande diferença apresentada. Sirva a parte do programa dos exames preparatórios à escola Politécnica no que se refere à Ótica o assunto da física que tem vindo a ser analisado mais de perto. O programa tinha os seguintes itens:

Luz. – Origens da luz: - corpos luminosos e iluminados – corpos transparentes, translúcidos, opacos. – Propagação da luz – luz difusa – cores dos corpos, intensidade da luz. – Reflexão da luz: experiência. – Lei da reflexão regular. – Reflexão em superfícies planas. – Imagens dos objetos vistos em espelhos planos – consequência. – Reflexão entre espelhos paralelos – entre espelhos inclinados. – Caleidoscópio. – Reflexão irregular. – Aurora e crepúsculo. – Refração. – Definição – espécies – experiência e lei da refração ordinária. – Refração nas lentes. – Definição de lente – espécies – abertura da lente. – Aberração da esfericidade – de refrangibilidade. – Lentes acromáticas. – Efeitos do prisma sobre a luz. – Ilusão de ótica produzida pelos prismas. – Decomposição da luz – composição dos raios corados em luz branca.<sup>54</sup>

O âmbito deste programa é bastante mais lato que qualquer dos programas liceais analisados, embora se possa observar que alguns temas tratados nestes últimos não aparecem como seja “a reflexão da Luz sobre os esférico-côncavos; e sobre os esférico-convexos” que está presente no programa do Porto ou a referência às tecnologias associadas à fotografia que aparecem no programa do liceu de Coimbra.

---

<sup>54</sup> Programas dos exames de acesso à Escola Politécnica de Física, Química e História natural, no ano letivo de 1856-1857 e de 1857-1858. BN: Cotas S.A. 11052//8P e S.A. 11052//9P.

No que se refere ao exame preparatório para a Universidade a tendência de alargamento programático é mantida e, neste caso, aparece uma nova matéria não tratada em nenhum dos programas vistos até aqui, o estudo dos problemas relacionados com a vista humana que, contudo, surge no programa da Politécnica, (anexo D),<sup>55</sup> integrada na parte da História Natural que trata da Fisiologia:

Visão - Partes essenciais do olho, considerado como instrumento ótico: córnea, esclerótica, iris, pupila, cristalino, retina, humores aquoso e vítreo. Marcha dos raios luminosos no olho: imagem invertida. Distância da vista distinta: presbi-tismo, miopia. Ângulos: ótico, visual.<sup>56</sup>

Esta persistente diferença entre o que aparecia nos programas liceais e o que era exigido nos exames preparatórios, mesmo em Coimbra, onde o liceu continuava associado à universidade, sugere que seria necessário um esforço complementar aos alunos liceais para se poderem candidatar com êxito ao ensino superior. Por outro lado, sendo um dado adquirido que, até ao início da década de 1860, os exames dos liceus e a própria frequência liceal não eram condição necessária para a candidatura, pode-se pensar que o florescimento dos mecanismos paralelos de “explicações,” promovidos muitas vezes pelos mesmos professores liceais autores dos respetivos programas, eram uma consequência natural das condições existentes e que levaria muito tempo até à sua, pelo menos aparente, moralização.

No programa dos liceus franceses de 1852 as matérias de ótica eram lecionadas na *classe de troisième*, a nível introdutório, e na *classe de seconde*, com mais desenvolvimento (Belhoste, 1995, pp 291/2), e aproximavam-se significativamente do que era exigido nos exames preparatórios para a Universidade de Coimbra. Consultando um dos manuais de preparação para bacharelato francês, cujo uso foi recomendado em muitos liceus portugueses,<sup>57</sup> verifica-se que se encontra, ponto por ponto, quase tudo o que era exigido nas matérias vagas do exame de física preparatório para a Universidade em 1857 (anexo F). Só fica de fora a parte, relevada acima, sobre o olho humano, que se pode encontrar no programa francês de História natural (Belhoste, 1995, p. 298) e, com desenvolvimento, na edição de 1855 do manual respetivo do mesmo Langlebert.

---

<sup>55</sup> Idem

<sup>56</sup> Programa das Matérias Vagas no Exame de Princípios de Física e Química de 1857 preparatório para a Universidade. BN: Cota S.A. 2595//8 V.

<sup>57</sup> Langlebert, J. (1856). *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences d'après le programme officiel de 1852* (4.ª ed. Vol. Cinquième partie. Physique). Paris: Jules Delalain.



Olhando ao manual de Ganot, o mais utilizado nos liceus portugueses da época, no que diz respeito à física, é possível, por confronto entre as várias edições disponíveis, em versão eletrónica, constatar que o programa de ótica no preparatório de física de acesso à Universidade é como que uma cópia parcial dos itens presentes neste manual. O pormenor vai ao ponto de transcrever, traduzida, uma conclusão experimental anotada no manual de que a luz tem “une vitesse, par seconde, d’environ 77000 lieues de 4000 mètres” fazendo-a aparecer como um dos itens do programa – propagação da luz no vácuo ou num meio homogéneo: velocidade...77000 léguas por 1”.

Nem todos os temas desenvolvidos por Ganot foram usados para as questões das matérias vagas, ficando excluídos ainda um considerável número de itens, podendo-se admitir que seja o reconhecimento implícito da demasiada extensão dos programas franceses face ao tempo letivo que em Portugal se dedicava às matérias de ciências. Só a parte de ótica, a que nos estamos a cingir, ocupa quase uma centena e meia de páginas nesses manuais, mais precisamente, cento e quarenta e quatro na edição de 1856, menos dez e onze páginas, respetivamente, nas edições de 1853 e 1859. De registar que alguns assuntos que apareciam no programa do liceu de Coimbra de 1856, mas que não aparecem nos programas de acesso à Universidade de 1857, como o daguerreótipo ou o estereoscópio, estão presentes nos manuais franceses de Ganot desde a edição de 1853, que foi a segunda, até à de 1859 que foi a oitava. Por aqui parece ser compreensível, até pela sua ligação íntima com a Universidade, porque foi o manual de física de Ganot preferência segura no liceu de Coimbra e, em consequência, na maioria dos liceus portugueses.

### ***4.3.3 De Química***

As considerações feitas, em relação às disciplinas de física e história natural, mantêm-se pertinentes, nomeadamente as relações entre os programas disponíveis, quer os liceais propriamente ditos que são os do liceu de Coimbra de 1856 e o do liceu do Porto de 1861, quer os programas de acesso à Universidade de 1857 e à Escola Politécnica de 1856 e 1857.

Nesta disciplina de química, e também na de física, deve realçar-se a utilização que é recomendada em Ponta Delgada do manual de Luís Mouzinho de Albuquerque. Este manual (Albuquerque, 1824) foi escrito para os ouvintes da Casa da Moeda onde o

autor foi responsável por um curso daquelas ciências no âmbito do exercício das suas funções de provedor daquela instituição. Quinze anos depois da sua publicação e vinte anos antes da adoção no liceu açoriano, tinha o mesmo compêndio sido considerado como livro de curso na cadeira de “Física elementar, e suas principais aplicações” na Academia Politécnica do Porto que, era equivalente, de acordo com a lei, à disciplina que deveria existir nos liceus.

O seu autor distribuiu as matérias tratadas por cinco volumes, dois dedicados à física e três à química. Na sua época foi um livro muito moderno refletindo as últimas descobertas e teorias científicas, algumas delas apresentadas no mesmo ano em que foi publicado. Logo na abertura, nas páginas introdutórias, a atualidade dos conteúdos era reivindicada, no que respeita à química, do seguinte modo:

O tratado elementar de química começará pela exposição do engenhoso sistema de nomenclatura regular, e filosófica, proposto em França por Lavoisier, Guiton, Fourcroy, e Bertholet, e em breve adotado pela universalidade dos sábios da Europa com as modificações, que nele tem introduzido as descobertas posteriores à sua criação. (Albuquerque, vol. I, p. XIX)

Essa modernidade, que se lhe reconhece, não impediu contudo que as substâncias fossem sempre referidas pelos seus nomes, não havendo qualquer tentativa de escrita das correspondentes fórmulas representativas da sua composição, quando o próprio autor do manual reconhece, no trecho citado, que já era de uso comum.

De facto, um longo artigo de Berzelius,<sup>58</sup> publicado em 1813 e 1814, apresenta as fórmulas químicas como elas vieram a ser utilizadas nos anos subsequentes e aparecem nos manuais escolares franceses usados em Portugal. Por exemplo, aparece o sulfato de cobre representado por  $\text{CuO} + \text{SO}^3$  o que, sendo diferente da representação atual,  $\text{CuSO}_4$ , deixa perceber a filiação.

Todos os manuais consultados, com data posterior a 1824, a começar pelo de Bouchardat (1845) apresentam representações simbólicas das substâncias. Os símbolos e as fórmulas que são a linguagem da química poderão ter estado ausentes do manual recomendado aos estudantes de química do liceu de Ponta Delgada, cerca de cinquenta anos depois de já se terem tornado de uso comum. Ressalva-se que não é seguro que

---

<sup>58</sup> Essay on the Cause of Chemical Proportions, and on Some Circumstances Relating to Them: Together with a Short and Easy Method of Expressing Them in *Annals of Philosophy* 2, 443-454 (1813), 3, 51-2, 93-106, 244-255, 353-364 (1814) [from Henry M. Leicester & Herbert S. Klickstein, eds., *A Source Book in Chemistry, 1400-1900* (Cambridge, MA: Harvard, 1952)] disponível em <http://web.lemoyne.edu/~giunta/berzelius.html#foot1>

não se usassem símbolos e fórmulas químicas pois poderia estar a ser usado o manual de Langlebert que, desse ponto de vista, estava atualizado. De facto, a informação obtida num ofício do Comissário dos estudos, não é suficientemente clara, ficando-se apenas a saber que eram usados nas “lições da Cadeira de Física, e Química, e de Introdução à História Natural, os respetivos manuais dos aspirantes ao Bacharelato em ciências, por Langlebert, E. Catalan, e Mouzinho de Albuquerque,” o que não permite concluir se o manual do autor português foi recomendado para a física ou para a química ou mesmo para as duas disciplinas que integravam a cadeira de ciências.<sup>59</sup>

Relativamente ao tratamento simbólico das questões químicas deve ser referido, em paralelo com o manual de Albuquerque, o de Lapa, onde esse procedimento também prima pela ausência. Há que destacar neste ponto que o volume de química da autoria de Ferreira Lapa foi precisamente um dos que foram premiados nos concursos de livros destinados à instrução primária, tornando mais compreensível a abordagem adotada. Apesar do CSIP ter autorizado o uso deste manual, é manifesto da sua leitura que o nível de conhecimentos, e o respetivo tratamento, não seriam os mais adequados a disciplinas liceais que, a partir de 1854, data do seu relançamento, tiveram o encargo de substituir as suas homónimas universitárias.

Que razão teria movido o professor do liceu de Ponta Delgada a escolher o manual de Mouzinho de Albuquerque? Provavelmente terá recomendado o seu uso numa vertente complementar, dado que um manual ser adotado trinta anos depois de ter sido escrito pareceria claramente desatualizado. Em função dessa natural decorrência sempre vem a questão do conservadorismo da escola e do seu “eterno” desfasamento face ao desenvolvimento da ciência. Este parece ser, em geral, o pensamento mais imediato, em situações semelhantes, de quem, mesmo que apenas subconscientemente, pensa que a escola tem como objetivo primário de fornecer às jovens gerações os últimos conhecimentos consolidados obtidos pela prática científica.

O manual estava desatualizado, não só face aos últimos desenvolvimentos da ciência, o que nem será muito importante, mas também em relação à apresentação dos conteúdos escolarizáveis de que é exemplo flagrante a representação simbólica em química. A alternativa era o uso dos manuais franceses, dado que os outros portugueses que existiam não proporcionavam um desenvolvimento adequado das matérias que os professores selecionavam no desenho do programa da sua cadeira. Disso resultava o

---

<sup>59</sup> Ofício do Comissariado dos estudos de Ponta Delgada de 4 de dezembro de 1860: ANTT – MR, M 3504.

problema, já reconhecido em 1838 por Fonseca Benevides quando proprietário provisório da cadeira de História Natural no liceu de Lisboa, de serem os alunos obrigados a dominar o dialeto gaulês. Passados vinte e sete anos, um outro professor, autor de um manual para a disciplina de Zoologia, continuava a alertar para as dificuldades que tinham os alunos na utilização dos manuais, sendo uma delas a questão da língua, o que, aliás, o terá motivado a tomar a iniciativa de redigir um manual para aquela disciplina, que nem sequer era a sua especialidade, dada a sua formação de base em Direito. Afir-mava ele que adotar livros franceses “era um absurdo inclassificável” entre outras razões devido a ser uma “língua estrangeira, para entender a qual nem todos os alunos estavam habilitados, porque o regulamento do Liceu não exigia, como preparatório, o exame de francês.”<sup>60</sup>

Na realidade, apesar destes e outros alertas, os livros de origem francesa foram os mais utilizados nos primeiros anos das disciplinas de ciências o que coloca a questão de perceber qual seria a vantagem que os professores encontravam nessa escolha. Como dizia o professor de Ponta Delgada na justificação da escolha que fez para o ano letivo de 1860/61, que incluía como foi visto o manual de Mouzinho de Albuquerque, além das questões que se prendem com a qualidade e a adequação ao ensino nos liceus portu-gueses, havia ainda uma outra de caráter operacional, os manuais franceses em causa, estavam entre os de “mais fácil aquisição neste Distrito.”<sup>61</sup> Eram, provavelmente, tam-bém dos mais conhecidos e o próprio Ministério tinha a sua parte nessa divulgação, como se pode verificar pela consulta “dos livros existentes no Liceu, que têm sido for-necidos pelo Estado.” Nessa lista dos livros enviados pelo poder central para aquele liceu de S. Miguel constava apenas um livro útil às disciplinas de ciências e, sem sur-presa, esse compêndio era o “tratado de física e química e química e de introdução, por Langlebert.”<sup>62</sup>

Para lá de serem dos mais acessíveis, o que providenciava “une jolie rente” aos autores franceses (Queiroz, 1997, p. 161), ou os mais “claros e metódicos” como se jus-tificava, em 1873, no liceu de Viana,<sup>63</sup> a respetiva adoção dos de Langlebert, esses

---

<sup>60</sup> Silva, J. P., Jr. (1859). *Lições de Zoologia elementar* (Vol. 1), citado por Cavadas (2008, pp. 180/1).

<sup>61</sup> Offício do Comissário e Reitor do Liceu de Ponta Delgada de 4 de Dezembro de 1860: 3504.

<sup>62</sup> Relatório do Comissário dos estudos sobre a “Instrução Secundária do Distrito Literário” de Ponta Delgada” (1861/62) de 26 de novembro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

<sup>63</sup> Relatório sobre a cadeira de Introdução no liceu de Viana do Castelo (1872-1873) de 1 de setembro de 1873: ANTT – MR, M 3853.

manuais tinham uma vantagem suplementar, que era o alargado leque de matérias lecionáveis que apresentavam.

Como já foi visto o conteúdo desses manuais franceses, o “caráter extensivo e complexo dos conteúdos científicos nos compêndios” (Lorenz, 2010, p. 48), suplantava largamente a capacidade de leção dos liceus portugueses face ao tempo que era atribuído às respetivas cadeiras,

Assim, o professor a quem era concedida a mercê da propriedade da cadeira de ciências do liceu sentia-se livre para lecionar o que lhe parecesse mais adequado e conforme à sua visão pessoal da transmissão de conhecimentos científicos aos seus estudantes, porque não lhe faltava um suporte material escrito de primeira importância como é o manual escolar. Isso permitia-lhe ler a sua cadeira tratando dos seus assuntos da forma mais atualizada possível já que o manual vinha diretamente de França, um dos principais centros do desenvolvimento científico na época e era hábito apresentarem os textos, “em forma enciclopédica, os conhecimentos científicos mais atualizados dos diversos ramos científicos. Os compêndios, com os seus conceitos sistematicamente organizados e apresentados, serviram para manter o leitor informado sobre os avanços nos conhecimentos e metodologias das diversas ciências” (Lorenz, 2010, p. 51).

Não se entenda, contudo, que os manuais franceses apresentavam o *dernier cri* das ciências físicas e naturais. Seria mesmo muito problemático que tal pudesse acontecer face ao estado da própria ciência química que, desde o princípio do século, a par com o seu desenvolvimento, através da descoberta de inúmeros elementos químicos até aí desconhecidos e dos novos caminhos seguidos pela química orgânica a partir dos anos 1840, com a sua plêiade de novos compostos, mantinha uma grande incerteza nos caminhos do futuro face à imensa dificuldade em se estabelecer um paradigma “sobre temas tão fundamentais como a existência dos átomos ou a natureza e o número dos elementos químicos” (Bensaude-Vincent, 1996, p. 83). Não, tal como nos poucos portugueses que iam aparecendo, o desfasamento entre as ciências escolares e a ciência *tout court* era notório, havendo, inclusive, alguma preocupação dos cientistas com a questão pedagógica, mais não fora pelo interesse que podia ter a divulgação e aceitação de um público alargado para a nova realidade da ciência que alicerçada numa ideologia positivista seria parte importante dos novos desenvolvimentos económicos e sociais, apresentando-se “como uma ciência de ponta, a própria imagem do progresso” (Bensaude-Vincent & Stengers, 1996, p. 7).

Deste modo o que acontecia, e nisso seguia-se a recomendação que Berzellius dava sobre as maneiras de escrever livros de química para principiantes, era uma escrita que não podia arriscar a entrada em áreas que continuavam em discussão e que provocariam uma aparente estagnação de meio século (Laszlo, 1995, p. 47). Para os não iniciados o melhor texto seria um dos seguintes: ou uma monografia por cada um dos corpos simples tratando das combinações em que esses diversos corpos entram numa dada ordem que evite as repetições, ou o tratamento ordenado de todos os corpos simples examinando-se, posteriormente, as combinações de cada um deles com cada um dos outros e, depois, as combinações entre as próprias combinações primárias, indo, assim, do mais simples ao mais complexo. Este último método era para Berzelius o “que melhor preenche as condições dum livro escrito para principiantes.” Não foi, contudo, por esta via que os manuais conhecidos seguiram. Os seus autores preferiram amparar-se no primeiro dos métodos descritos que era, ainda segundo o ilustre químico sueco, citado por Bensaude-Vincent (1996), a forma em “que a ciência se encontra reduzida à sua expressão mais simples, e que se grava melhor na memória” (p. 83).

Nos manuais seguia-se uma exposição justamente chamada de química descritiva e a aproximação que era feita à ciência académica era-o sobretudo através do engenhoso método de escrita das fórmulas. Nestas partia-se duma teoria “equivalentista,” proposta originalmente pelo químico inglês W. Wollaston, que se opunha, simultaneamente, ao atomismo de Dalton e às leis de combinação volumétricas de Gay-Lussac que, por sua vez, permaneciam em aparente contradição, só esclarecida pela lei de Avogadro que avançada pelo próprio, na sua formulação inicial, em 1811 e, independentemente, por Ampère em 1814, só viria a ser devidamente valorizada cerca de 50 anos depois pelos esforços de Canizzaro no seguimento da sua “recuperação” pelo alemão Gerhardt. Não houve durante todo esse tempo acordo sobre as partículas bases da constituição da matéria, hoje designadas átomos e moléculas, mas isso não impediu que fossem escritas as fórmulas das cada vez mais numerosas substâncias em função da explosão “demográfica” da química orgânica. Os “equivalentes” tomaram conta do processo e sendo a química, no século XIX, “uma ciência de professores” (Bensaude-Vincent & Stengers, 1996) faz sentido que seja principalmente através do ensino que alguns aspetos teóricos tenham tido tendência em cristalizar-se. Assim usando a nova simbologia criada por Berzellius na segunda década do século XIX e socorrendo-se da teoria dos

equivalentes os manuais explicavam cuidadosamente aos seus leitores como se chegava às fórmulas representativas de cada uma das substâncias.

As dificuldades que a química, enquanto ciência, enfrentou nesse período, até mais de metade do século de novecentos, engendrando o que se poderá chamar um período pré-paradigmático, no sentido de Kuhn (2000), só vieram a ser arredadas com o Congresso de Karlsruhe, onde participou Matias de Vasconcelos, primeiro professor de ciências físicas e naturais nos liceus portugueses. Posteriormente, com base nas conclusões desse congresso, parte do assunto veio a ser esclarecido “definitivamente” com a tabela da classificação periódica, ela própria com origem remota na necessidade do autor explicar proficientemente aos seus alunos a sistemática química. Um dos principais baluartes que levaram Mendeleiev à construção dessa famosa lei periódica, foi a defesa acérrima do peso atómico que lhe permitiu distinguir elemento de corpo simples, noções que desde Lavoisier apareciam sobrepostas.

O peso atómico tinha sido marginalizado pela ideia do peso equivalente e, a nível escolar, na construção das fórmulas, assim continuou durante muito tempo. Por exemplo, a trigésima sexta edição do manual de Langlebert, “tenue au courant des progrès de la science les plus recentes” repete, quase palavra por palavra, o texto introdutório sobre a escrita de fórmulas químicas com base na noção de equivalente que vem das primeiras edições dos anos de 1850.<sup>64</sup> Esta noção de equivalente, embora pudesse estar a ficar ultrapassada, foi utilizada enquanto a sua utilidade pedagógica se apresenta manifesta, o que remete, de novo, para a problemática da relação entre a escola e os conteúdos científicos. Estes estão, em geral, ausentes daquela na sua versão mais recente e a escola, em geral, não se coíbe de os adaptar às suas necessidades determinadas pelos objetivos que a sociedade lhe assinala sem compreender, por vezes, os caminhos de autonomia que ela percorre. No século XIX, a situação específica de a maioria dos cientistas serem simultaneamente professores com necessidades específicas de transmissão aos seus alunos promoveu características especiais à relação entre os dois campos, o da ciência e o das ciências escolares. O parágrafo em que Langlebert alerta para a possibilidade de usar outros corpos em vez do oxigénio como base do sistema de equivalências, ilustra um pouco do que acabou de ser enunciado. Em nota de rodapé, refere que “il est évident que l’on pourrait prendre pour point de départ tout autre corps simple que

---

<sup>64</sup> A 36.<sup>a</sup> edição (Langlebert, 1884) relativamente à 5.<sup>a</sup> edição (Langlebert, 1856) só difere em que o padrão deixa de ser o oxigénio para passar a ser o hidrogénio, variabilidade essa que já era admitida nesta edição.

l'oxygène. C'est ainsi que beaucoup de chimistes rapportent aujourd'hui les équivalents des corps à celui de l'hydrogène pris pour unité" (Langlebert, 1856, p. 13). Ora, precisamente, o hidrogénio tinha sido desde a origem a base do sistema de pesos atómicos e a aparentemente maior diferença formal entre os sistemas está na introdução como base do sistema de pesos equivalentes do oxigénio e assim a ordem sequencial é, sem problema, invertida por Langlebert que, deste modo, remete ao ostracismo a questão dos pesos atómicos por, eventual, falta de utilidade no contexto pedagógico.

Em Portugal foram sendo sistematicamente adotados os livros de autores que viviam num dos principais centros do desenvolvimento científico, a França, o que proporcionava um duplo *décalage*. Esse atraso manifestava-se com a alegada incapacidade da escola de se situar no acompanhamento da evolução científica, como já se deu relevo, mas de que poderiam citar-se outros exemplos como a introdução dos conhecimentos sobre a luz onde "les retards sont souvent très importants, de l'ordre de 50 ans" em França (Toulmonde, 2004, p. 25), ou como o da introdução dos conceitos sobre a relatividade cuja introdução no ensino secundário em Portugal praticamente duplicou aquele distanciamento.

De um modo geral, as matérias novas só fizeram o seu aparecimento em função de um processo que não se resume à sua transcrição de onde fizeram aparição para as escolas e, as dificuldades com a adaptabilidade dos conteúdos científicos, resulta da preocupação da escola em cumprir os objetivos que lhe foram traçados pela sociedade que não tinham que ser, nem eram, formar cientistas, e passava por vias originais que conduziam à criação das disciplinas escolares concretizando-se com os conteúdos que se foram tornando escolarizáveis, sendo uma das matérias-primas, integrantes desse processo, os manuais escolares provenientes da *noosphère* (Chevallard & Johsua, 1991).

A adoção de manuais de química de autores portugueses, como os aqui referidos, em que está ausente da apresentação dos conteúdos a linguagem própria daquela ciência como é, e já era na época, a simbologia química, foi apenas pontual, mas os manuais maioritariamente adotados de autores franceses estando, sob esse ponto de vista, atualizados, continham outros aspetos em que tal não acontecia como já foi assinalado.

A grande diferença que se reflete nos manuais entre Portugal e a França passa sobretudo pelo nível de desenvolvimento da própria sociedade e pela escolarização de tipo científico que apareceu em Portugal muito depois de já estar ancorada além Pire-



néus, pese embora sem a importância que se imaginaria lhe fosse dada numa sociedade de contornos liberais no arranque do capitalismo como se assinala na contracapa da recolha legislativa de Belhoste (1995). Aí se chama a atenção para o facto de que, depois do episódio das escolas centrais no período revolucionário de fins do dezoito, “l’enseignement scientifique occupe une place marginal dans les lycées et les collèges,” e como se diz, no interior da obra, apesar de ser abusivo “considérer l’Université de la première moitié du XIXe siècle comme entièrement défavorable à l’enseignement scientifique” não restam dúvidas que, nesse período, “juste tolérées et coupés de leur applications utiles, les sciences paraissent marginalisées dans les lycées puis les collèges royaux” (p. 29).

Em geral, também a sociedade portuguesa não mostrava sinais de estar possuída da necessidade das ciências ocuparem um lugar no ensino liceal e os desenvolvimentos científicos mais recentes apenas iam chegando nos ecos das notícias vindas do exterior ou transportadas pelos cientistas portugueses que empreenderam viagens de estudo patrocinadas pelo governo. Entre estes últimos assinala-se a presença dos dois primeiros professores de ciências do liceu de Coimbra, na altura em que foram membros da Faculdade de Filosofia, Matias Vasconcelos e Jacinto de Sousa.

#### **4.4 As pedagogias**

As aulas liceais eram conduzidas de um modo que dava o papel principal, senão único, ao professor que lia as suas matérias. Como refere Adão (1982),

Os métodos pedagógicos usados nos liceus estão profundamente impregnados da tradição e de rotina. As lições são dadas de forma ex-cátedra, em que muitas das aulas decorrem como autênticos monólogos do professor. Muitos dos docentes contentam-se em reproduzir melhor ou pior um compêndio que o aluno terá de decorar para o exame. Usam a memorização para a aprendizagem das matérias curriculares sem atender ao desenvolvimento das capacidades intelectuais de cada aluno. (p. 174)

De acordo com Lorenz (2010), os próprios manuais tinham, por vezes, características que “devido à quantidade de conceitos explicitados e à forma direta de apresentá-los” promoviam “mais a memorização dos factos do que a compreensão e aplicação” (p. 78) como exemplifica relativamente a um dos manuais de uso mais comum em Por-

tugal, o de história natural da autoria de Langlebert. Ressalve-se, contudo, que esse modo de apresentar as matérias não era universal e, por exemplo, o mesmo autor, no manual de química, parte integrante do conjunto de livros de ciências preparatórios para o *baccalauréat*, publicados em coautoria com Catalan, compraz-se em procurar interpretações teóricas para o conjunto das reações químicas em que os elementos estudados se envolvem como manifestação das respetivas propriedades.

Pensando que as ciências tiveram, na época, um desenvolvimento profundamente apoiado na prática experimental sob a perspetiva positivista, é natural pensar, como ainda hoje é muito comum, que uma parte importante das aulas das disciplinas relacionadas a essa área deveria decorrer sob o signo dos trabalhos práticos e experimentais. Aliás foi o próprio Conselho Superior de Instrução Pública que, em 1855, ao concordar com a instituição de uma cadeira constituída por disciplinas de ciências físicas e naturais no liceu de Ponta Delgada, exigiu que assim fosse “impondo” a compra dos indispensáveis suportes materiais como condição *sine qua non* para tal. Aliás, manteve essa postura nas subseqüentes situações em que a cadeira foi sendo estabelecida nos liceus que a solicitavam, até à sua extinção em julho de 1859.

Esta situação confere indubitavelmente outra dinâmica às aulas de ciências, e um esforço acrescido aos respetivos professores, em confronto com as das outras disciplinas. Numa situação em que não havia programas oficiais, que só começaram a aparecer em meados da década de 1860, a construção da disciplina era feita localmente e baseava-se em alguns aspetos fundamentais. Um deles era a existência de um manual adotado que, só por si, era condicionador das temáticas a desenvolver; outro seria sem dúvida a existência, ou não, de condições materiais, onde se incluem os locais, mas também os equipamentos que os preenchem. Dos manuais já se falou, mostrando até que ponto seria, dadas as suas características, próprias para uma organização de ensino diferente da existente em Portugal, simultaneamente, um forte amparo ao professor e um instrumento de liberdade na condução das aulas. Sobre as condições materiais, pode-se pensar que ter a possibilidade de fazer ou não uma determinada demonstração, verosimilmente o trabalho experimental típico dessas aulas, poderia condicionar o elenco das matérias a lecionar. Em última instância, não considerando um outro fator de decisiva importância que tem a ver com a composição quantitativa e qualitativa do público-alvo, quem se situa no centro do processo é claramente o professor. Mesmo na anterior referência aos

alunos é o professor que com a sua capacidade de adaptação poderá tornear os obstáculos que vão surgindo tentando levar a bom porto os seus objetivos.

Numa cadeira como a de ciências, sem desconsiderar as restantes, constituída por disciplinas de um grau de exigência acentuado e que aparentam ser comandadas do exterior pelo progresso das respetivas áreas científicas, a formação do professor assume aspetos claramente decisivos na sua influência que pode ter no desenvolvimento da cadeira através da sua capacidade inventiva de métodos e táticas pedagógicas que lhe permitam cumprir o que a sociedade lhe estipula. Ou seja, no contexto da época cabe a estes professores o papel de promover entre uma determinada elite, “os filhos da burguesia, classe que acaba de se instalar no poder,” a vulgarização do conhecimento científico e “colaborar no restabelecimento da ‘ordem’ e moldar os jovens que virão a ter papel importante na condução futura da vida pública.” (Adão, 1982, p. 207)

Como refere a autora acabada de citar, não terá sido por acaso que os liceus, “os estabelecimentos que preparam essencialmente para o ingresso no ensino superior começam a funcionar com normalidade, quando a indústria se começa a desenvolver, quando em Portugal se dão os primeiros passos para a implantação de uma economia capitalista” (pp. 115-6) e, ainda menos, que seja precisamente neste tempo, finais da década de 1850, que as ciências “invadiram” definitivamente o território liceal.

Retomando a questão da prática imediata das aulas pode-se admitir que havia em cada liceu onde a cadeira de ciências existia um programa que era tendencialmente diferente do de todos os outros. Esta força desagregadora, dir-se-ia centrífuga, era contrabalançada por uma outra de sentido oposto e que se relacionava com a necessidade de prestar provas no liceu de Coimbra para poder aceder à Universidade. Por esta via, os professores que tinham perante si potenciais candidatos ao ensino superior tenderiam a promover um ensino, se não quisessem perder os alunos, que se aproximasse do programa lecionado naquele liceu, duplamente, central. Primeiro, porque se situava geograficamente na região centro do Portugal europeu continental, e segundo, porque era de facto em Coimbra que se situava o poder nas questões de Instrução Pública dando-lhe essa centralidade através da relação íntima e alguma interpenetração com os órgãos da Universidade, da qual o liceu fazia parte como secção anexa, e o próprio Conselho Superior de Instrução Pública onde assentavam alguns dos seus professores. Justifica-se bem a revolta manifestada por alguns setores da cidade coimbrã ligados à instrução

quando, finalmente, o poder foi transferido para Lisboa, com a formação de um Conselho Geral, por meados de 1859.

Em cada liceu coexistiam dois programas, o que seguia de perto a necessidade dos alunos efetuarem exames em Coimbra para poderem frequentar uma das suas Faculdades (ou em Lisboa ou no Porto, para acederem às escolas politécnicas) e um outro que tinha muito mais a ver com as preferências dos professores, relacionadas diretamente com a sua formação inicial e com outros aspetos da sua vida pessoal, e que, por vezes, dava origem a umas disciplinas serem mais ou menos favorecidas num ou noutra liceu consoante essas inclinações pessoais relacionadas, quase sempre, com o nível de conhecimentos do professor em cada uma das imensas matérias onde tinha que escolher o que ensinar durante o ano letivo. O programa do liceu do Porto de 1861<sup>65</sup> é um testemunho das opções do professor aí colocado que não incluiu no seu programa as áreas disciplinares do que hoje se chama de ciências da terra, a geologia e a mineralogia, ficando a história natural limitada às ciências da vida, a zoologia e a botânica.

Alguns professores não se conformaram facilmente com o facto de terem que se cingir às diretrizes que de várias maneiras lhes chegavam vindas de Coimbra. As reacções conhecidas á aquisição do material para equipar as salas e os gabinetes onde deveriam decorrer as aulas de ciências é uma prova disso. Nenhum organismo perguntou, formal ou informalmente, aos professores qual o seu entendimento sobre o material que seria conveniente adquirir para a finalidade em causa. Tudo se passou no circuito interno Conselho Superior de Instrução Pública - Universidade (Liceu) e foi por sugestão do lente da Faculdade de Filosofia, Matias de Vasconcelos, entretanto nomeado a título transitório para reger a cadeira de ciências no liceu de Coimbra, que se fez a compra.

Quando o equipamento chegou aos liceus houve alguma contestação de que não se poderá ter a exata dimensão na medida em que a documentação onde tal poderia ficar registado pode ter sido perdida no fio do tempo. Existem, no entanto documentos relativos a três liceus onde o problema vem à superfície e que fazem suspeitar que, mesmo que não tivesse havido reclamações explícitas nos outros liceus, poderá ter havido algum murmurar de desagrado. Os liceus aqui referidos – Horta, Braga e Angra<sup>66</sup> – foram dos primeiros a serem contemplados com a cadeira de ciências e o seu respetivo

---

<sup>65</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que se dá conta dos programas usados no liceu: AC, MSA, 1233.

<sup>66</sup> Documentos de 23 de julho e 22 de novembro de 1857 (ANTT – MR, M 3860) e de 20 de abril de 1858 (ANTT – MR, M 3503) – Braga; de 12 de junho, 9 de julho e 27 de agosto de 1858 (ANTT – MR, M 3584) – Angra; e de 1 e 11 de março de 1859 (ANTT – MR, M 3503) – Horta.

equipamento e representam uma parte significativa daqueles onde a cadeira começou a funcionar antes de 1860.

De facto, de todos os liceus que receberam a cadeira antes da extinção do CSIP dever-se-á excluir os liceus de Coimbra e o do Porto que funcionavam nas instalações da Universidade e da Academia Politécnica, respetivamente, e assim teriam acesso ao material necessário. Aliás, para estes liceus não foi enviado qualquer equipamento, o que levou o do reitor do liceu do Porto a salientar a desigualdade de situações entre instituições com semelhante desígnios. Referiu, concretamente, o caso do liceu de Braga para onde equipamento seguiu de imediato “mal tinha sido criada a 7.<sup>a</sup> Cadeira.”<sup>67</sup>

Além de Porto e Coimbra deverão ainda ficar de fora dos liceus a quem foi fornecido material o de Santarém que viveu a situação particular de estar integrado no Seminário Patriarcal e de ter sido equipado através dos órgãos da Igreja católica, como já ficou subentendido anteriormente.<sup>68</sup> Já no final de vida do CSIP, em 1859, foram criadas mais três cadeiras – em fevereiro em Vila Real, em março no Funchal e em maio em Viseu – as quais não tiveram já tempo para reclamar junto ao CSIP se é que encontraram razão para isso, assunto sobre o qual não foi encontrado qualquer documento. Sobram apenas dois outros liceus – Ponta Delgada e Faro – e, portanto dos cinco que tiveram tempo para contestar o material distribuído, três fizeram-no, comprovadamente.

No caso do liceu de Horta, embora a documentação mostre que houve mais que uma solicitação no sentido de, pelo menos, complementar o equipamento recebido, não foi possível encontrar qualquer lista com o material pedido.

Uma breve leitura da lista dos materiais reivindicados pelos outros dois professores permite perceber que nenhum teria aplicação direta na química. De resto, todo o material pedido pelo professor de Braga era usado para experiências físicas, o que denuncia um claro afastamento do *seu* programa, relativo a tais matérias, face ao preconizado pelo universitário professor do liceu de Coimbra em 1854/55. Contudo, parece que há alguma sobreposição, e que certos materiais pedidos em Braga já existiam na lista de Coimbra como, por exemplo os areómetros ou o “aparelho para decompor a água,” o que nos conduz a outra pista, que não poderá aqui ser seguida, e que é a de saber se todos os materiais inicialmente propostos foram, de facto, fornecidos aos liceus.

A lista original de Coimbra pressupunha o tratamento experimental de matérias como forças e pressão, hidrostática, acústica, ótica, eletricidade e magnetismo no campo

---

<sup>67</sup> Relatório do liceu do Porto (1858/59) de 15 de dezembro de 1859: ANTT – MR, M 3848.

<sup>68</sup> Documentação datada de 24 de fevereiro de 1854: ANTT – MR, M 3502 e 3565.

da física. Quanto à química a existência de “um pequeno laboratório” conjugado com uma “coleção de produtos químicos” pressupunha algumas experiências notáveis sobre as propriedades e reações típicas dessas substâncias. Na área das ciências naturais, as diferentes coleções de zoologia, botânica e mineralogia e geologia apontam no sentido de um estudo comparativo das características morfológicas, realçando-se um certo tom de “lições de coisas” situadas nos seus lugares próprios.

O professor de Angra solicitou alguns objetos diferentes e muito interessantes, nomeadamente “um esqueleto humano, alguns esqueletos de animais, [e] peças de anatomia plástica de Auzoux.” A distinção começa na integração do corpo humano como objeto de estudo. A invocação dos esqueletos de vários animais sugere um método comparativo. Além disso a abordagem não pretenderia limitar-se às aparências externas, entrando pela morfologia interna. Este método de estudo, tendencialmente mais aprofundado, poderia remeter mesmo para o estabelecimento de relações entre a morfologia interna e a fisiologia. Tudo isto é revelador de uma modernidade insuspeita ao primeiro olhar como um facto ocorrido alguns anos mais tarde parece confirmar.

Na exposição mundial de Paris de 1867, uma classificação dos países em função do nível de desenvolvimento escolar colocou a Espanha, juntamente com Portugal, Turquia e Rússia no quarto e último escalão: as autoridades de Espanha não se conformando com a situação desenvolveram uma campanha para contrariar essa classificação que consideravam simultaneamente desonrosa e injusta. Isso refletiu-se vinte anos depois em nova exposição realizada na mesma cidade de Paris onde foi intensa a pressão para conseguir um melhor posicionamento. Nesse contexto uma das peças apresentadas por uma instituição do ensino secundário de Madrid foi o modelo de Auzoux.

De acordo com Pozo Andrés (2009) o modelo de Auzoux, utilizado no ensino da fisiologia, foi “presented by the Instituto ‘Cardenal Cisneros’ at the World Fair of Paris (1878) as an example of didactic material used in that school” (p. 173). No final, o responsável pela atribuição da classificação não fez “the rectification requested by the ‘Cardenal Cisneros’ institute, but the school did receive the Gold Medal of the World Fair of 1878” (pp. 168/9).

Vinte anos antes o modelo fora reivindicado, como se viu, para equipar o liceu de Angra do Heroísmo pelo professor da cadeira de princípios de Física e Química e de Introdução à História Natural dos três Reinos, Nogueira Sampaio, o que atesta a sua atualização de conhecimentos deste tipo de materialidade, como no que se refere ao seu

uso através dos museus escolares, que poderá ser atribuída ao facto de se ter formado em medicina na prestigiada universidade de Lovaina na Bélgica, 300 km a nordeste de Paris.

É de notar que nas habilitações académicas do professor do liceu de Angra sobressai uma Carta de Medicina da Escola Médico-Cirúrgica o que explicaria as suas opções. Aliás, a diversidade de formações dos professores de ciências poderá explicar muitas das diferenças que haveria nos respetivos programas de ensino. Sem embargo, o professor do liceu de Braga era, igualmente, possuidor de um curso de medicina cirúrgica, e as suas opções foram bem distintas das do de Angra.

No campo da física, há pedidos semelhantes dos dois professores como, por exemplo, o de microscópios que, aliás, também podiam ser utilizados para observações em qualquer uma das disciplinas de história natural, mas pouco mais. Nessa mesma área o professor de Angra pede uma “máquina de Atwood” que lhe permitiria estudar as leis da dinâmica, matéria não subjacente a nenhum dos aparelhos propostos pelo professor de Coimbra e, também, não lembrada pelo professor de Braga. Este, por sua vez, solicita diversos materiais que têm a ver com o estudo da eletricidade, incluindo uma bateria e um condensador, o que não é previsto, nem na lista original, nem no complemento requerido pelo professor de Angra.

Constatados os principais aspetos que podem fazer direcionar de forma diferente as disciplinas de ciências, forçoso se torna tentar saber como os professores entendiam os seus métodos de trabalho mas, os relatórios dos professores, ou sobre os professores, que existem para este período não são muitos. Contudo algumas informações podem ser recolhidas nos documentos encontrados.

Em Angra do Heroísmo os “relatórios” aparecem dissimulados no interior de outro tipo de documentos os chamados “mapas escolares.” O mapa de 1857/58, no que diz respeito às ciências traz os dados relativos aos alunos, quantos se inscreveram e quando, quantos concluíram o ano e quantos foram excluídos por faltas e ainda as idades de cada um deles e a profissão dos pais. Relativamente ao professor há apenas a indicação do seu nome, do vínculo que tinha ao Estado e da data em que foi oficializado na cadeira.<sup>69</sup>

No ano seguinte, o mapa estatístico, no que se refere à cadeira de “Introdução,” informa sobre os alunos que a frequentaram e que obtiveram aproveitamento, reservan-

---

<sup>69</sup> Mapa para Princípios de Física e Química e Introdução à História Natural dos três Reinos no Liceu Nacional de Angra do Heroísmo para o ano escolar de 1857/58: ANTT – MR, M 3845.

do grande parte do seu espaço a informações sobre o professor, nomeadamente a sua identificação nominal, o seu estado físico, a sua outra profissão e o seu “merecimento” do ponto de vista “literário,” da sua “aptidão,” do seu comportamento “moral” e do “civil,” todos eles classificados como “bom.” Vem ainda uma referência ao método usado, académico socrático, e ao modo como o professor desempenhou, que foi avaliado como “bem.” Finalmente, este documento, que se supõe da autoria do reitor do liceu, dá informação sobre os compêndios utilizados.<sup>70</sup>

Já em 1859/60 o mapa volta a fazer a estatística dos alunos, matriculados, aprovados e reprovados, acrescentando apenas informação sobre os manuais usados e sobre o “método de ensino” do professor da cadeira que é, como anteriormente, chamado de “académico socrático.”<sup>71</sup>

Dois anos depois, quando já estava em vigor a nova organização liceal promulgada em 1860 o “mapa do movimento geral” refere somente os alunos que se matricularam no 5º ano,<sup>72</sup> dados repetidos, com mais pormenor, no “mapa estatístico,” onde aparecem também as informações, tornadas habituais, sobre o “método de ensino” (académico socrático) e a forma “como desempenhado” (bem) pelo professor, além das indicações sobre os manuais usados na cadeira.<sup>73</sup>

Há ainda um outro documento com o nome de mapa do movimento geral e que corrige o primeiro apresentando os dados da mesma forma que o “mapa estatístico.”<sup>74</sup>

Dos anos seguintes encontraram-se, no mesmo maço de documentos do Fundo do Ministério do Reino da Torre do Tombo, mais dois mapas “do movimento” que, como o de 1861/62, se limitam a dar informações sobre os alunos matriculados e o seu aproveitamento.<sup>75</sup>

Consultando os documentos do liceu de Braga encontram-se dois com o título de “mapa demonstrativo do movimento literário” para os anos de 1858/59 e 1859/60 que se limitam a dar nota dos alunos que foram matriculados, que perderam o ano, que fizeram

---

<sup>70</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Angra do Heroísmo no ano letivo de 1858 a 1859, de 27 de março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

<sup>71</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e escolas anexas do Distrito de Angra do Heroísmo. Ano escolar 1859-1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>72</sup> Mapa do movimento geral do Liceu Nacional de Angra do Heroísmo (1861-1862), de 13 de setembro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

<sup>73</sup> Mapa estatístico do Liceu nacional e escolas anexas do distrito de Angra do Heroísmo de 19 de Setembro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

<sup>74</sup> Mapa do movimento do Liceu Nacional de Angra do Heroísmo (1861-1862), de 27 de outubro de 1862: ANTT – MR, M 3849.

<sup>75</sup> Mapas do movimento do Liceu Nacional de Angra do Heroísmo de 3 de outubro de 1864 e de 16 de setembro de 1867: ANTT – MR, M 3849.



exame e dos que aí foram aprovados ou reprovados,<sup>76</sup> e um outro chamado de “mapa estatístico” que introduz dados de outro tipo.

Assim, no mapa estatístico, a cadeira é denominada “Introdução.” O nome oficial da cadeira que era “Princípios de física e química e introdução à história natural” é entendido como sendo a designação do “programa.” Registam-se ainda os manuais utilizados e o “sistema de ensino” que é entendido como sendo uma “exposição teórica destas matérias, e prática de algumas experiências com os instrumentos,” onde se nota, apesar de tudo, um maior pormenor que nos métodos de Angra, com realce para esta menção explícita às “experiências com os instrumentos.”<sup>77</sup>

Continuando a ronda pelos liceus onde a cadeira de ciências teve exercício anteriormente a 1860, chega-se ao liceu de Faro onde o mapa estatístico de 1859/60 da cadeira de ciências confere seis alunos ordinários dos quais foram aprovados *nemine discrepante* três, tendo os restantes três perdido o ano. O pormenor relevante está na indicação dos manuais utilizados, entre eles o de Bouchardat, e no “método” que aqui é dito de “simultâneo” e considerado “bem aplicado.”<sup>78</sup>

No que concerne ao liceu do Funchal é possível encontrar dois documentos com referência às práticas do professor de ciências, o relatório do comissário dos estudos e o mapa estatístico do liceu, ambos do mesmo ano que o mapa do liceu de Faro, 1858/59.

No mapa estatístico nomeia-se o professor e fazem-se referências, seguindo o mesmo modelo dos mapas de Angra, ao seu merecimento que é, em todas as vertentes, qualificado de bom. Acrescenta-se a informação sobre os alunos, matriculados, aprovados e reprovados. Quanto ao método adotado pelo professor seria, como no liceu de Faro, o “simultâneo” e o modo “como desempenhado” foi igualmente considerado como “bem.” Relativamente aos manuais na cadeira, neste mapa designada de Introdução à História natural, não informa mas remete para o relatório.<sup>79</sup>

---

<sup>76</sup> Mapas demonstrativos do movimento literário do Liceu de Braga de 1858/ 59 (20 de agosto de 1859) e de 1859/60 (15 de novembro de 1860): ANTT – MR, M 3854 e 3848, respetivamente.

<sup>77</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional de Braga, escolas oficiais anexas e escolas livres do distrito de 27 de Março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

<sup>78</sup> Mapa estatístico do Liceu de Faro (1859/60) de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>79</sup> Mapa estatístico do Liceu nacional do Funchal (1859-60) de 30 de outubro de 1860: ANTT – MR, M 3849.

O relatório de que o mapa fala é o relatório do Comissário dos estudos, simultaneamente, reitor do liceu que sobre a questão dos manuais conta ter sido adotado para uso dos alunos do liceu o de “Ganot, cours de physique purement expérimentale.”<sup>80</sup>

O livro de Ganot é o mesmo que foi usado no liceu do Porto em 1861 e que foi considerado pelo respetivo reitor um “livro muito pouco científico.”<sup>81</sup> De facto, o manual “curso experimental” terá sido redigido por Ganot em atenção aos leitores que pretendiam possuir apenas os conhecimentos de física suficientes para não destoar no seio de uma sociedade ilustrada, sendo “en générale des personnes étrangères aux connaissances mathématiques.” Um outro, o “tratado elementar,” o que foi usado no liceu de Coimbra, teve grande divulgação em virtude de, como refere Lorenz (2010), ser “um livro didático moderno . . . que refletia as ideias recentes sobre a organização e as funções dos textos escolares,” ao mesmo tempo que soube sempre, nas sucessivas edições, estar atualizado face aos programas oficiais franceses, modelo para os programas de muitos países, e ao próprio desenvolvimento da ciência (p. 242 et seq.).

O comissário dos estudos do Funchal revela no seu relatório que assistiu a algumas aulas da cadeira de ciências e aos exames finais, pelo que ficou “convencido da capacidade do professor” que, para lá “de proficiência na matéria, tem muita facilidade e correção de frase, dotes de sumo preço num professor de qualquer grau,” o que se refletiu na apreciação que fez do trabalho do professor.

No liceu da Horta a informação obtida refere-se a dois anos letivos consecutivos 1858/59 e 1859/60. O mapa desse primeiro ano dá, como seria norma a estatística dos alunos seis e faz referência aos manuais utilizados, ao método e à forma como foi aplicado. Mais uma vez, à imagem dos dois liceus, tratados anteriormente, de Faro e do Funchal, foi considerado bem aplicado o método dito “simultâneo.”<sup>82</sup>

No ano seguinte tudo se repete, sendo as únicas alterações sensíveis detetadas no que se refere aos manuais e ao número de alunos que passam a ser somente três. Num mapa estatístico há, apenas, mais informação sobre os compêndios que se indicam ser os de “Lapa, Langlebert, L. Coelho, Dr. Melo e Dr. J. M. Grande, cada um no seu ramo.”<sup>83</sup>

---

<sup>80</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de Setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>81</sup> Relatório do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que dá conta dos manuais usados no liceu e dos programas seguidos: AC, MSA, 1233.

<sup>82</sup> Mapa estatístico do liceu da Horta de 1858/59: ANTT – MR, M 3848.

<sup>83</sup> Mapa estatístico do liceu da Horta de 1859/60: ANTT – MR, M 3848.

Passando a Ponta Delgada, também no liceu local, a informação recolhida se reporta, como no da Horta, aos anos letivos 1858/60. Num mapa referente ao primeiro dos dois anos letivos considerados verifica-se que deveria haver um modelo a seguir pois a informação é do mesmo tipo que a encontrada na documentação de outros liceus, nomeadamente a do liceu de Angra onde ela é mais sistemática.

Assim, sobre o professor da cadeira, a informação revela a sua identificação, o seu estado físico, se exerce outra profissão e também o seu “merecimento” distribuído pelo literário, moral e civil e a aptidão para o ensino. Revela ainda, o documento, o número de alunos matriculados, o respetivo tipo de matrícula e o seu aproveitamento. Penetra também um pouco na sala de aula dando nota do método de ensino adotado pelo professor que aqui é indicado como sendo “o da exposição e de tomar lições” e que era “bem desempenhado.” A completar este conjunto de informações está a que refere os manuais utilizados, que eram todos da autoria de Langlebert.

Estes dados colocam a um nível semelhante a amplitude da informação obtida sobre a aula de ciências do liceu de Angra, mas ela não se fica por aqui pois que introduz outras vertentes, não presentes na documentação do liceu da ilha Terceira, nem na de qualquer dos outros referenciados sobre esta questão, os de Braga, Faro, Funchal e Horta. Neste conjunto nota-se a forte predominância dos liceus insulares, quatro, ou seja todos os das ilhas, num total de seis.

A informação complementar é relativa às condições materiais de funcionamento das aulas. O documento revela que a cadeira de ciências não tinha sala específica pois que “funciona na aula da 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> Cadeira.” Este dado novo vem pôr em causa a existência de aulas práticas sem negar essa possibilidade, até porque é conhecida a reivindicação permanente da generalidade dos professores de ciências pela realização de “experiências” nas suas disciplinas, sem o que ficariam mancas no seu entendimento. É que mesmo numa sala emprestada, sem as condições de um laboratório ou de um gabinete, se poderiam realizar experimentações, nomeadamente do tipo demonstrativo, como sempre souberam os mesmos professores de ciências.

A sala utilizada é também caracterizada no mapa estatístico de 1859/60 e parece não ter condições adequadas para uma aula “normal” o que se agravaria com aulas “práticas.” Assim segundo escreve o comissário dos estudos as condições de higiene da sala, que não era demasiado pequena (8 x 5 x 3,3 m) seriam “sofríveis” e o equipamento era muito reduzido. A sua “móbilis” era composta por, apenas, “uma mesa de pinho forrada

de baeta, tinteiro e areeiro de louça, uma ampulheta, campainha, um quadro preto, 3 cadeiras sendo uma de braços, e 3 bancos de 3,2 metros e 4 de 1,5.”<sup>84</sup>

No relatório liceal desse mesmo ano letivo de 1858/59, só apresentado quase no final do ano seguinte, juntamente com o mapa estatístico acabado de referenciar, o reitor complementa a informação que deu no mapa, enquanto comissário, mencionando os manuais, os programas e os métodos dos professores.

Na parte em que escreve sobre os “compêndios adotados” remete para o mapa estatístico anterior mas refere o autor Langlebert; na parte sobre os programas não faz uma referência específica aos de ciências ficando estes abrangidos na frase em que afirma que “os outros [professores] seguem a ordem das matérias, partindo do fácil para o difícil.” Finalmente sobre os “sistemas de ensino adotados” registou que “o professor de Princípios de Física, Química e Introdução à História Natural dos Três Reinos guia-se pelos compêndios na parte suscetível de demonstração, e a ordem da designação das ciências.”<sup>85</sup>

A frase sobre o “sistema de ensino” contém alguma ambiguidade, mas parece sugerir que determinadas demonstrações práticas seriam feitas e que seriam as condições para a sua realização que determinavam o programa efetivamente cumprido, o currículo real. Com esta afirmação o reitor parece ir ao encontro daquilo que já foi defendido neste trabalho, a saber, que os equipamentos regulam a escolha de um ou outro programa, o que teria estado por trás das reclamações dos professores de Angra, Braga e Horta sobre o material que lhes foi fornecido. É que a utilização de um novo, ou diferente tipo de material escolar produz sempre efeito na formatação da escola e, em particular, da disciplina e, por omissão, a não utilização também. De modo nenhum, esses objetos, construídos para serem “consumidos” na escola, têm um uso inócuo e sem consequências. Daí resulta que dado material ou instrumento usado na escola funciona sempre como um fator condicionante da atividade do professor que o utiliza, quer na vertente programática, quer na pedagógica (Lawn, 1998).

São as questões da materialidade a vir ao de cima, não na perspectiva em que elas são mais comumente tratadas, mas numa outra que lhe é complementar e que assume importância na construção das disciplinas. De facto, nos desenvolvimentos recentes dos

---

<sup>84</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e escolas anexas do distrito de Ponta Delgada, com referência ao findo ano escolar de 1858 a 1859 de 31 de março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

<sup>85</sup> Relatório do Liceu de Ponta Delgada de 31 de Março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

estudos sobre a materialidade, os autores expõem, preferencialmente, a sua importância para desvendar o conteúdo do que é, por vezes, referido como a caixa negra da educação, a sala de aula. As suas preocupações abrangem aspetos que vão desde a arquitetura global dos edifícios e espaços escolares à conformação das salas, onde o processo educativo formal se desenvolve, com as suas paredes plenas de objetos numa ocupação espacial, que numa versão muito particular do “horror ao vácuo físico,” não permite a sua nudez. O efeito que tudo isso tem no moldar do comportamento futuro dos alunos, enquanto adultos em sociedade, é assim dissecado tendo como objeto, sobretudo, as escolas básicas primárias ou elementares. No entanto, nem toda a materialidade é do mesmo tipo e a das aulas de ciências é decerto diferente da de outras aulas. Sem prejuízo dos efeitos que possa causar a nível das vertentes enunciadas os efeitos mais pertinentes para o âmbito deste estudo são os que se referiram, ou seja, as consequências que a materialidade específica das salas de aula das ciências liceais, ou espaços afins, têm sobre a construção das próprias disciplinas.<sup>86</sup>

No mapa estatístico do ano de 1859/60 as informações são em tudo semelhantes às do ano anterior e não se pensaria que o professor anterior tinha sido substituído, se não fosse indicado o nome de outro indivíduo a exercer o cargo. Pode-se dizer que essa é a principal diferença porque no resto tudo é igual desde o merecimento aos manuais. O novo professor, que “serviu interinamente,” e que declarou não possuir outra profissão, ao contrário do anterior que exercia advocacia, deu assim continuidade aos processos do seu antecessor inclusive no método de ensino que continuou a ser “o da exposição e de tomar lições.”<sup>87</sup>

Depois deste sobrevoo sobre os documentos disponíveis que relatam, do modo possível, a experiência dos professores de ciências em seis dos nove liceus onde a cadeira foi lecionada antes de 1860, forçoso é verificar que é assaz escassa a informação que se colhe sobre o funcionamento da cadeira.

Para tentar uma aproximação que permita formar uma ideia mais ajustada à realidade desse tempo pode-se recorrer à documentação oriunda da Academia Politécnica

---

<sup>86</sup> Várias obras têm sido dedicadas total, ou parcialmente, ao estudo da materialidade e dos seus efeitos na formação dos jovens estudantes como, por exemplo, Lawn e Grosvenor (2005) ou Burke e Grosvenor (2008). Numa perspetiva mais da influência da materialidade sobre o currículo, embora num contexto muito específico, realça-se o trabalho de Stevens (1995).

<sup>87</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional e Escolas anexas do Distrito de Ponta Delgada (1859/0) de 31 de Janeiro de 1861: ANTT – MR, M 3849.

do Porto que relata com algum pormenor o programa das cadeiras que faziam parte dos seus cursos e as orientações que eram fornecidas aos respetivos lentes.

O inconveniente maior é que esses papéis datam do início do período em estudo quando os liceus se encontravam com dificuldade em arrancar e, por motivos vários, incluindo a própria situação dos liceus, as cadeiras de ciências não passavam ainda do papel dos decretos e regulamentos. De qualquer modo, no ano a que reporta esse material, 1838/39, o liceu do Porto estava integrado na Academia e algumas das cadeiras desta, onde se incluíam as de ciências, substituíam as equivalentes liceais. Por outro lado alguns dos seus estudantes vieram mais tarde a exercer a profissão de professor, ou foram candidatos, nomeadamente os formados em medicina cirúrgica, sendo aceitável de acreditar que “fizessem como aprenderam” nesse estabelecimento razoavelmente organizado e, embora seja temerário afirmar, a grande maioria dos professores “vinte e nove em trinta e quatro recenseados” que se formaram na Universidade não terão estado expostos a um nível organizacional inferior.

Entrando então pela porta da organização da Academia Politécnica dispomos de um seu documento que se pode considerar fundador das suas práticas. É o programa de estudos que a Instituição apresentou depois do período de transição inicial, que decorreu fruto de ser herdeira da “antiga Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto,” que foi extinta com a criação “por Decreto de 13 de Janeiro de 1837” da “Academia Politécnica, a qual em razão do considerável número de novas doutrinas, e cursos de aplicação que abrange, mais se pode chamar uma criação do que uma reforma.”<sup>88</sup>

Neste documento enumeram-se os diferentes cursos lecionados que eram muitos e variados desde engenheiros das mais diversas especialidades até oficiais de marinha, passando por diretores de fábricas, pilotos, comerciantes, agricultores e artistas havendo ainda cursos preparatórios para oficiais do exército. Depois vem a listagem das cadeiras de cada curso distribuídas pelos anos que cada curso tem e, seguidamente, são apresentados os programas oficiais de cada uma das cadeiras que faziam parte da oferta da Academia, fazendo-se a advertência seguinte:

Em quanto aos exercícios científicos o Conselho teve presentes os métodos adotados em diversos estabelecimentos de instrução tanto Nacionais como Estran-

---

<sup>88</sup> Na introdução do documento “Programa do ensino da Academia Politécnica do Porto para o ano letivo de 1838 a 1839,” em versão manuscrita (ANTT – MR, M 2165) ou, em versão impressa, “Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839.” (ANTT – MR, M 216 5 e 3714).

geiros, mas nenhum adotou totalmente, não porque deixasse de os considerar modelos dignos de se imitarem, ou porque desconhecesse o mérito literário daqueles que os seguem, mas por julgar indispensáveis certas alterações, e modificações, exigidas pela natureza particular desta Academia, ao mesmo tempo destinada às teorias, e às práticas, e que tem de ser frequentada por alunos cujos graus de instrução muito devem variar segundo as classes a que se dedicam.<sup>89</sup>

Nessa variabilidade se incluíam os alunos do liceu que eram, potencialmente, os mais jovens de todos, pois a frequência dos cursos próprios da Academia estava reservada aos que tivessem previamente “aprovação em leitura, escrita, e Gramática Portuguesa, e nas quatro operações fundamentais de Aritmética,” cumulativamente com o terem, no mínimo, “14 anos de idade completos.”<sup>90</sup> Note-se que só alguns anos mais tarde esta exigência de conhecimentos da língua e das operações aritméticas foi posta em vigor na Universidade, o que já representou na altura um avanço da Academia dentro do limitado sistema de ensino superior.

O documento em que são apresentadas as cadeiras e os cursos contém toda a informação necessária para os candidatos se instruírem sobre o que poderão encontrar, nomeadamente a tipologia do ensino facultado, desenvolvendo com pormenor o que ficara estipulado, à partida, no texto legal de criação da Academia onde se explicitava que os cursos deveriam incluir “cursos de leitura, e interrogações diárias, de trabalhos práticos, de manipulações de Química, de Física, e de Mecânica, de ensaios de construção e exercícios dos grandes aparelhos de Artes mecânicas e químicas, de problemas, projetos, concursos, e exames.”<sup>91</sup>

O documento da Academia relembra, a certa altura, que o Liceu nacional do Porto “pelo art.º 42 da Lei da Reforma Literária fica sendo uma secção da Academia Politécnica.”<sup>92</sup> Desde o princípio que assim terá sido, pois que já o relatório administrativo que os órgãos dirigentes da Academia, tiveram que elaborar em março de 1837, apenas dois meses e meio depois da refundação do estabelecimento, fazia referência ao funcionamento de algumas cadeiras do ensino liceal nos seguintes termos: “Estado atual do Liceu. Esta Secção da Academia tem em exercício as Cadeiras de Filosofia Racional e

---

<sup>89</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica: ANTT – MR, M 216 5 e 3714.

<sup>90</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica: ANTT – MR, M 216 5 e 3714.

<sup>91</sup> Regulamento da Academia Politécnica do Porto, Decreto de 13 de Janeiro de 1837, art.º :ANTT – MR, M 3505.

<sup>92</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica: ANTT – MR, M 216 5 e 3714.

Moral, de Francês, e de Inglês; as outras Cadeiras estão desprovidas.”<sup>93</sup> Como os liceus tinham sido fundados quatro meses antes com a legislação de novembro de 1836 admitte-se que não houve descontinuidade, nesse ano, em disciplinas que vinham de trás, da Academia da Marinha, e que passaram a funcionar, a partir daí, sob a égide liceal. Isto mostra que o liceu do Porto, independentemente da sua instalação, cuja formalidade sempre complexificou o processo.

No decreto de 17 de Janeiro ficou registado que “as cadeiras sétima, e oitava, dos Liceus Nacionais não serão providas no Liceu Nacional do Porto, aonde ficam substituídas pela sétima, oitava e nona da Academia Politécnica,”<sup>94</sup> o que não deixa de criar uma situação algo estranha. Nessas circunstâncias, o liceu do Porto que era uma secção da Academia, possuía algumas cadeiras próprias e outras que eram lecionadas na instituição de que era parte. Como foram publicados, no documento já referido, os programas daquelas cadeiras que supriam as dos liceus, pode-se afirmar que estes constituem os primeiros programas do ensino liceal de ciências.

A lei de Passos Manuel, ao estabelecer a existência dos liceus como estabelecimentos típicos do ensino secundário, criou duas cadeiras de ciências, a 7.<sup>a</sup> Princípios de Física, de Química, e de Mecânica aplicados às Artes, e Ofícios e a 8.<sup>a</sup> Princípios de História natural dos três Reinos da Natureza aplicados às Artes, e Ofícios, que se viram substituídas no liceu da Academia pela sétima, Zoologia, Mineralogia, Geognosia, Lavra de minas, Metalurgia, ministrada em dois anos, pela oitava Física elementar, e suas principais aplicações e pela nona, Química, e Artes Químicas, notando-se a ausência das ciências botânicas embora no programa de química houvesse alguma referência ao assunto, nomeadamente aos aspetos utilitários das plantas. Aliás, as ciências zoológicas também sofriam um tratamento semelhante na disciplina de química.

Como se viu, a cadeira de ciências naturais era lecionada em dois anos e as outras duas, não havendo qualquer indicação, presume-se, seriam lecionadas num único ano. Este princípio de organização, em que se estabelecia o tempo de duração das aulas, esteve ausente, em geral, dos estudos liceais durante um quarto de século, pois foi só com o regulamento de Fontes Pereira de Melo de 1860 que essa ordenação apareceu.

---

<sup>93</sup> Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto. 30 de março de 1837: Ano de 1837: ANTT – MR, M 2165.

<sup>94</sup> Regulamento da Academia Politécnica do Porto, Decreto de 13 de Janeiro de 1837, Art. 157.º, §5º: ANTT – MR, M 3505.



O programa de Zoologia, Mineralogia, Geognosia, Lavra de minas, Metalurgia incluía uma grande diversidade de assuntos e a extensão também era considerável, presumivelmente o motivo por que as matérias foram distribuídas por dois anos letivos. No primeiro ano havia uma introdução à zoologia que se completava no segundo; os itens do programa são os mesmos nos dois anos fazendo pensar numa “repetição” com, eventualmente, alguma maior soma de pormenores. As outras disciplinas que completavam a cadeira eram lecionadas cada uma no seu ano. A Mineralogia e a Geognosia no primeiro ano e a Lavra de Minas e a Metalurgia.

O manual a usar em cada uma das disciplinas da cadeira é indicado, exceto no caso da Metalurgia onde o acompanhamento seria feito por apontamentos fornecido pelo professor, as chamadas postilas.<sup>95</sup>

A física e a química estavam distribuídas por duas cadeiras, ambas anuais. A 8ª Cadeira era chamada de Física elementar, e suas principais aplicações e a 9ª Cadeira era designada de Química, e Artes Químicas.

O programa de física mais que um enunciado, ou lista de conteúdos, era constituído por um conjunto de recomendações nas quais era deixada uma ampla liberdade ao professor para seleccionar, nos livros recomendados, os conteúdos que considerasse mais adequados a atingir as finalidades expressas da disciplina.

Já na cadeira de química o programa se apresentava dentro de uma linha mais comum, ou seja, uma listagem dos conteúdos a lecionar. A disciplina de química era dividida em três partes, química mineral, química vegetal e química animal. Em cada uma delas se expunham, ao longo de uma lista, os assuntos a serem tratados nas aulas. Por exemplo na terceira parte começava-se com a classificação, análise, e emprego dos “princípios imediatos dos animais” incluindo a “sua classificação, análise, e emprego.” Depois passava-se aos chamados “princípios líquidos e sólidos que entram na composição dos animais, ou são elaborados por seus órgãos; sua análise e usos.” Só na segunda disciplina da cadeira, artes químicas, até pelas suas próprias características as orientações eram mais do tipo prático e de orientação e não havia um manual recomendado pelo que era encargo do professor a produção de apontamentos, “postilar-se-á sobre estes diversos objetos,” indicava o texto programático.<sup>96</sup>

Na parte introdutória do programa de estudos reconhece-se que “na redação deste programa o Conselho Académico teve muito em vista os estudos do Liceu nacional

---

<sup>95</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 15: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>96</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, pp. 17/8: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

do Porto” que tinha as cadeiras de ciências próprias substituídas pelas da academia. Isto não invalidava que a mesma disciplina que fazia as vezes da liceal não fizesse parte deste ou daquele curso da academia. É assim que a sétima cadeira, a Zoologia e mineralogia, era total ou parcialmente integrante de vários cursos sendo lecionada para o 5º ano de engenheiros de minas, 4º ano de engenheiros geógrafos e de pontes e estradas, de diretores de fábricas, de preparatórios para oficiais do exército engenheiros e artilheiros. De igual modo a oitava cadeira, a física, entrava no 2º ano de engenheiros, de oficiais de marinha, de diretores de fábricas, de pilotos, de agricultores, de artistas e dos preparatórios e a nona, a química era dada ao 4º ano de engenheiros de minas, ao 3º ano de engenheiros geógrafos e de pontes e estradas, ao 4º ano de diretores de fábricas, ao 3º ano de agricultores, artistas e dos preparatórios para oficiais de exército engenheiros e artilheiros e ao 2º ano dos de infantaria e cavalaria.

Tudo isto vem confirmar a alegada sobreposição entre parte de alguns campos disciplinares de nível secundário e superior. Em Coimbra foi possível apurar que, em circunstâncias similares, se fazia, formalmente, uma distinção entre os hipotéticos alunos que frequentassem as cadeiras de ciências na Universidade enquanto alunos liceais e os restantes. Esse pormenor estaria na prestação de provas nos exames finais: Aí se reconhecia aos eventuais alunos liceais o direito a serem examinados como “obrigados” o que, mesmo assim, os equiparava a alunos universitários como eram os estudantes das outras faculdades que eram “obrigados” para completar o seu curso a fazer determinadas cadeiras nalguma Faculdade que não aquelas de que eram “filhos.”

Na Academia Politécnica houve, garantidamente, alguns escolares do liceu a frequentar as aulas. Relativamente à área das ciências, constatou-se que, ao menos no ano letivo de 1842/43, houve alguns alunos liceais a frequentar a cadeira de química da Academia.<sup>97</sup> Embora não tivesse sido possível encontrar na documentação qualquer referência mostrando que a situação desses estudantes estivesse salvaguardada como, aparentemente, estaria a dos alunos liceais na Faculdade de Filosofia admite-se contudo que isso acontecesse.

De facto, Cruz (s/d a) conta-nos que com a quantidade de cursos diferentes que havia na Academia, em que a mesma cadeira era parte de vários desses cursos em simultâneo e que o nível de exigência de cada um era, inevitavelmente, muito variado,

---

<sup>97</sup> Ofício da Academia Politécnica do Porto de 15 de novembro de 1842: ANTT – MR, M 2123 (microfilmado - Mf 5215/6).

houve necessidade de estabelecer divisões baseadas na maior ou menor qualificação. Foi assim criado um sistema de qualificações de modo “que para fins de prestação de provas os alunos deviam distribuir-se por este sistema conforme os cursos a que se destinavam”, o que a autora exemplifica com a cadeira de Química e Artes Químicas, onde foram criadas duas divisões. Apesar de não haver referência aos alunos liceais é de crer que, se os houvesse, beneficiassem também do sistema.

Os programas, apresentados pelo documento que tem vindo a ser analisado, não se limitavam ao enunciado das matérias e eram acompanhados por um conjunto de instruções que mostram o nível de regulamentação e de controlo dos processos de ensino na Politécnica do Porto.

Depois da enunciação dos conteúdos, continua o documento com uma série de considerações em que, a propósito dos “exercícios científicos,” como introdução à respetiva apresentação individualizada, se começa por realçar a importância da união da teoria e da prática:

Há nas ciências a considerar duas partes distintas ainda que mutuamente dependentes, e de tal forma entrelaçadas que em alguns pontos parecem confundir-se: são a teoria, e a prática. A primeira, filha da profunda meditação, alimentada com as vigílias dos Sábios, resumindo em si a metafísica, e a força da ciência forma a sua alma, ou essência. A segunda procedente da necessidade, aperfeiçoada com o uso, indispensável ao mesmo tempo nos Observatórios, e nas humildes Oficinas, sempre porém obediente aos ditames da primeira, e seguindo os seus influxos, parece formar o corpo, ou porção mecânica da mesma ciência. Quanto mais progredimos no estudo, mais nos convencemos da necessidade da sua estreita aliança. . . . É preciso por tanto uni-las para lhes dar uma existência proveitosa à sociedade; e foi isso o que se pretendeu nestes exercícios científicos.<sup>98</sup>

Os exercícios científicos eram, para os autores do documento, tudo o que permitisse que os estudantes fixassem os conhecimentos que iam sendo adquiridos e os guiasse no caminho para a aquisição progressiva de outros novos. Daí uma divisão em exercícios em teóricos e práticos, compreendendo, entre os teóricos, os exercícios orais de rotina diária e os escritos que podiam ser ordinários ou assumir um carácter extraordinário.

---

<sup>98</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, pp. 20/1: ANTT – MR, M 2165 e 3714.  
434

Quanto aos práticos, integravam todos os tipos, variando em função das disciplinas, como a aplicação de fórmulas, o uso de máquinas, os ensaios e experiências, as manipulações e os trabalhos gráficos, topográficos e de laboratório.

Os exercícios teóricos diários consistiam, no que era específico das aulas de filosofia natural na audição de “um mais Estudantes sobre as matérias que se tiverem explicado no dia letivo antecedente, pelo menos durante o primeiro quarto de hora. No resto do tempo explicarão [os lentes] as matérias que se seguirem, não podendo os Estudantes interromper a sua preleção para lhes apresentarem dúvidas; mas reservando-as para as ocasiões em que os Lentes lhes perguntarem se têm sido entendidos.” Acrescenta-se que em tudo o mais o que ficou dito “acerca do ensino de matemática,” deve ser aplicado nas aulas de ciências “fazendo unicamente as alterações que exigir a natureza de cada um dos ramos que ensinarem.”

Entre as instruções para a matemática e que menos dificuldades teriam em ser adaptadas nas aulas de ciências conta-se a que destaca a importância de os Lentes interrogarem “sobre os pontos dificultosos a diversos Estudantes para os conservarem atentos, e poderem melhor julgar do talento de cada um; devendo evitar toda a profusão de erudição, que seja superior à capacidade e conhecimentos dos mesmos Estudantes, da qual lhes pode resultar grave prejuízo, pela falta de tempo para se explicarem matérias de utilidades.”<sup>99</sup>

As disposições gerais, relativas aos exercícios orais, são muito representativas do pensamento que devia guiar a interação dos professores com os seus alunos:

Atenderão a todas as dúvidas que os Estudantes lhes propuserem, resolvendo-as com brevidade, se a sua explicação depender de princípios estabelecidos, ou demorando sua solução, se depender de doutrinas que proximamente devem adquirir, para quando estas se estabelecerem. Se porém envolverem noções de outras ciências ou teoremas transcendentais, fora do alcance dos Estudantes, limitar-se-ão a dar-lhes uma breve explicação, indicando-lhes os conhecimentos de que depende a sua decisão.<sup>100</sup>

Constam ainda uma série de recomendações sobre as aulas de “recordações” que se realizavam no final de uma unidade coerente de matérias, exigindo o professor que os alunos sejam capazes de enunciar o conjunto de princípios base da matéria lecionada

---

<sup>99</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, pp. 21/2: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>100</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 22: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

nessa unidade, sendo “apresentados esses princípios separados de demonstrações, e ligados entre si segundo a sua dedução e ordem mais natural, formando uma sinopse.”<sup>101</sup>

No que diz respeito aos exercícios científicos teóricos escritos, todos os estudantes eram obrigados a fazer prova dos seus conhecimentos pela apresentação mensalmente de um trabalho que constava de um texto contemplando “a resolução de algum problema geral que envolva dificuldade, demonstração de algum teorema fundamental, desenvolvimento de alguma teoria, ou finalmente sobre qualquer matéria das que estudarem, a qual pela sua importância reclama uma atenção particular.”<sup>102</sup>

Estes exercícios podiam ser complementados com outros de caráter extraordinário quando os lentes julgassem necessário, mas que deveriam “ser de mais fácil execução do que os ordinários, e não demasiadamente frequentes.”<sup>103</sup>

As disposições gerais para os exercícios escritos recomendavam ao professor que indicasse aos respectivos alunos qual a bibliografia acessível mais recomendável para o fim em vista “devendo escolher os que possam ser entendidos por eles de maneira que os não obrigue a traduzir ou transcrever; mas pelo contrário os convidem a apresentar as suas ideias, e a emitir francamente as suas opiniões.”<sup>104</sup>

Quanto aos exercícios práticos, tendo em conta a diversidade das cadeiras o programa fazia recomendações individualizadas. Assim para a sétima cadeira os estudantes deveriam contatar com exemplares tanto do reino animal como do mineral aprendendo a distingui-los e classifica-los através dum manuseamento pessoal. Havia ainda que conhecer os instrumentos e os métodos de análise da qual deveria haver alguma efetiva prática.

Na oitava cadeira os estudantes deveriam conhecer “os diversos instrumentos, máquinas, e aparelhos de que tem a servir-se; as peças de que se compõem, os princípios em que se funda a sua construção, e a história resumida da sua descoberta ou invenção,” não esquecendo as vantagens advindas para auxílio das ciências físicas e correlativas e do desenvolvimento das artes, e deveriam executar, por si próprios ou com a ajuda do professor, algumas experiências.

---

<sup>101</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 22: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>102</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 23: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>103</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 24: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>104</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, p. 24: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

Na química para lá da importância dada à parte experimental e aos cuidados a ter quando a operar em pleno laboratório é atribuída grande importância à repetição de experiências, nomeadamente aquelas “operações indispensáveis à inteligência das teorias” e à necessidade de uma grande exercitação dos “Estudantes na escrituração das fórmulas químicas, e sobre tudo o que concorrer para o perfeito conhecimento da ciência, e facilidade da prática.”<sup>105</sup>

O nível organizacional do ensino na Academia Politécnica do Porto, refletido neste documento destinado a servir de guia no ano letivo de 1838/39, parece ser muito alto e mostra que os responsáveis tinham consciência do que pretendiam fazer para melhorar as qualificações técnicas e profissionais dos seus estudantes. Até que ponto isso poderá ter acontecido na prática torna-se difícil afirmá-lo e o conhecimento que há de algumas dificuldades em termos de instalações e equipamentos permite a suspeita de que o discurso foi mais belo que a prática como, dois anos volvidos da produção deste extraordinário documento, o deixava antever um relatório da Academia:

Pelo que respeita ao método de ensino o Conselho Académico tem a satisfação de poder asseverar a V Ex.cia que aquele que adotou e expôs no seu Programa para o ano de 1838 a 1839, e que teve a aprovação de Sua Majestade, tem correspondido às esperanças do mesmo Conselho, e muito mais se lhe conheceriam as vantagens, se se tivesse podido fazer todas as experiências práticas, de que tanto carecem as Ciências Físico-Matemáticas e Filosóficas.<sup>106</sup>

Em 1846, uma representação da Academia, pedindo diverso material para poder adequadamente lecionar as cadeiras da área das ciências, fazia o ponto da situação:

Tendo Se Vossa Majestade Dignado por Decreto de 13 de Janeiro de 1837, criar a Academia Politécnica do Porto em lugar da de Marinha e Comércio que então existia Determinou no artigo 165 que, além dos Estabelecimentos existentes, tivesse a nova Academia um Gabinete de História Natural, um Gabinete de Máquinas, um Laboratório Químico e Oficina Metalúrgica, e um Jardim Botânico e Experimental; mas nem neste Decreto, nem na Legislação posterior se têm dado à Academia meios para poder organizar estes Estabelecimentos.<sup>107</sup>

---

<sup>105</sup> Programa dos estudos da Academia Politécnica, pp. 27/8: ANTT – MR, M 2165 e 3714.

<sup>106</sup> Relatório administrativo da Academia Politécnica do Porto (1839/40) de 4 de agosto de 1840: ANTT – MR, M 2167.

<sup>107</sup> Representação da Academia Politécnica do Porto, pedindo diverso material para as cadeiras da área das ciências, de 27 de março de 1846: ANTT – MR, M 3714.

Nesta representação o conselho da academia prossegue explicando as dificuldades financeiras gerais, e termina com o pedido para a compra dos materiais incluídos numa lista que é longa, da ordem das duas centenas de objetos pedidos, o que, em face do conhecimento dos objetos que são, mostra como era limitada a possibilidade das aulas práticas que tiverem existido satisfazer às necessidades de um programa, supondo que não tenha sido muito modificado, planeado quase uma dezena de anos antes.

## 5. Conclusão

### 5.1 Reflexões complementares sobre a ausência das cadeiras de ciências nos liceus do país e, em particular, no de Lisboa

No final deste trabalho sobre a introdução das cadeiras de ciências nos liceus pode-se afirmar com alguma tranquilidade que se mostrou, sem margem para dúvidas, que não houve, durante todo esse período, “ciência liceal,” melhor dizendo, não houve no liceu “ciência escolar,” que é assim que é apelidada por Chervel.

Em 1829 saiu legislação que permitiu a criação de um conjunto de “liceus” em cidades do país, consideradas então das mais importantes, Lisboa, Porto, Braga, Évora e Faro, para que estivessem “em harmonia os Estudos estabelecidos nos mais lugares do Reino” com os que eram feitos no Real Colégio das Artes existente na cidade do Mondego.<sup>1</sup> Nessas escolas denominadas, muito apropriadamente, na época, de “estabelecimentos completos” eram lecionadas, de acordo com o documento citado, as cadeiras de Aritmética e Geometria com Geografia e Cronologia, Filosofia Racional e Moral, Elementos de História Universal, e em especial da Portuguesa, Retórica e Poética. Haveria ainda, pelo menos, aulas de Grego e Latim como é assegurado pela documentação da Junta da Diretoria Geral dos Estudos<sup>2</sup>. O objetivo era generalizar os estudos para os exames preparatórios para a Universidade de forma coerente tornando-os iguais em todas as escolas de nível secundário.

Estes estabelecimentos foram os antepassados diretos dos liceus de Passos Manuel e o facto de se lecionarem as cadeiras ou disciplinas que se enumeraram tinha a ver com o contexto. Estava-se com um regime absolutista, num período de guerra civil, que a custo tentava responder, com a mão não ocupada na repressão, ao que supunha ser as ambições dos povos urbanos, e tentar contrariar a contaminação ideológica adversária

---

<sup>1</sup> Documento da Junta da Diretoria Geral dos Estudos de 15 de junho de 1829: ANTT – MR, M 592 (caixa 92). Este documento, regulamenta a Resolução Régia de 29 de maio de 1829 e foi publicado na *Gazeta de Lisboa*, n.º 141, de 16 de junho de 1829, p. 586. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=gfAvAAAAYAAJ&pg=PA479&lpg=PA479&dq="Junta+da+Diretoria+Geral+dos+Estudos"&source=bl&ots=3dXwRvIEzW&sig=uorC\\_7JSN2IaO7LETduqY-OBR-Y&hl=pt-PT&ei=ZfXdSuf4EdW-lAf994g2&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CAgQ6AEwAA#v=onepage&q=%22Junta%20da%20Diretoria%20Geral%20dos%20Estudos%22&f=false](http://books.google.pt/books?id=gfAvAAAAYAAJ&pg=PA479&lpg=PA479&dq=).

<sup>2</sup> Conta Anual dos estudos e Escolas da sua Inspeção pertencente ao ano letivo de 1829 para 1830, da Junta da Diretoria Geral dos Estudos datado de 20 de dezembro de 1830: ANTT – MR, M 1001.



nas áreas sob o seu controlo, já que, onde os liberais dominavam, nos Açores, um novo modelo de ensino secundário parecia estar a erguer-se.

É importante esta ideia de os estabelecimentos escolares serem completos embora saber o que é completo em cada época não seja tarefa fácil. O que se pode imaginar é que, sob a ideologia liberal e as promessas dum advento capitalista que a suporta, liceus sem ciências não seriam, decerto, estabelecimentos completos. Assim, pode-se arriscar dizer que os liceus criados por Passos Manuel, que tantas dificuldades tiveram que ultrapassar e que tanto demoraram a estabelecer-se definitivamente (Adão, 1982), não passaram a “existir” quando encontraram instalações próprias e quando conseguiram ter providas a generalidade das cadeiras que as sucessivas legislações lhes atribuíram. Pelo contrário, os liceus só terão assumido verdadeiramente o seu estatuto quando as cadeiras de ciências aí se estabeleceram.

De facto, a vida dos liceus só começou a tornar-se completa depois de 1854 e, no mais importante de todos os liceus, porque situado na cidade mais importante do país, a única com dimensão europeia, Lisboa, só se estabeleceu definitivamente em 1864, facto que merece o realce que lhe é dado neste final conclusivo.

A dificuldade de instalação dos liceus é, em geral justificada pela instabilidade política vivida na época e pelas dificuldades económicas e financeiras a que o Estado se encontrava amarrado. No caso das disciplinas de ciências, as exigências que lhes eram inerentes em equipamento e outro material agudizavam ainda mais a situação e não é de espantar que aí resida uma boa interpretação para os factos. Mas como o económico não justifica tudo, parece pertinente encontrar outras razões que possam ir além dessa e que terão a ver, sobretudo, com a ideologia liberal muito periclitante dos atores envolvidos. Ora o recurso à questão das finanças, dantes como atualmente, tem servido para o prosseguimento de políticas impopulares sem que os negócios que realmente interessam à fração da burguesia que ocasionalmente dispõe do poder deixem de ser feitos. Assim, num país atrasado e profundamente rural, faltava uma fração industrial suficientemente forte para impor as políticas que servissem os seus interesses e combatesse os da fração comercial, representativa de um capitalismo recuado, o que só veio a estar na ordem do dia a partir da década de 1850 com o advento da chamada Regeneração e o definitivo arranque, *malgré tout*, da construção do Estado moderno.

A argumentação que combateu o idealismo da legislação de Passos Manuel, como se mostrou, não pretendia limitar as despesas, mas sim impedir o desenvolvimen-

to dos estudos não clássicos. Não era fácil, no estado de (sub)desenvolvimento em que o país vivia, assumir, sem objeções, todo o alcance da ideologia liberal. Daí uma certa compreensão pela ação destes homens que, combatendo o absolutismo como um regime caduco que era, não conseguiam libertar-se das convenções e peias do antigo regime.

O facto de não haver ciências no liceu de Lisboa não impediu que elas fossem, de uma maneira ou doutra, existindo em outras instituições, aí se destacando a Academia de Ciências de Lisboa. É justo referir que as aulas aí existentes, primeiro de zoologia e depois de física, química e história natural, decorrem do testamento de um padre “Religioso da 3ª ordem de S. Francisco” que, embora motivado por aspetos estritamente religiosos, como “provar pela ordem admirável dos Entes naturais, contra os Ateístas, e Politeístas, a Existência de Deus, a sua sabedoria, Providência, Bondade, e mais Atributos” achou por bem o “estabelecimento de uma escola pública com uma cadeira de História Natural Teológica, em que se ensine a Ciência da História Natural, cujos conhecimentos são notoriamente interessantes para as Ciências, e para as Artes”<sup>3</sup> o que acabou por ser o garante da existência das ciências escolares na capital.

A própria sociedade lisboeta, melhor dizendo, algumas das suas elites que tinham capacidade para publicar periódicos, interveio no processo favorecendo a divulgação e o conhecimento das ciências através das mais diversas formas, que iam do artigo de mera curiosidade, a notícias sobre conferências e preleções, até à publicação de cursos completos das disciplinas que se enquadram na área das ciências físicas e naturais.

Outro aspeto a que se deve dar realce, é o de que a diferença entre ensino superior e secundário seria, sobretudo, quantitativa. A legislação, referenciada no texto, que fazia equivaler as cadeiras liceais às do ensino superior quando da extinção daquelas, ou que fazia transitar uma cadeira de um nível para o outro conforme a conveniência da organização geral da Instrução pública, as diferenças nos exames dentro da faculdade entre os alunos “filhos da faculdade” e os outros, “obrigados” de outras faculdades, candidatos às escolas médico-cirúrgicas e alunos liceais, tudo isso reforça a ideia de que a diferença estava na quantidade e não na qualidade. Aliás os professores do liceu de Coimbra eram permanentemente candidatos a “subir” a lentes das faculdades onde lecionariam como substitutos, numa primeira fase, as mesmas matérias que lecionavam

---

<sup>3</sup> Requerimento a S. M. concernente à doação do Gabinete de Historia Natural, Pintura e Artefactos, assim como de bens para instituir uma escola pública, e desenvolver a Livraria do Convento de N. S. de Jesus de Lisboa, por José Mayne: AC, MSA, 791.

no liceu e, quando foi necessário, o movimento inverso também se deu, podendo apontar-se o caso de Matias de Carvalho que era lente universitário e garantiu o primeiro ano das ciências liceais de Coimbra no pós 12 de agosto de 1854. Acrescente-se ainda, como se mostrou, o quase absurdo de admitir que o ensino secundário se situava a um nível mais elevado relativamente ao do ensino superior como transpareceu em documentos oficiais sobre as relações que se estabeleceram entre as aulas do liceu da escola politécnica e da academia.

Finalmente, é de realçar o problema que se punha com os preparatórios e que se resumia no seguinte. Os exames de História natural, de Física e de Química não eram, até à publicação da legislação de 1854, necessárias para o ingresso na faculdade de filosofia ou para as escolas politécnicas, mas eram-no para as escolas médico-cirúrgicas.

Os relatórios administrativos da escola médico-cirúrgica do Lisboa dos anos de 1840-41 e de 1841-42 punham o dedo na ferida, recolocando o problema da (ausência da) cadeira de ciências liceais.

O primeiro desses relatórios<sup>4</sup> começa por invocar para causa de progresso do estabelecimento o “estudo das ciências acessórias estabelecido no Decreto de 29 de dezembro de 1836” e logo assinala, como causa de decadência, “o estado irregular dos Liceus, que não permite tornar efetiva a disposição do artigo 121 do Decreto de 29 de dezembro de 1836, que prescreve um complexo de estudos preparatórios de muita utilidade para as Ciência Médico-Cirúrgicas” agravado com “a falta de regularidade no estudo da Botânica na Escola Politécnica” que, de algum modo, e na linha de equivalência, substituíra o ensino liceal no que a estas matérias dizia respeito.

O segundo relatório<sup>5</sup>, de que aqui se faz referência, continua a relevar a questão do mau funcionamento dos liceus, mas mais elaboradamente. Diz o informe nas causas de decadência que “a falta de organização dos Liceus que dá lugar a não poderem ser exigidos os estudos preparatórios, segundo o Decreto de 29 de dezembro de 1836, de Matemáticas elementares, e primeiras noções das ciências filosóficas,” o que, note-se, não impediu a escola de funcionar.

Esta contradição já era assinalada no relatório de 1838 da escola cirúrgica do Porto do seguinte modo:

---

<sup>4</sup> Relatório administrativo da escola médico-cirúrgica do Lisboa do ano de 1840-1841: ANTT – MR, M 2168.

<sup>5</sup> Relatório administrativo da escola médico-cirúrgica do Lisboa do ano de 1841-1842: ANTT – MR, M 2168.

Pela distribuição das Disciplinas pelos Diferentes anos do Curso Escolar devem os alunos do primeiro ano cursar, juntamente com a Cadeira de Anatomia, a Cadeira de Química em qualquer estabelecimento; e os do segundo ano com a cadeira de Fisiologia e Higiene as Cadeiras de Zoologia e de Botânica tão bem em qualquer estabelecimento. O simples enunciado desta parte da Lei a todos convence de quanto ela é inexecutável nos seus efeitos. Educados apenas com as noções de Gramática Latina e Francesa e de Lógica, não é possível que os alunos sustentem o peso de duas Cadeiras, cada uma das quais é bastante para sobejamente absorver os assíduos estudos dum ano. Maior dificuldade aparece nas disciplinas do segundo ano Fisiologia e Higiene, e Zoologia e Botânica curadas todas simultaneamente. Não há capacidade intelectual que possa, sem estudos prévios dessas mesmas matérias cabalmente satisfazer a estas três Cadeiras.<sup>6</sup>

No relatório escrito dois anos depois, a escola do Porto voltou a exigir que os preparatórios existissem mesmo, e a razão é o alto insucesso dos seus alunos que não estavam preparados para os estudos mais avançados da medicina sem conhecimento das ciências de base:

Não é de menor transcendência o aumento e modo de estudar os preparatórios, que o Conselho Escolar pediu a Vossa Majestade fossem exigidos para a matrícula do 1º ano Médico-Cirúrgico. Diariamente tem a experiência Escolar demonstrado que pela acumulação de Anatomia e Química no 1º ano; e de Fisiologia, Higiene, Zoologia e Botânica no 2º, ficam os alunos de todo insciente desta parte dos estudos filosóficos; tendo dado aos médico-cirúrgicos menos tempo e aplicação, que se faz mister.<sup>7</sup>

Nos relatórios dos anos seguintes a escola médico-cirúrgica do Porto não abdica das suas reivindicações pela exigência de preparatórios adequados nas escolas liceais. É que, não havendo, tinham os alunos que, ou passar por onde essas cadeiras existiam, no ensino superior, (previamente ou em simultâneo, o que era muito complicado num tempo em que uma cadeira podia ocupar todo um ano letivo, com exclusão de todas as outras), ou pelas escolas secundárias, se aí houvesse ciências.

---

<sup>6</sup> Relatório da Escola Médico-Cirúrgica do Porto de 1837-1838, datado de 1 de dezembro de 1838: ANTT – MR, M 2166.

<sup>7</sup> Relatório Administrativo da Escola Médico - Cirúrgica do Porto do Ano de 1839-1840: ANTT – MR, M 2167.

A carência da cadeira de ciências já há muito se fazia sentir, por exemplo, no Funchal. Desde 1834<sup>8</sup> que o Prefeito e governador militar das ilhas da Madeira e Porto Santo, Luís da Silva Mouzinho de Albuquerque, propunha para o ensino secundário local, num Projeto de Ensino Público na Província da Madeira e Porto Santo, antes da lei de criação dos liceus, um conjunto de cadeiras de que faziam parte “princípios de mecânica elementos de física, e de química” e “elementos de botânica e agricultura”

Não obstante a necessidade de dar resposta às necessidades da escola médico-cirúrgica local também não foi resolvida no tempo mais adequado e serviu mesmo de argumento quando o reitor do liceu do Funchal invocou, em 1858, praticamente um quarto de século depois da iniciativa de Mouzinho, que a existência de uma cadeira de ciências no liceu local se justificava:

Há nesta cidade uma Escola Médico-Cirúrgica, na qual somente se ensinam as disciplinas estritamente próprias à profissão. A nova Cadeira de Introdução à História Natural etc., vem, pois, ao mesmo tempo engrandecer a área dos estudos em geral, e suprir, quanto possível, uma notável lacuna, que se nota no quadro dos estudos daquela Escola.<sup>9</sup>

Para terminar e acentuando mais uma vez a vertente de uma certa identificação entre o ensino liceal e o superior relembre-se, como foi avançado no subcapítulo dedicado à aula de Zoologia na Academia das Ciências no período de 1836 a 1844, que a grande afluência de ouvintes a essa aula, se relacionava, de algum modo, com o facto de as matérias aí lecionadas serem consideradas como preparatórias para os estudos da Escola Médico-Cirúrgica do Hospital Real de S. José e que mesmo a abertura de uma aula, na Escola Politécnica, de conteúdo semelhante, não desviou para lá os alunos<sup>10</sup>. Deste modo se pode dizer que a aula da Academia, esta de Zoologia e, também, mais tarde, a de História natural, substituiu a do liceu, o que terá tido reflexos no atraso na criação da cadeira de ciências nesse estabelecimento, e que a concorrência da Escola Politécnica não foi suficiente para separar as águas da identidade das cadeiras.

---

<sup>8</sup> Ofício n.º 41 do Prefeito da Madeira, e Porto Santo, que inclui Cópia de um ofício anterior, o n.º 12, donde são retiradas as informações utilizadas: ANTT – MR, M 1919.

<sup>9</sup> Relatório sobre o estado do Liceu Nacional do Funchal no ano letivo de 1856-1857, datado de maio de 1858: ANTT – MR, M 3647 E.

<sup>10</sup> Ofício de 15 de dezembro de 1848: AC, LSA, SA, Livro n.º 2B, Correspondência com o governo (1847-1878), n.º 15.

## 5.2 Conclusão geral

Anotadas as observações principais sobre as dificuldades da existência da cadeira de ciências, em particular no liceu de Lisboa, outros aspetos que emergem do trabalho realizado podem ser apontados.

Existem diversas condicionantes à prática letiva de cada professor. As circunstâncias que contribuem para “normalizar” o conteúdo do ensino e o modo de ensinar dos professores têm a ver com os programas, com as condições materiais e com a respetiva formação.

Os programas não existiam a nível nacional e eram da responsabilidade de cada estabelecimento de ensino. Como os candidatos a prosseguir estudos na Universidade, e a partir de certa altura nas escolas politécnicas, eram sujeitos a um exame de admissão, chamado exame preparatório, havia alguma tendência para seguir os programas lecionados nos liceus onde esses estabelecimentos se encontravam sediados. Contudo, em Lisboa não houve cadeira liceal de ciências até 1864 e no Porto havia independência do liceu face à academia, de modo que o liceu de Coimbra, como parte integrante da universidade, era o modelo.

Os programas eram, em geral, muito sucintos, limitando-se, quase sempre, a uma listagem dos conteúdos e, deste modo, os manuais utilizados eram, como muitas vezes acontece, o verdadeiro guia em termos programáticos. Acontece que os manuais adotados nos diferentes liceus do país eram, amiúde, escolhidos em função do conhecimento que se tinha daqueles que eram utilizados em Coimbra, o que reforçava a opção pelos programas aí em vigor.

Outros aspetos, eventualmente mais diferenciadores, poderiam surgir em consequência do equipamento de laboratório disponível para a realização de sessões de cariz prático. Ora, o material, que terá sido fornecido para apetrechar as salas de aula das cadeiras de ciências, foi uniformizado a partir de uma lista elaborada pelo professor da cadeira do liceu de Coimbra de 1854/55, ano em que as ciências liceais aí funcionaram pela primeira vez, sem que as houvesse, nesse ano, em mais liceu algum.

Apesar de ter havido diferentes tentativas para alterar a composição dessa relação de materiais e reagentes, o CSIP manteve sempre, até à sua extinção, inflexibilidade total a esse respeito, e não há conhecimento, nos anos imediatamente subsequentes, que se tenha verificado alteração dessa postura pela parte dos órgãos que lhe sucederam,

nomeadamente o Conselho Geral de Instrução Pública e a Direção Geral de Instrução Pública.

A grande maioria dos professores tinha adquirido a formação com que se habilitaram à propriedade da cadeira nas faculdades universitárias e, apesar dos diferentes cursos que possuíam (medicina, matemática, filosofia, direito), tinham em comum, dado o modo de funcionamento da Universidade, um certo número de cadeiras da faculdade de filosofia, e até da faculdade de matemática, que tinham cursado enquanto alunos “voluntários” ou “obrigados” como se designavam.

De algum modo, se poderá dizer que, tendencialmente, devido a um dado conjunto de fatores condicionantes, a cadeira de ciências ministrada nos liceus, no período pós 1854, caminhava para uma uniformização de programas, antecipando a legislação que a tal obrigaria.

A formação dos professores não era demasiado diferenciada, os recursos que existiriam à disposição dos professores eram basicamente semelhantes e os manuais eram quase todos do mesmo autor. Por outro lado, o grande objetivo do ensino liceal já era encaminhar os seus alunos para o ensino superior de modo que, não deixando de relevar as capacidades, interesses e tendências individuais de cada agente de ensino, havia uma propensão para a homogeneização, tantas vezes reclamada pelo CSIP, que só se viu em condições de ser concretizada, do ponto de vista legal, depois que esse órgão foi substituído no seguimento da reorganização do Ministério do Reino de 1859.

Outros aspetos a relevar são, e penso que não será demais insistir, o nível das habilitações dos professores, que apesar de a exigência nem sempre aparecer formalizada na legislação, foi continuamente superior. Todas as situações de professores que se tornaram proprietários de cadeiras de ciência, quer em termos provisórios, quer em termos definitivo, fizeram-no de posse de cursos obtidos maioritariamente na Universidade de Coimbra e nas Escola médico-cirúrgicas, conferindo com cursos cujo mínimo de duração era de quatro anos, para o bacharelato simples. Só nalguns casos de opositores não providos é que não foi possível obter informação, embora acreditemos que ela também fosse de nível terciário, como foi, aliás, constatado com aqueles de que dispusemos desses elementos curriculares.

Se a qualificação dos professores era muito diferente daquela imagem de que qualquer um chegava a professor, e não se nega que em outras áreas ou períodos temporais isso possa ter acontecido, também os exames não primavam pelo “facilitismo” que

por vezes se apregoa. Penso que fiz demonstração suficiente de tal ao longo das páginas que foram dedicadas a esse item.

O que mais sentimos a falta na pesquisa efetuada neste trabalho, onde tivemos, em compensação, a surpresa de encontrar alguma documentação de todo inesperada, foi a de elementos que permitissem uma abordagem mais próxima da teoria da história das disciplinas. A ausência mais notada são os alunos, que são a razão da existência da escola e, sobretudo, o produto do trabalho escolar na interseção dos seus atores principais, professores e estudantes.

Não foram encontrados, salvo a exceção dos alunos de História natural da Academia das Ciências, para todos os efeitos nas margens dos nossos objetivos, trabalhos, cadernos ou quaisquer outros vestígios que denunciasses o labor cotidiano interno aos estabelecimentos escolares.

Do ponto de vista dos programas escolares de ciências o que foi encontrado, muito pouco, dois programas, um do Porto e outro de Coimbra, foi escalpelizado, fazendo-se notar as diferenças existentes nos dois documentos embora suavizadas por um espaço de tempo decorrido entre as respetivas feitura de cerca de cinco anos. A este nível, o mais interessante é o documento quase “pré-histórico” da Academia Politécnica do Porto que nos dá uma boa imagem daquilo que foi planeado para as aulas de ciências nessa escola.

Os manuais poderiam ser uma boa pista sobre os conteúdos que eram tratados nas sessões escolares mas trazem consigo um “pecado original” ou mesmo mais. Na maior parte, muito perto da totalidade, os manuais utilizados foram escritos na bela língua de Molière o que supunha uma de duas coisas. A primeira seria que os alunos deviam ter um bom conhecimento prévio de francês, o que não seria fácil, quando muitos deles não eram suficientemente hábeis a manejar a sua própria língua como fez questão de assinalar, na altura conveniente o reitor da Universidade de Coimbra. A segunda, em alternativa, que o professor deveria ter que elaborar ele mesmo as lições por escrito – postilas – o que muitos deverão ter feito, arriscando, decerto, traduções livres do material impresso nos manuais franceses recomendados. Pode ser que existam documentos desse tipo que tenham subsistido ao correr dos tempos, mas nos locais onde trabalhámos, nomeadamente na Torre do Tombo e na Academia das Ciências, nenhum deles foi encontrado. Se for possível que existam e que se venham a encontrar poderá



ser um meio decisivo para conhecer as matérias que eram lecionadas nas cadeiras de ciências sem esquecer outros programas de conteúdos além dos dois encontrados.

A importância desse tipo de documentos, ou de cadernos de alunos, sairia reforçada porque, infelizmente, os manuais dão pouca ajuda. E dão pouca ajuda porque as matérias que são explanadas são-no de uma forma enciclopédica, impossível de caber nos limitados tempos de leção que as cadeiras de ciências tinham em Portugal. Como foi referido os manuais destinavam-se originalmente aos estudantes que em França pretendiam completar o ensino secundário (*baccalauréat*) e os seus conteúdos eram para ser lecionados num período mínimo de três anos contra um no nosso país. Assim, a liberdade de que desfrutaram os professores relativamente à execução de programas escolares encontrava um bom respaldo nesses compêndios, dado que a diversidade era tanta que sempre encontravam apoio qualquer que fossem os conteúdos que decidissem tomar como objeto das suas lições.

### **5.3 Caminhos de desenvolvimentos futuros**

Com este trabalho penso que foi possível desbravar algo num terreno tão pouco conhecido como o da história das disciplinas no período inicial dos liceus em Portugal e dar um contributo para a história da educação secundária.

Mas muito mais ficou por estudar. Para começar, o período é relativamente curto, apenas um quarto de século e que beneficiou de alguma estabilidade ou inércia, consoante a perspetiva em função da dificuldade, ou pouca vontade, sentidas pelo poder para promover inovações no sistema. É verdade também que, para o período posterior a 1860, o sistema liceal terá entrado em derrapagem e uma das causas de degradação do ensino secundário liceal oitocentista, e muito especialmente a partir dessa época, residia nas múltiplas leis promulgadas, que se sucediam e que iam anulando de imediato as disposições em vigor, mantendo os estabelecimentos de ensino com um funcionamento precário e em moldes transitórios (Adão, 2001, pp. 5/6). Há, por isso, todo um espaço a desbravar que, na sua complexidade, se deverá revelar muito estimulante.

Alguns dos caminhos que gostaríamos de ter percorrido não foram possíveis porque a história é feita com os vestígios que ficaram e muitos ter-se-ão perdido no fluir dos tempos (cadernos de professores e de alunos e outras produções escolares, principalmente), havendo sempre a expectativa de ser possível aumentar, no futuro próximo, o

espólio disponível. De qualquer modo, considerando a documentação já conhecida, será possível aprofundar o estudo do uso que poderá ter sido feito, por exemplo, dos equipamentos laboratoriais e das diferentes concepções e práticas de ensino associadas às escolhas que se fizeram desses materiais. Aqui a vertente da materialidade terá a sua palavra a dizer. Também no âmbito das condições e apoios materiais a questão dos manuais não será de somenos, principalmente nas situações em que os professores optaram por adotar manuais diferentes do padrão habitual. Mas, mesmo nos casos em que isso não se verificou, a sua análise poderá ser frutuosa, dependendo da percepção que for possível alcançar sobre os programas de conteúdos lecionados. Não é, no entanto, a única vertente em que o estudo dos materiais pode conduzir a avanços no conhecimento da história.

Há um outro caminho, que também tem a sua importância, e que no caso das ciências é mesmo decisivo, que é o do estudo da interface ciência escolar versus ciência académica, nomeadamente, perceber como o desenvolvimento da ciência, em particular num século tão importante sob esse aspeto como foi o de novecentos, se refletiu nas práticas escolares. Muito disso poderá passar por um estudo comparativo da história dos conteúdos nos manuais escolares com a história da ciência. São algumas pistas que, do meu ponto de vista, poderiam lançar mais luz sobre aspetos decisivos de uma época plena de novidades, com a implantação de novos modelos de produção e consequentes alterações nas estruturas de classes, nas ideologias e na vida política, económica e social e cujo estudo continua a seduzir e a ser um desafio para as gerações atuais.



# Fontes e documentação de arquivo

## **Arquivo Nacional da Torre do Tombo**

Fundo Ministério do Reino

## **Academia das Ciências de Lisboa**

Livros da secretaria da academia – série azul

Manuscritos da série azul

## **Secretaria-geral do Ministério da Educação**

Jornais oficiais:

*Coleção Oficial da Legislação Portuguesa*

*Diário do Governo*

*Diário de Lisboa*

## **Hemeroteca Municipal de Lisboa**

Jornais oficiais:

*Diário do Governo*

*Diário de Lisboa*

## **Biblioteca Nacional de Portugal**

Publicações periódicas:

*A federação: folha industrial dedicada às classes operárias*: Cota J. 412 B.

*A instrução publica*: J. 183 B.

*Almanak da instrução publica em Portugal de 1857*: Cota P.P. 5249 P.

*Jornal da Associação dos Professores: instrução e educação*: Cota J. 149 B.

*O instituto: jornal scientifico e literário*: Cota J. 2547 B.

*Prelúdios-literários*: Cota J. 137 B.

Manuais:

Lapa, J. I. F. (1854). *Compêndio popular de física e química, aplicadas à indústria*.

Lisboa: Tipografia do Centro Comercial. Cotas S.A. 13977 P. e S.A. 2647 V.

Lapa, J. I. F. (1855). *Compêndio popular de mecânica e suas principais aplicações*.

Lisboa: Tipografia do Centro Comercial. Cotas S.A. 20343//1 P. e S.A. 23874 P.

Palhares, J. L. S. (1861). *Resumo de todas as generalidades de física e química*. Coim-

bra: Imprensa da Universidade. Cota S.A. 2595//1 V.

Vasconcelos, M. C. (1855). *Princípios elementares de Física e Química*. Coimbra:

Imprensa da Universidade. Cota S.A. 12170 P.

## **Museu da Ciência da Universidade de Lisboa**

Manuais:

Albuquerque, L. S. M. (1824). *Curso elementar de física e de química*. Lisboa: Tipogra-

fia de António Rodrigues Galhardo. Cota Est. A, P. 5

## Fontes eletrónicas (internet)

Publicações periódicas:

*Revista Universal Lisbonense*. Disponível em

[http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://www.google.pt/books?id=sr0GAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false) e em <http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/RUL/RUL.htm>.

*Revista popular: periódico literário*. Disponível em

[http://books.google.pt/books?id=aJs9AAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Revista+Popular&hl=pt-PT&ei=jzH9TZ6iE87Ksgah3OjyDQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=book\\_thumbnail&resnum=1&ved=0CCsQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=aJs9AAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Revista+Popular&hl=pt-PT&ei=jzH9TZ6iE87Ksgah3OjyDQ&sa=X&oi=book_result&ct=book_thumbnail&resnum=1&ved=0CCsQ6wEwAA#v=onepage&q&f=false)

*O Instituto*. Disponível em

<http://books.google.pt/books?id=WqkDAAAAAYAAJ&pg=PA184&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false> e em <http://books.google.pt/books?id=rp4DAAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=O+Instituto,+Coimbra#v=onepage&q=&f=false>.

Manuais:

Aimé, G., Bouchardat, A., & Fermond, C. (1854). *Manuel complet du baccalauréat ès sciences*. Paris: Germer Baillière. Disponível em

[http://books.google.pt/books?id=QidRAAAAYAAJ&pg=PA48&dq=Aim%C3%A9,+G.,+Bouchardat,+A.,+%26+Fermond,+C.&hl=pt-PT&ei=JWIJToXVDSaa-gaz4r2tDg&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=QidRAAAAYAAJ&pg=PA48&dq=Aim%C3%A9,+G.,+Bouchardat,+A.,+%26+Fermond,+C.&hl=pt-PT&ei=JWIJToXVDSaa-gaz4r2tDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)

Bouchardat, A. (1845). *Cours des sciences physiques - Chimie* (2<sup>ème</sup> ed.). Paris: Librairie médicale de Germer Baillière. Disponível em

[http://books.google.com/books?id=kZzXA\\_ckbJsC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=kZzXA_ckbJsC&printsec=frontcover&hl=pt-PT&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

Ganot, A. (1853). *Traité élémentaire de physique expérimentale et appliquée et de météorologie* (2<sup>ème</sup> ed.). Paris: A. Ganot.

Obtido em <http://books.google.com/books><sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Uma cópia deste manual foi obtida em pesquisa feita em <http://books.google.pt/bkshp?hl=pt-PT&tab=wp> mas deixou de estar disponível.

Ganot, A. (1856). *Traité élémentaire de physique expérimentale et appliquée et de météorologie* (6<sup>ème</sup> ed.). Paris: A. Ganot. Disponível em [http://books.google.com/books?id=SG1TAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot+1856+trait%C3%A9+%C3%A9lémentaire&hl=pt-PT&ei=GW9JTsHjJlJqWuBw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=SG1TAAAAYAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot+1856+trait%C3%A9+%C3%A9lémentaire&hl=pt-PT&ei=GW9JTsHjJlJqWuBw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)

Ganot, A. (1859 a). *Cours de physique purement expérimental*. Paris: Lacroix et Baudry. Disponível em [http://books.google.com/books?id=DocDAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot,+A.+\(1859+a\).+Cours+de+physique+purement+exp%C3%A9rimental&hl=pt-PT&ei=z3JJTu6LoXCtAaQh-nxBg&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=DocDAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot,+A.+(1859+a).+Cours+de+physique+purement+exp%C3%A9rimental&hl=pt-PT&ei=z3JJTu6LoXCtAaQh-nxBg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)

Ganot, A. (1859 b). *Traité élémentaire de physique expérimentale et appliquée et de météorologie* (8<sup>ème</sup> ed.). Paris: A. Ganot. Disponível em [http://books.google.com/books?id=2tsTAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot+1859+trait%C3%A9+%C3%A9lémentaire&hl=pt-PT&ei=y29JTqmTLMTLtAbEqqyzCQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com/books?id=2tsTAAAQAAJ&printsec=frontcover&dq=Ganot+1859+trait%C3%A9+%C3%A9lémentaire&hl=pt-PT&ei=y29JTqmTLMTLtAbEqqyzCQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CCoQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false)

Outras publicações:

Carvalho, J. L. F. d. (1855). *Memórias da vida de José Liberato Freire de Carvalho*. Lisboa: Typographia de José Batista Morando. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_v2\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false](http://books.google.pt/books?id=LXEIAAAAQAAJ&printsec=frontcover&source=gbs_v2_summary_r&cad=0#v=onepage&q=&f=false).

Vasconcellos, J. M. d. C. N. L. e. (1855). *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa, Ano de 1854*. Lisboa: Imprensa Nacional. Disponível em <http://net.fd.ul.pt/legis/1854.htm>

## Coleção privada

### Manuais:

- Boucharlat, A. (1844). *Histoire Naturelle*. Paris: Germer Baillière.
- Dupin, C. (1825). *Géométrie et Mécanique des Arts et Métiers et des Beaux-Arts* (Vol. Premier - Géométrie). Paris: Bachelier, Libraire. (Reprints from the collection of the University of Michigan Library – s/data)
- Dupin, C. (1826 a). *Géométrie et Mécanique des Arts et Métiers et des Beaux-Arts* (Vol. Deuxième - Mécanique). Paris: Bachelier, Libraire. (Reprints from the collection of the University of Michigan Library – s/data)
- Dupin, C. (1826 b). *Géométrie et Mécanique des Arts et Métiers et des Beaux-Arts* (Vol. Troisième - Dynamie). Paris: Bachelier, Libraire. (Reprints from the collection of the University of Michigan Library – s/data)
- Langlebert, J. (1855). *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences d'après le programme officiel de 1852* (2ème ed. Vol. Septième partie. Histoire Naturelle). Paris: Jules Delalain.
- Langlebert, J. (1856). *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences d'après le programme officiel de 1852* (5° ed. Vol. Sixième partie. Chimie). Paris: Jules Delalain.
- Langlebert, J. (1861). *Nouveau manuel des aspirants au baccalauréat ès sciences complet. Rédigé conformément au programme officiel de 1857* (9<sup>ème</sup> ed. Vol. Huitième partie. Histoire naturelle). Paris: Jules Delalain.





# Bibliografia

- Adão, Á. (1982). *A criação e instalação dos primeiros liceus portugueses - organização administrativa e pedagógica (1836/1860)*. Oeiras: Instituto Gulbenkian de Ciência.
- Adão, Á. (1997). *Estado absoluto e ensino das primeiras letras. As escolas régias (1772-1794)* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Adão, Á. (1999). Os primeiros anos de ensino liceal: realidades, necessidades. In R. Fernandes & J. Magalhães (Eds.), *Para a História do Ensino Liceal em Portugal. Atas do colóquio do I centenário da reforma de Jaime Moniz* (pp. 1-16). Braga: Secção de História da Educação da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Adão, Á. (2001). *As políticas educativas nos debates parlamentares oitocentistas. O caso do ensino secundário liceal*. Lisboa e Porto: Assembleia da República e Edições Afrontamento.
- Albuquerque, L. (1960). *Notas para a História do Ensino em Portugal* (Vol. 1). Coimbra: Edição do autor.
- Amado, M. H. (1989). Origens da historiografia literária portuguesa. *Revista ICALP* (vols. 16 e 17), 202-217.  
Disponível em <http://cvc.instituto-camoes.pt/bdc/revistas/revistaicalp/>.
- Amador, M. E. D. A. B. (2007). *O ensino experimental da Física nos liceus até ao segundo quartel do século XX*. Dissertação de mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Apple, M. W. (1997). *Os professores e o currículo: abordagens sociológicas*. Lisboa: Educa.
- Augusti, V. (2006). O romance nas malhas da retórica: esforços para controlar e definir o género.  
Disponível em <http://www.caminhosdoromance.iel.unicamp.br/estudos/abralic/>

- Barroso, J. (1995). *Liceus - Organização pedagógica e administração (1836-1860)* (Vol. I). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica.
- Barroso, J. (1999). A influência do regime de classes na organização pedagógica e na administração do liceu. In R. Fernandes, & J. Magalhães (Eds.), *Para a história do ensino liceal em Portugal. Atas dos colóquios do I centenário da reforma de Jaime Moniz* (pp. 17-36). Braga: Secção de História da Educação da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Beato, C. A. S. (2003). *A disciplina de Ciências Físico-Químicas na reforma liceal de 1947*. Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Belhoste, B. (1995). *Les sciences dans l'enseignement secondaire français - Textes officiels* (Vol. tome 1: 1789-1914). Paris: Institut national de recherche pédagogique, Éditions Économica.
- Belhoste, B. (s.d). *Histoire des disciplines scientifiques de niveau secondaire et de niveau primaire*. (30/09/2007) Institut national de recherche pédagogique, Service d'histoire de l'éducation.  
Disponível em [http://www.inrp.fr/she/belhoste\\_disciplines.htm](http://www.inrp.fr/she/belhoste_disciplines.htm).
- Belhoste, B., Gispert, H., & Hulin, N. (Eds.). (1996). *Les sciences au lycée. Un siècle de réformes des mathématiques et de la physique en France et à l'étranger*. Paris: Librairie Vuibert - INRP.
- Bensaude-Vincent, B. (1996). Mendeleiev: história de uma descoberta (R. Pacheco, M. Figueiredo, A. P. Costa & A. Simões, Trans.). In M. Serres (Ed.), *Elementos para uma história das ciências* (Vol. III, pp. 77-102). Lisboa: Terramar.
- Bensaude-Vincent, B., & Stengers, I. (1996). *História da química* (R. Gouveia, Trans.). Lisboa: Instituto Piaget.
- Bernstein, B. (1977). *Class, codes and control - Towards a theory of educational transmission* (2. ed.). London: Routledge & Kegan Paul.
- Bernstein, B. (1990). *Class, codes and control - The structuring of pedagogic discourse*. London: Routledge.
- Bittencourt, C. M. F. (1999). As humanidades no ensino – André Chervel, Marie-Madeleine Compère. Apresentação. *Educação e Pesquisa*, 25 (2), 147/148.

- Bittencourt, C. M. F. (2003). Disciplinas escolares: história e pesquisa. In M. A. T. d. Oliveira & S. M. F. Ranzi (Eds.), *História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate* (pp. 9-38). Bragança Paulista: EDUSF.
- Burke, C., & Grosvenor, I. (2008). *School*. London: Reaktion Books.
- Burke, P. (2004). *Testemunha ocular. História e imagem* (V. M. X. Santos, Trans.). Bauru: Editora da Universidade do Sagrado Coração.
- Cabral, M. V. (1981). *O desenvolvimento do capitalismo em Portugal no século XIX* (3.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: A Regra do Jogo, Edições, Lda.
- Campos, A. M. A. M. (2006). *O professor liceal oitocentista. A génese de uma profissão*. Dissertação de Mestrado, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa.
- Carvalho, R. d. (1993). *O material didático dos séculos XVIII e XIX do Museu Maynense da Academia das Ciências de Lisboa*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa.
- Carvalho, R. d. (2001). *História do ensino em Portugal* (3.<sup>a</sup> ed.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Cavadas, B. F. B. P. (2008). *A evolução dos manuais escolares de Ciências Naturais do ensino secundário em Portugal*. Tese de Doutoramento, Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Chervel, A. (1988). L'histoire des disciplines scolaires. Réflexions sur un domaine de recherche. *Histoire de l'Éducation* (38), 59-119.
- Chervel, A. (1998). *La culture scolaire. Une approche historique*. Paris: Éditions Belin.
- Chervel, A. (2005). En quoi une culture peut-elle être scolaire? In F. Jacquet-Francillon & D. Kambouchner (Eds.), *La crise de la culture scolaire. Origines, interprétations, perspectives*. (pp. 77-86). Paris: P. U. F.
- Chervel, A. (2008). *Histoire de l'enseignement du français du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle* (2<sup>ème</sup> ed.). Paris: Éditions Retz.
- Chervel, A. (2008). *L'orthographe en crise à l'école. Et si l'histoire montrait le chemin?* Paris: Retz.
- Chevallard, Y., & Johsua, M.-A. (1991). *La transposition didactique du savoir savant au savoir enseigné suivie de Un exemple d'analyse de la transposition didactique*. Grenoble: La Pensée Sauvage, Éditions.

- Choppin, A. (1980). L'histoire des manuels scolaires: une approche globale. *Histoire de l'Éducation* (9), 1-25.
- Correia, A. C. (2000). *A alquimia curricular como campo de pesquisa histórico e sociológico* (1ª ed.). Lisboa: Educa.
- Correia, A. C. L. (2005). *Na bancada do alquimista: as transformações curriculares dos ensinos primário e liceal em Portugal (1860-1960)*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Correia, L. G. (2003). Liceu Rodrigues de Freitas / D. Manuel II. Porto. In A. Nóvoa & A. T. Santa-Clara (Eds.), *"Liceus de Portugal" - História, arquivos, memórias* (pp. 659-685). Porto: ASA Editores.
- Costa, M. A. S. M. F. (1992). *Poder e Educação. Um estudo sobre a evolução do ensino da biologia na sua relação com fatores sócio-políticos*. Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système. Les contraintes de l'action collective*. Paris: Éditions du Seuil.
- Cruz, I. (s/d a). A química na Academia Politécnica do Porto (1837 a 1868). Disponível em [http://www.triplov.com/isabel\\_cruz/academia\\_politec/academia\\_01.html](http://www.triplov.com/isabel_cruz/academia_politec/academia_01.html).
- Cruz, I. (s/d b). Preparadores de química da Escola Politécnica (1837-1856). Disponível em [http://www.triplov.com/isabel\\_cruz/preparadores/preparador.html](http://www.triplov.com/isabel_cruz/preparadores/preparador.html)
- Cruz, M. A. (2004). A burguesia. In F. d. Sousa & A. H. d. Oliveira Marques (Eds.), *Portugal e a regeneração (1851-1900)* (pp. 161-175). Lisboa: Editorial Presença.
- Cunha, P. J. d. (1937). *A Escola Politécnica de Lisboa. Breve notícia histórica*. Lisboa: Faculdade de Ciências de Lisboa. Biblioteca Nacional Digital. Disponível em <http://purl.pt/315>
- Domingos, A. M. (1984). *Social class, pedagogic practice and achievement in science. A study of secondary schools in Portugal*. Tese de Doutoramento, Universidade de Londres, Londres.
- Domingos, A., Barradas, H., Rainha, H., & Neves, I. (1986). *A teoria de Bernstein em Sociologia da Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Felizardo, A. C. X. (2007). *Entre as ideias e as práticas! A evolução do ensino experimental da Química. O caso dos liceus*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.

- Fernandes, R. (1984). *O ensino das primeiras letras em Portugal. 1800-1820*. Tese de Doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Fernandes, R. (2004). A instrução pública nas cortes gerais portuguesas. In M. L. Felgueiras & M. C. Meneses (Eds.), *Rogério Fernandes. Questionar a Sociedade, interrogar a História, (re)pensar a Educação*. Porto: Edições Afrontamento e Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade do Porto.
- Ferreira, M. E. P. (1994). *A classificação dos alunos na legislação escolar: notas para a história da avaliação no ensino liceal (1836-1910)*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Fonseca, J. R. d. (1934). *Cem anos em defesa da economia nacional, 1834-1934: História da Associação Comercial de Lisboa* (Vol. I). Lisboa.
- Fonte, B. d. (Ed.). (s/d). *Dicionário dos mais ilustres Trasmontanos e Alto Durienses* (Vol. II). Guimarães: Editora Cidade Berço.
- Garcia, J. L. L. (2003). Liceu Afonso Albuquerque, na Guarda. In A. Nóvoa & A. T. Santa-Clara (Eds.), *"Liceus de Portugal" História, arquivos, memórias* (pp. 322-343). Porto: ASA Editores.
- Gomes, J. F. (1985). *Relatórios do Conselho Superior de Instrução Pública (1844-1859)*. Coimbra: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Goodson, I. (1983). *School subjects and curriculum change. Cases studies in curriculum history*. London: Croom Helm.
- Goodson, I. (1991). La construcción social del currículo. Posibilidades y âmbitos de investigación de la historia del currículo. *Revista de Educación*, ,(295), 7-37.
- Goodson, I. (1993). *School subjects and curriculum change. Studies in curriculum history* (3rd ed.). Washington & London: The Falmer Press
- Goodson, I. (1995). *Currículo: teoria e história* (Attílio Brunetta, Trans.) (1st ed.). Petrópolis: Editora Vozes Ltda.
- Goodson, I. (1997). *A construção social do currículo* (Maria João Carvalho, Trans.). Lisboa: Educa.
- Goodson, I. (2001). *O currículo em mudança. Estudos na construção social do currículo* (Jorge Ávila de Lima, Trans.). Porto: Porto Editora.
- Grácio, S. (1998). *Ensinos técnicos e política em Portugal 1910 / 1990*. Lisboa: Instituto Piaget.

- Henriques, R. P. (2010). *Discursos legais e práticas educativas. Ser professor e ensinar História (1947-1974)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.
- Julia, D. (1995). La culture scolaire comme objet historique. In A. Nóvoa, M. Depaepe, & E. V. Johannigmeir (Eds.), *The colonial experience in education. Historical issues and perspectives*. (Vol. I, pp. 353-382).
- Julia, D. (2000). Construcción de las disciplinas escolares en Europa. In J. Ruiz Berrio (Ed.), *La cultura escolar de Europa. Tendencias históricas emergentes* (pp. 45-78). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S. L.
- Kincheloe, J. L. (2001). Introdução. In Goodson, I. F. (2001). *O currículo em mudança. Estudos na construção social do currículo* (Jorge Ávila de Lima, Trans.). (pp. 7-38). Porto: Porto Editora.
- Kuhn, T. S. (2000). *A estrutura das revoluções científicas* (B. V. Boeira & N. Boeira, Trans. 5.<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Editora Perspectiva.
- Laszlo, P. (1995). *A palavra das coisas ou a linguagem da química* (R. Gonçalves & A. Simões, Trans.). Lisboa: Gradiva.
- Lawn, M. (1999). Designing Teaching: the classroom as a technology. In I. Grosvenor, M. Lawn & K. Rousmaniere (Eds.), *Silences & Images. The Social history of the classroom* (Vol. 7). New York; Washington, D.C./Baltimore; Boston; Bern; Frankfurt am Main; Berlin; Brussels; Vienna; Canterbury: Peter Lang.
- Lawn, M., & Grosvenor, I. (Eds.). (2005). *Materialities of schooling. Design - Technology - Objects - Routines*. Oxford: Symposium Books.
- Leal, C. P. (2007). *Na sombra da história natural: o ensino liceal das ciências biológicas e geológicas (1895-1954)*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Lorenz, K. (2010). *Ciência, educação e livros didáticos do século XIX. Os compêndios das ciências naturais do Colégio de Pedro II*. Uberlândia: EDUFU.
- Machado, Á. M. (2005). Repensando a literatura comparada: imagiologia e estudos culturais. Disponível em <http://www.eventos.uevora.pt/comparada/VolumeII>
- Magalhães, J. (1999). Contributos para a história das instituições educativas - entre a memória e o arquivo. In R. Fernandes & J. Magalhães (Eds.), *Para a História do Ensino Liceal em Portugal. Actas do colóquio do I centenário da reforma de*

- Jaime Moniz* (pp. 63-77). Braga: Secção de História da Educação da Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação.
- Maltez, J. A. (2003). Regimes políticos portugueses; Cabralismo. Disponível em [http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/indexfro1.php3?http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/regimes\\_politicos/cabralismo.htm](http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/indexfro1.php3?http://www.iscsp.utl.pt/~cepp/regimes_politicos/cabralismo.htm)
- Marques, F. P. (1996). Do vintismo ao cabralismo. In A. Reis (Ed.), *Portugal Contemporâneo* (Vol. 1, pp. 23-106). Lisboa: Seleções do Reader's Digest, SA.
- Martins, M. C. (2003). As humanidades em debate: a reformulação curricular e a criação de novas disciplinas escolares. In M. A. T. d. Oliveira & S. M. F. Ranzi (Eds.), *História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate* (pp. 141-170). Bragança Paulista: EDUSF.
- Matos, P. L. (2002). A base demográfica. In A. H. O. Marques (Ed.), *Nova história de Portugal* (Vol. IX, pp. 13-45). Lisboa: Editorial Presença.
- Mignot, A. C. V., & Gondra, J. G. (Eds.). (2007). *Viagens pedagógicas*. São Paulo: Cortez.
- Ministério da Educação, S. G. d. (Ed.). (1989). *Reformas do Ensino em Portugal. 1835-1869* (Vol. I - Tomo I). Lisboa: Divisão de Documentação (Arquivo Histórico) do Ministério da Educação.
- Molero Pintado, A. (2000). En torno a la cultura escolar como objeto histórico. In J. Ruiz Berrio (Ed.), *La cultura escolar de Europa. Tendencias históricas emergentes* (pp. 223-228). Madrid: Editorial Biblioteca Nueva, S. L.
- Munakata, K. (2003). Por que Descartes criticou os estudos que realizou no colégio de *La Flèche*, mesmo admitindo que era “uma das mais célebres escolas da Europa”? In M. A. T. d. Oliveira & S. M. F. Ranzi (Eds.), *História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate* (pp. 39-99). Bragança Paulista: EDUSF.
- Nóvoa, A. (1995). Prefácio. In J. Barroso, *Os liceus - Organização pedagógica e administração (1836-1960)* (Vol. I.). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian
- Nóvoa, A. (1998). *Histoire & Comparaison: essais sur l'éducation*. Lisboa: Educa.
- Nóvoa, A. (Ed.). (2003). *Dicionário de educadores portugueses*. Porto: ASA Editores.
- Nóvoa, A., Barroso, J., & Ó, J. R. d. (2003). "O todo poderoso Império do Meio". In A. Nóvoa & A. T. Santa-Clara (Eds.), *"Liceus de Portugal" Histórias, Arquivos, Memórias* (pp. 17-73). Porto: ASA Editores.



- Ó, J. R. (2003). *O governo de si mesmo: modernidade pedagógica e encenações disciplinares do aluno liceal (último quartel do século XIX - meados do século XX)*. Lisboa: Educa.
- Oliveira Marques, A. H. (2002). Organização administrativa e política. In A. H. d. Oliveira Marques (Ed.), *Portugal e a instauração do liberalismo* (pp. 195-281). Lisboa: Editorial Presença.
- Penim, L. (2003). *Da disciplina do traço à irreverência do borrão*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Penim, L. (2011). *A alma e o engenho do currículo. História das disciplinas de Português e de Desenho no ensino secundário do último quartel do século XIX a meados do século XX*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian e Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Pereira, M. A. M. (1998). *A investigação em Física Nuclear e o ensino das Ciências Físico-Químicas em Portugal no Séc. XX. Um contributo do estudo da ciência para a formação pessoal e social dos jovens*. Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Pintassilgo, J. (2007). História do currículo e das disciplinas escolares: balanço da investigação portuguesa. In J. Pintassilgo, L. A. Alves, L. Correia & M. L. Felgueiras (Eds.), *A história da educação em Portugal. Balanço e perspectivas* (pp. 111-146). Porto: ASA Editores.
- Pintassilgo, J., Teixeira, A., Beato, C., & Dias, I. C. (Eds.). (2010). *A história das disciplinas escolares de matemática e de ciências. Contributos para um campo de pesquisa*. Lisboa: Escolar Editora.
- Pinto, A. T. L. S.-C. C. M. (2002). *Os caminhos da construção da escola: sobre a implementação do Liceu de Lisboa (1836-1860)*. Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Pozo Andrés, M. d. M. d. (2009). The Bull and the Book: images of Spain and Spanish education in the World Fairs of the nineteenth century, 1851-1900. In M. Lawn (Ed.), *Modelling the Future: exhibitions and the materiality of education* (pp. 153-182). Oxford: Symposium Books.
- Prista, L. V. N. (1948). *Crítica ao livro: «Curso elementar de physica e de chymica de Luiz da Silva Mousinho de Albuquerque (1824)»*. Comunicação apresentada ao I Congresso Luso-Espanhol de Farmácia, Madrid.

- Proença, M. C. (1997). *A reforma de Jaime Moniz*. Lisboa: Edições Colibri.
- Prost, A. (1992). Lecture historique et lecture sociologique des politiques d'éducation. In É. Plaisance (Ed.), *Permanence et renouvellement en Sociologie de l'Éducation. Perspectives de recherches 1950-1990* (pp. 203-212). Paris: INRP et L'Harmattan.
- Queiroz, E. d. (1997). L'obsession française (J. Pailler, Trans.). In J. Pailler (Ed.), *Écrits sur la France* (pp. 157-177). Paris: L'Harmattan.
- Rodrigues, A. S. (2003). Liceu José Falcão, Coimbra. In A. Nóvoa & T. Santa-Clara (Eds.), *"Liceus de Portugal" Histórias, arquivos, memórias* (pp. 223-241). Porto: ASA Editores.
- Roxo, A. (1890). *Monografia de Castelo Branco*. Elvas: Tipografia Progresso.
- Saraiva, C. A. A. (2003). *Evolução histórica da abordagem do eletromagnetismo e indução eletromagnética nos livros de texto para o ensino secundário*. Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Soares, M. I. (1997). *Da blusa de brim à touca branca. Contributo para a história do ensino de enfermagem em Portugal (1880-1950)*. Lisboa: EDUCA e Associação Portuguesa de Enfermeiros.
- Stevens, E. W., Jr. (1995). *The grammar of the machine: technical literacy and early industrial expansion in the United States*. New Haven and London: Yale University Press.
- Teixeira, J. A. (1960). *Curso de Física para o 3º ciclo dos liceus* (Vol. I - 6º ano). Porto: Porto Editora, Lda.
- Teodoro, A. N. D. (1999). *A construção social das políticas educativas. Estado, educação e mudança social no Portugal contemporâneo*. Tese de Doutoramento, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Thomaz, M. F. (1987). Uma perspetiva construtivista para o ensino da Física. 1 - «Psicologia da construção pessoal» de George Kelly. *Gazeta de Física*, 10 (4), 121-128.
- Torgal, L. R., & Vargues, I. N. (1984). *A Revolução de 1820 e a Instrução Pública*. Porto: Paisagem Editora.
- Toulmonde, M. (2004). La nature de la lumière dans la physique des lycées de 1800 à 1960. In H. Gispert (Ed.), *L'école et ses contenus. Recherches historiques sur le XIX<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècles* (pp. 13-42). Paris: L'Harmattan.

Wuo, W. (2003). O ensino da Física na perspectiva do livro didático. In M. A. T. Oliveira & S. M. F. Ranzi (Eds.), *História das disciplinas escolares no Brasil: contribuições para o debate* (pp. 299-338). Bragança Paulista: EDUSF.

## **Anexos**



**Anexo A - Criação e primeiro provimento da cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos<sup>1</sup>**

<b>Distrito</b>	<b>Criação</b>	<b>Iniciativa<sup>2</sup></b>	<b>1.º provimento</b>
Angra	1856 <sup>3</sup>	Anónimo <sup>4</sup>	1857 <sup>5</sup>
Aveiro	1862 <sup>6</sup>		1865 <sup>7</sup>
Beja	1861 <sup>8</sup>		1862 <sup>9</sup>
Braga	1856 <sup>10</sup>	Deputado Augusto Xavier Palmeirim. <sup>11</sup>	1857 <sup>12</sup>
Bragança <sup>13</sup>	Entre 1870 e 1873		Entre 1870 e 1873

<sup>1</sup> A cadeira de ciências teve este nome até à publicação do regulamento de 10 de abril de 1860 quando a sua designação passou a ser “Química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos.”

<sup>2</sup> Nesta coluna indica-se de que entidade, ou personalidade, partiu a iniciativa para a criação da cadeira.

<sup>3</sup> Decreto de 4 de novembro de 1856 referido no Relatório do Governador Civil de Angra do Heroísmo do ano de 1858-1859, em data de 31 de outubro de 1859: ANTT – MR, M 3588; referido também em documento do CSIP, incluído no processo do concurso de provimento, da sessão do Conselho de “15 para 23 de novembro de 1856”: ANTT – MR, M 3587.

<sup>4</sup> A cadeira foi pedida através de uma memória anónima segundo se pode ler na proposta do CSIP para a sua criação no Liceu de Angra de 17 de outubro de 1856: ANTT – MR, M 3502.

<sup>5</sup> Decreto de 22 de julho de 1857: ANTT – MR, L 2400.

<sup>6</sup> Abertura do concurso para provimento da cadeira em 14 de agosto de 1862: *Jornal da Associação de Professores* de 1 de agosto de 1862 (n.º 19 da 5.ª série).

<sup>7</sup> Decreto de 21 de julho de 1865: *Diário de Lisboa* n.º 162 de 22 de julho de 1865. Apesar de ter havido concursos, com opositores, para a cadeira de ciências no liceu de Aveiro nos anos de 1863 e 1864, não se encontrou notícia do respetivo provimento.

<sup>8</sup> Decreto de 28 de novembro de 1861: *Diário de Lisboa* n.º 275 de 3 de dezembro de 1861.

<sup>9</sup> Decreto de 26 de junho de 1862: *Jornal da Associação de Professores* de 29 de julho de 1862 (n.º 17 da 5.ª série).

<sup>10</sup> Informação recolhida num ofício de 12 de dezembro de 1856 do Liceu de Coimbra com os resultados dos exames dos opositores do concurso para provimento da cadeira de Princípios de Física no Liceu de Braga: ANTT – MR, M 3860.

<sup>11</sup> Atas CSIP de 29 de julho de 1856: ANTT – MR, M 3575.

<sup>12</sup> Decreto de 24 de março de 1857: *Diário do Governo* n.º 91 de 20 de abril de 1857.

Castelo Branco	1861 <sup>14</sup>		1861 <sup>15</sup>
Coimbra	1854 <sup>16</sup>	Governo (lei de 12 de agosto de 1854)	1855 <sup>17</sup>
Évora	1860 <sup>18</sup>		1861 <sup>19</sup>
Faro	1858 <sup>20</sup>	Câmara Municipal. <sup>21</sup>	1859 <sup>22</sup>
Funchal	1859 <sup>23</sup>	Deputados da Ilha da Madeira. <sup>24</sup>	1859 <sup>25</sup>
Guarda <sup>26</sup>	Entre 1870 e 1872		Entre 1870 e 1872
Horta	1858 <sup>27</sup>	José Joaquim de Azevedo <sup>28</sup>	1858 <sup>29</sup>

<sup>13</sup> Um ofício do reitor do liceu de Bragança de 24 de outubro de 1870 informava que havia dois professores em exercício (latinidade e filosofia). O mapa do movimento de 1872/73 datado de 9 de janeiro de 1874 não refere as ciências. A Estatística dos exames de 1873/74 tem informação sobre exames de ciências e há um relatório desse ano do professor de introdução à história natural datado de 10 de setembro de 1874: ANTT – MR, M 3728, 3734 e 3856. Como a cadeira era bienal e como os relatórios foram exigidos pelo decreto de 31 de março de 1873 não é possível garantir o ano da sua criação e provimento.

<sup>14</sup> O primeiro provimento foi publicitado no *Jornal da Associação de Professores* de 1 de fevereiro de 1862 (n.º 9 da 5.ª série).

<sup>15</sup> Decreto de 12 de dezembro de 1861: *Diário de Lisboa*, de 18 de dezembro (n.º 288).

<sup>16</sup> Lei de 12 de agosto de 1854.

<sup>17</sup> Decreto de 7 de setembro de 1855: *O instituto – jornal científico e literário* de 15 de outubro de 1855 (n.º 14). Este foi o primeiro provimento mediante concurso. Antes, em 1854-55 a cadeira funcionou com um professor do corpo docente da Faculdade de Filosofia.

<sup>18</sup> Decreto de 24 de outubro de 1860: *Diário de Lisboa* n.º 246 de 26 de outubro de 1860.

<sup>19</sup> Decreto de 17 de dezembro de 1861: *Diário de Lisboa*, n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.

<sup>20</sup> Decreto de 14 de julho de 1858 (informação em ANTT – MR, L 2400) publicado no *Diário do Governo*, de 2 de setembro de 1858 (n.º 206): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1858).

<sup>21</sup> Representação da Câmara Municipal de Faro de 24 de março de 1858: ANTT – MR, L 2401.

<sup>22</sup> Decreto de 31 de janeiro de 1859: ANTT – MR, L 2402.

<sup>23</sup> Decreto de 14 de março de 1859 publicado no *Diário do Governo*, de 2 de abril de 1859 (n.º 78): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1859).

<sup>24</sup> Ata do CSIP de 15 de fevereiro de 1859: ANTT – MR, M 3586.

<sup>25</sup> Decreto de 31 de outubro de 1859: *Jornal da Associação de Professores* de 1 de dezembro de 1859 (n.º 11) conjuntamente com o relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>26</sup> Segundo Garcia (2003, p. 327) só houve disciplinas de Ciências na década de 1870. Um ofício do reitor do liceu da Guarda de 19 de outubro de 1870 informa que há quatro professores todos de áreas clássicas. O mapa do movimento de 1872/73 datado de 27 de dezembro de 1873 indica algumas matrículas em ciências assim como o de 1873/74: ANTT – MR, M 3724, 3853 e 3856.

<sup>27</sup> Decreto de 27 de janeiro de 1858 (informação em ANTT – MR, L 2400) publicado no *Diário do Governo*, de 6 de fevereiro de 1858 (n.º 78): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1858).

Leiria	1862 <sup>30</sup>	Deputado João Sepúlveda Teixeira. <sup>31</sup>	1863 <sup>32</sup>
Lisboa	1863 <sup>33</sup>		1864 <sup>34</sup>
Ponta Delgada	1855 <sup>35</sup>	Conselho do Liceu. <sup>36</sup>	1856 <sup>37</sup>
Portalegre	1862 <sup>38</sup>	Conselho do Liceu. <sup>39</sup>	1864 <sup>40</sup>
Porto	1854 <sup>41</sup>	Governo (lei de 12 de agosto de 1854)	1855 <sup>42</sup>
Santarém	1854 <sup>43</sup>	Governo (lei de 12 de agosto de 1854)	1854 <sup>44</sup>

<sup>28</sup> A cadeira foi pedida numa memória de José Joaquim Azevedo, presumivelmente o pai do seu futuro proprietário, ou o próprio José Joaquim Azevedo Júnior, segundo a proposta do CSIP, de 19 de janeiro de 1858, para a criação da cadeira no liceu da Horta: ANTT – MR, M 3503.

<sup>29</sup> Portaria de 15 de junho de 1858, *O Instituto: jornal científico e literário* de 1 de agosto de 1858 (n.º 9 do volume VII) e registo em ANTT – MR, L 2400.

<sup>30</sup> Abertura do concurso para provimento da cadeira em 14 de agosto de 1862: *Jornal da Associação de Professores* de 1 de agosto de 1862 (n.º 19 da 5.ª série).

<sup>31</sup> Ata do CSIP de 9 de julho de 1858: ANTT – MR, M 3583.

<sup>32</sup> Decreto de 20 de julho de 1863 referido no decreto de exoneração deste professor: *Diário de Lisboa* n.º 13 de 18 de janeiro de 1864.

<sup>33</sup> Decreto de 14 de outubro de 1863 anúncio no *Diário de Lisboa* n.º 238 de 22 de outubro de 1863.

<sup>34</sup> Decreto de 2 de agosto de 1864: *Diário de Lisboa* n.º 176 de 9 de agosto de 1864.

<sup>35</sup> Decreto de 23 de maio de 1855 (*Diário do Governo* n.º 158 de 7 de julho): *Repertório Alfabético da Legislação e Ordens do Governo de execução permanente pertencentes ao ano de 1855*, incluído na *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1862).

<sup>36</sup> Representação do Conselho de professores do liceu de Ponta Delgada de 31 de outubro de 1854: ANTT – MR, M 3576.

<sup>37</sup> Proposta do CSIP, de 26 de fevereiro de 1856: ANTT – MR, M 3573. Confirmação no documento (guia n.º 1) da Secretaria do CSIP, de 26 de abril de 1856, com os custos devidos pelo pagamento dos “direitos de mercê”: ANTT – MR, M 3573.

<sup>38</sup> Decreto de 24 de julho de 1862: *Diário de Lisboa* n.º 173 de 4 de agosto de 1862.

<sup>39</sup> Ata do CSIP de 11 de janeiro de 1859: ANTT – MR, M 3585.

<sup>40</sup> Decreto de 21 de setembro de 1864: anúncio no *Diário de Lisboa* n.º 217 de 27 de setembro de 1864.

<sup>41</sup> Lei de 12 de agosto de 1854.

<sup>42</sup> Proposta do CSIP, de 31 de agosto de 1855: ANTT – MR, M 3502. Confirmação no “Relatório do Comissário dos Estudos e Reitor do Liceu Nacional do Porto 1855 a 1856”: ANTT – MR, M 3647 D.

<sup>43</sup> Cadeira a funcionar no Seminário Patriarcal. Informação colhida na “Estatística” elaborada pelo Governo Civil de Santarém (1854-55): ANTT – MR, M 3647 C. A cadeira é uma sucessora da “Química aplicada às Artes” que existia pelo menos desde 1853-1854, como se percebe numa consulta do CSIP de 24 de fevereiro de 1854 “Sobre o ofício do Exmo. Cardeal Patriarca pedindo vários instrumentos para as funções do ensino da Química aplicada às Artes, no Seminário Patriarcal”: ANTT – MR, M 3502 e M 3565; e também no pedido de demissão do professor da cadeira em 23 de outubro de 1856: ANTT – MR, M 3570. No “relatório literário do Governo Civil de Santarém de 1857-1858” aparece, já no Liceu de Santarém, a cadeira de “Princípios de Física e Química”: ANTT – MR, M 3585.

<sup>44</sup> Informação colhida na “Estatística” elaborada pelo Governo Civil de Santarém (1854-55): ANTT – MR, M 3647 C.



Viana	1862 <sup>45</sup>	Governador Civil. <sup>46</sup>	1862/63 <sup>47</sup>
Vila Real	1859 <sup>48</sup>	Professores do liceu <sup>49</sup>	1860 <sup>50</sup>
Viseu	1859 <sup>51</sup>	Governador civil <sup>52</sup>	1860 <sup>53</sup>

<sup>45</sup> Decreto de 23 de outubro de 1862: *Diário de Lisboa* n.º 243 de 27 de outubro de 1862.

<sup>46</sup> Ofício de 25 junho de 1859: ANTT – MR, M 3587.

<sup>47</sup> Por ofício o reitor do liceu de Viana em 5 de novembro de 1862 informou a tutela da substituição interina do professor que, desde o dia 24 de outubro, estava legalmente impedido de lecionar por ter sido nomeado jurado do turno do Tribunal Judicial: ANTT – MR, M 3603.

<sup>48</sup> Decreto de 6 de fevereiro de 1859 (ou 9 de fevereiro de 1859; informação em ANTT – MR, L 2402) no *Diário do Governo*, de 15 de fevereiro de 1859 (n.º 39): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1859).

<sup>49</sup> Ata do CSIP de 14 de janeiro de 1859: ANTT – MR, M 3586.

<sup>50</sup> Decreto de 30 de junho de 1860: *Jornal da Associação de Professores* de 15 de julho de 1860 (n.º 2 da 4.ª série). Despacho em *Diário de Lisboa* n.º 151 de 6 de julho de 1860.

<sup>51</sup> Decreto de 21 de maio de 1859 (informação em ANTT – MR, L 2402) no *Diário do Governo*, de 14 de junho de 1859 (n.º 138): *Coleção Oficial da Legislação Portuguesa* (Vol. ano 1859).

<sup>52</sup> Ata do CSIP de 1 de abril de 1859: ANTT – MR, M 3586.

<sup>53</sup> Decreto publicitado no *Jornal da Associação de Professores* de 1 de agosto de 1860 (n.º 3 da 4.ª série). Publicado o despacho em *Diário de Lisboa* n.º 158 de 14 de julho de 1860 e n.º 182 de 11 de agosto de 1860.

*Anexo B - Programa do Curso elementar de História Natural da Academia Real das Ciências (1849)<sup>1</sup>*

PROGRAMA

Para cumprir a Disposição Legatária do P. M. Fr. José Mayne, que estabeleceu uma Cadeira em que se ensine a Historia dos Três Reinos da Natureza – Resolveu a Academia Real das Ciências de Lisboa, como Administradora do mesmo Legado, abrir um Curso elementar de História Natural acomodado a todas as inteligências, precedido dos princípios gerais de Física, e de Química indispensáveis para o conveniente aproveitamento dos Ouvintes, regulando-se pelo seguinte Programa.

O Curso elementar principiará no 1.º de outubro, e acabará em maio, ou junho do ano seguinte, expendendo o Professor as matérias, que nele deve tratar, em cem Preleções, que não durarão menos de uma hora, e que terão lugar três vezes por semana.

As matérias sobre que hão de versar as Preleções, serão distribuídas pela maneira seguinte:

1.ª PARTE.

Noções elementares de Física e Química – 25 Preleções.

Em que se devem dar ideias das propriedades dos Corpos, e de suas ações recíprocas; assim quanto à simplicidade e composição dos mesmos Corpos; como à sua análise e síntese; e explicar elementarmente as doutrinas sobre

O Calórico

Luz,

Eletricidade,

Magnetismo,

Propagação do som,

Leis gerais do equilíbrio dos Corpos,

Ditas – do seu movimento,

Elementos constituintes dos Corpos,

Leis da sua combinação,

Suas relações, ou afinidades,

E sua decomposição, e análise.

---

<sup>1</sup> Livro de atas das sessões 1849-51. AC: Cota BACL 12-86-1.

## 2.<sup>a</sup> PARTE

Noções elementares de Geografia Física, e de Geologia – 10 Preleções.

Em que deve dar-se ideia,

Quanto à Geografia Física,

Da forma, e grandeza da Terra,

Dos Continentes, e seus relevos,

Dos Mares, e sua respetiva profundidade;

Das Ilhas,

Dos Vulcões, e sua teoria,

Das Regiões, e climas;

E quanto à Geologia,

Da teoria hoje mais recebida acerca da formação do Globo terrestre, e das massas homogéneas que em certa extensão entram na sua estrutura, e são conhecidas com o nome geral de

Rochas,

formando as diversas espécies de Terrenos, indicados pelos Geólogos.

## 3.<sup>a</sup> PARTE

Mineralogia, - 15 Preleções.

Em que se devem dar noções elementares dos diversos Corpos minerais que entram na formação do Globo; pelas quais se possam ter ideias sobre;

Sua natureza,

Composição,

Forma,

Cristalina, ou

Amorfa.

## 4.<sup>a</sup> PARTE

Zoologia – 25 Preleções

Em que devem dar-se resumidas noções de

Anatomia comparada,

para depois passar ao exame dos cinco tipos gerais em que se oferecem os animais que são os

Vertebrados,

Articulados,

Moluscos,

Radiários, ou Zoófitos,  
Heteromorfos, ou Espongiários,

pelos quais são distribuídos todos os animais conhecidos, segundo os diversos sistemas adotados pelos Zoologistas; e em particular por Cuvier, cuja classificação merece hoje a geral preferência; devendo notar-se as alterações, ou modificações que tem sofrido, e de que é suscetível.

#### 5.<sup>a</sup> PARTE

Botânica – 25 Preleções.

Esta parte da Historia Natural será também tratada elementarmente, dando-se simples noções, sobre

A Organografia das plantas  
Sua Fisiologia,  
Taxonomia, ou Classificação.

Quanto à Taxonomia, é indispensável dar noções claras, sobre

O Sistema sexual de Lineu,  
e o método natural de Jussieu,

que classifica as plantas, segundo suas relações, e afinidades, em Famílias naturais.

O número das Preleções em que são distribuídas as matérias do Curso elementar de História Natural, poderá ser alterado pelo Professor aplicando, segundo julgar conveniente, maior ou menor número de Preleções a cada uma das matérias de que deve constar o mesmo Curso, precedendo porém aprovação da Academia.

O Professor vencerá por cada Preleção uma remuneração de 2\$400 rs em dinheiro de metal, que receberá quando lhe convier. Esta mesma remuneração se dará a um Substituto que supra as faltas do Professor, quando ele não puder fazer as suas Preleções.



## *Anexo C - Programa do curso de introdução à história natural dos três reinos da Escola Politécnica (1848)<sup>1</sup>*

### **Introdução à História natural**

O curso de introdução à história natural dos três reinos, que faz parte do 1.º ano do curso geral da Escola Politécnica, é o único, na Escola, que pode e deve ser verdadeiramente *popular* – no sentido em que hoje se toma esta palavra. Sem dependência de algum outro estudo *superior*, colocado ali, como em depósito, até que a instrução primária e a secundária se organizem convenientemente, este curso acha-se ao alcance de todos, e é complemento indispensável para a instrução da gente de boa sociedade, que não quer passar pela vergonha de ignorar os rudimentos das ciências, que se consideram, atualmente, e com razão, mais importantes.

Começa este curso por algumas noções sobre o sistema do mundo; seguem-se depois os princípios fundamentais de cada uma das ciências, que têm por objeto o estudo da natureza; e por último, em uma ou duas lições, ligam-se os princípios expostos nas anteriores, e torna-se evidente para todos a harmonia admirável do universo.

O programa seguinte foi o que serviu de base para o ensino no ano de 1848.

O curso começa em janeiro de cada ano, e acaba em março.

### **PROGRAMA**

*Natureza* – Principais divisões da ciência e dos corpos da natureza. Astronomia e geonomia. Corpos celestes e terrestres.

*Corpos celestes* – Astros, estrelas, constelações. Planetas e satélites. Cometas.

Gravitação universal.

Terra – sua figura, seus movimentos (exemplos triviais dos movimentos simultâneos de translação e de rotação) – efeitos desses movimentos – dias, noites, estações. Eclipses.

*Corpos terrestres* – substâncias sólidas, líquidas e gasosas.

Atmosfera – águas – parte sólida do globo.

Gravidade (Peso – noções sobre as balanças).

Coesão e adesão – calórico, luz, eletricidade e magnetismo. Efeitos principais destes agentes demonstrados por experiências muito simples. Fenómenos meteorológicos (física).

Corpos simples e compostos. Afinidade – experiências muito fáceis para demonstrar

---

<sup>1</sup> *Revista popular: periódico literário* (31), 242-243. BN: Cota J. 348 B. Nota: Transcreve-se também a apresentação do programa.

os efeitos desta força (química).

Corpos inorgânicos e orgânicos.

Corpos inorgânicos – constituição do globo terrestre – ciências que a estudam (geologia e suas divisões: geografia física, geognosia e mineralogia).

Noções sobre a crosta do globo. Rochas e terrenos.

Ação dos agentes naturais sobre a crosta do globo (vulcões, tremores de terra, etc.)

Definição de mineral. Divisão das propriedades dos minerais (forma e estrutura, propriedades óticas, propriedades físicas). Ideia da composição química dos minerais.

História abreviada, e usos de alguns minerais.

Corpos orgânicos – vegetais e animais (botânica e zoologia). Órgão e função (anatomia e fisiologia).

Ideia sobre os elementos anatómicos dos órgãos dos vegetais.

Órgãos e funções principais das plantas.

Órgãos de nutrição – raiz, tronco, folhas, gemas, etc.

Noções sobre a nutrição.

Órgãos sexuais – flores – ideias sobre a inflorescência.

Noções sobre a reprodução. Fecundação (em uma só flor, entre duas flores, e entre flores de plantas diversas).

Fruto. Semente. Embrião – germinação.

Distribuição geográfica das plantas.

Classificações botânicas em geral.

História de algumas famílias vegetais de reconhecida utilidade.

Carateres gerais dos animais.

Funções e órgãos principais. Digestão e circulação. Respiração, assimilação, secreções, excreções. Produção do calor animal. Órgãos que satisfazem a estas funções.

Sensibilidade e sentidos. – Ideias gerais sobre o sistema nervoso.

Contractilidade, órgãos motores (músculos); órgãos passivos (esqueleto).

Noções gerais sobre o modo de organização dos animais.

Classificações zoológicas em geral.

Distribuição geográfica dos animais, animais fósseis.

História de alguns animais mais notáveis.

Considerações gerais sobre a ciência da natureza – harmonia do universo.

***Anexo D – Programa dos exames de física, química e história natural para acesso à Escola Politécnica (1856-57)***

Escola Politécnica. Programa provisoriamente adotado para os exames preparatórios de princípios de física e química, e de introdução à história natural dos três reinos, a que se refere o artigo 6.º da Lei de 12 de agosto de 1854, para o ano letivo de 1856-1857.<sup>1</sup>

**1. – Física.**

Definições de – universo – natureza – corpos – propriedades – propriedades essenciais – gerais – ocasionais – características – corpos ponderáveis – agentes.

Objeto das ciências naturais – Definições de Física – Química – e História Natural.

Objeto da Física – sua divisão.

**Física dos corpos ponderáveis.**

Extensão – Definições de espaço universal – e finito, de extensão, espaço geométrico, vácuo – limites dos corpos. – Volume – figura – capacidade – Medição, dimensões dos corpos. – Régua. – Nónio.

Impenetrabilidade – Definição – experiências que demonstram a existência desta propriedade.

Divisibilidade. – Definição; exemplos: - Termo da divisibilidade. – Átomos simples e compostos. – Moléculas integrantes e constituintes; exemplos: - Átomos físicos e químicos.

Porosidade. – Definição – poros – exemplos de corpos porosos – volume verdadeiro e aparente ou geométrico. – Massa e densidade. Relações entre a massa o volume e a densidade de um corpo – de dois corpos.

Inércia. Definição. – Leis – consequência destas.

Força e movimentos. – Definições de força – mobilidade – movimento – suas espécies – trajetória – repouso e movimento relativos. – Meio – resistência do meio. – Atrito – suas espécies. – Velocidade. – Movimento uniforme e variado. – Transmissão do movimento. – Choque de corpos.

Equilíbrio. – Definição de – equilíbrio – ponto da aplicação, direção e intensidade das forças. – Modo de representar as forças. – Proposições das forças.

---

<sup>1</sup> Opúsculo com os programas dos exames de acesso à Escola Politécnica de Física, Química e História natural, no ano letivo de 1856-1857. BN: Cota S.A. 11052//8P. Junto existe um programa igual mas que já não se intitula “provisório” que será, presumivelmente, o do ano seguinte. BN: Cota S.A. 11052//9P. A transcrição foi feita a partir da publicação em *A Instrução pública*, 3.º (2), 9-14. BN: Cota J. 183 B.



Máquinas. – Definições de máquina – Elementos das máquinas compostas – potência, resistência, fulcro. – Corda – tensão e rizeza das cordas. – Alavanca – suas espécies – caso de equilíbrio na alavanca – consequências. – Balanças – ordinária e romana – caso de equilíbrio na balança. – Roldana fixa e móvel – cadernal – sarilho. – Rodas dentadas. – Plano inclinado. – Cunha – Parafuso.

Forças naturais – Definição e divisão – coesão – diferença de coesão nos corpos; consequência. – Adesão. – Afinidade. – Estados de agregação – caráter dos estados sólido, líquido e gasoso.

Compressibilidade. – Definição – experiências.

Elasticidade. – Definição – experiências.

Dilatabilidade. = Definição – experiências.

Atração universal – sua Lei. Gravidade. – Definição – direção da gravidade – centro de gravidade – meio prático de o determinar. – Linha de prumo. – Queda livre dos corpos – seu movimento, Leis. – Medida de gravidade. – Diferença da gravidade nos diversos lugares da terra; causas desta diferença. – A gravidade, no mesmo lugar da terra, imprime a mesma velocidade a todos os corpos – demonstração experimental. – Projeção de um corpo em direção oblíqua à da gravidade.

Peso. – Definição. – Proposições.

*Equilíbrio dos corpos sólidos.* – Condições – diversos casos de equilíbrio – experiências.

*Equilíbrio dos corpos líquidos.* – Proposições. – Pressão dos líquidos nas paredes dos vasos – experiência – no fundo dos vasos – aparelho de Haldat – experiência – tubos comunicantes – capilaridade – fenômenos e tubos capilares.

*Equilíbrio dos corpos sólidos mergulhados em líquidos.* – Pressão que exercem sobre o corpo sólido – centro de pressão ou de impulsão. – Princípio de Arquimedes. – Demonstração pela balança hidrostática.

Sobreposição dos fluidos. – Princípio. – Nível de bolha do ar.

Atmosfera. – Peso do ar. – Pressão – experiências – tubo de Toricelli. – Hemisférios de Magdberg – arrebenta-bexiga. – Resultado da experiência de Toricelli. – Barômetros.

Compressibilidade dos gases. – Lei de Mariotte – demonstração experimental. – Manômetros – válvulas. – Máquina pneumática.

Aerostação. – Balões aerostáticos.

Aparelhos para o movimento dos fluidos. – Sifão. – Bombas.

Acústica. – Produção do som. – Transmissão: necessidade de um meio elástico. – Velocidade do som. – Propagação esférica do som. – Reflexão do som. – Suas leis. – Eco. – Porta-voz. – Corneta acústica.

### **Física dos agentes.**

Calórico. – Origens. – Termómetros – centígrado, de Reaumur – de Farenheit: Pirómetro de Wedgwood. – Fusão – solidificação. – Vapores – corpos voláteis e fixos – evaporação: causa. – Tensão máxima – vapor dilatado – espaço saturado de vapor – consequências. – Influência da temperatura, sobre a força elástica dos vapores. – Propagação do calórico – meios de propagação: irradiação – lei da intensidade do calórico irradiante – reflexão – poder refletor e absorvente – condutibilidade dos corpos para o calórico – corpos bons e maus condutores do calórico.

Luz. – Origens da luz: - corpos luminosos e iluminados – corpos transparentes, translúcidos, opacos. – Propagação da luz – luz difusa – cores dos corpos, intensidade da luz. – Reflexão da luz: experiência. – Lei da reflexão regular. – Reflexão em superfícies planas. – Imagens dos objetos vistos em espelhos planos – consequência. – Reflexão entre espelhos paralelos – entre espelhos inclinados. – Caleidoscópio. – Reflexão irregular. – Aurora e crepúsculo. – Refração. – Definição – espécies – experiência e lei da refração ordinária. – Refração nas lentes. – Definição de lente – espécies – abertura da lente. – Aberração da esfericidade – de refrangibilidade. – Lentes acromáticas. – Efeitos do prisma sobre a luz. – Ilusão de ótica produzida pelos prismas. – Decomposição da luz – composição dos raios corados em luz branca.

Eletricidade. – Origem deste nome. – Meios empregados para reconhecer-se um corpo eletrizado. – Corpos idielétricos e anelétricos – corpos isoladores – bons e maus condutores de eletricidade. – Corpos eletropositivos e eletronegativos. – Eletrização e deseletrização. Distribuição da eletricidade nos corpos condutores. – Tensão do fluido elétrico. – Poder das pontas. – Máquina elétrica. – Excitador. – Eletricidade dissimulada. – Garrafa de Leyde: Teoria da carga e descarga. – Bateria elétrica. – sua teoria. – Eletricidade dinâmica. – Pilha de Bunsen. – Efeitos da eletricidade dinâmica.

Magnetismo. – Íman natural. – Fenómenos. – Agulha magnética. – Transmissão da força magnética – força coercitiva – Regiões polares e neutra – designação dos polos dos magnetes. – Direção da agulha magnética. – Variação da declinação. – Inclinação da agulha – explicação. – Teoria do magnetismo – aplicação da teoria. – Armadura dos magnetes. – Bússola. – Processos de magnetização.

## II. – Química.

Noções preliminares. – Definições de química – análise e síntese – combinação e decomposição – agente e reagente.

Divisão e nomenclatura química dos corpos – Elementos ou simples – seus nomes – corpos compostos. – Divisão dos simples; dos compostos. – Definições de ácido – óxido ou base – sal – liga – hidrato. – Nomenclatura química – o que exprime. – Elementos eletronegativos e positivos. – Nomenclatura dos ácidos, hidrácidos, óxidos, sais, compostos binários não oxigenados, ligas, compostos em que entra água.

Combinações. – Definição de equivalente: lei das combinações – peso molecular.

Corpos simples não metálicos. – Nome dos metaloides. – Descrição do oxigénio – hidrogénio, azoto, cloro, bromo, iodo, enxofre, fósforo, carbono, boro e silício.

Combinações de metaloides. – Água – ar atmosférico – bicarbureto de hidrogénio – ácidos sulfuroso, sulfúrico, sulfídrico, clorídrico, azótico; - amoníaco – ácido fluorídrico.

Metais – propriedades físicas – classificação – potássio e sódio – alumínio, zinco, estanho e antimónio, cobre, chumbo, mercúrio, prata, ouro, e platina.

Sais. – Definições de sal neutro, ácido e básico. Denominações dos sais ácidos e básicos. – Solubilidade dos sais, cristais, cristalização – água-mãe, água de cristalização, água interposta – sais deliquescentes e eflorescentes. – Dobradas decomposição e composição – ação da corrente elétrica sobre as dissoluções salinas.

Composição das substâncias orgânicas em geral. – Definição de substâncias imediatas.

Ácidos orgânicos – acético, tartárico – cítrico, e oxálico.

Bases ou alcalis orgânicos [e] Substâncias indiferentes. Generalidades.

Matérias corantes – propriedades em geral: ação do carvão animal: ação dos ácidos e dos alcalis.

### **História natural dos três reinos**

Objeto da história natural. – Divisão das propriedades características dos corpos. – Divisão dos corpos em dois grupos. – Divisão em animais, vegetais e minerais.

Reinos da natureza; ramos da história natural. – Divisão do objeto de estudo em qualquer dos ramos.

### **III. – Zoologia**

Noções preliminares. – Definição e divisão da zoologia – objeto da anatomia – fisiologia – e zoologia descritiva.

#### **Anatomia.**

Noções gerais. – Definição de animal: composição dos animais – tecido celular, vascular, nervoso, muscular. – Sangue. – Diversa complicação da organização.

Definições de órgão, aparelho, função e vida, principais órgãos dos animais superiores.

Ossos. – Composição, formas, articulações. – Esqueleto, sua divisão: cabeça, tronco, apêndices no homem.

Músculos. – Descrição geral.

Aparelho circulatório.

Aparelho nervoso.

Aparelho respiratório.

Aparelho digestivo.

Aparelho urinário.

Pele. – Sua estrutura: partes acessórias.

#### **Fisiologia.**

Classificação das funções:

Funções de conservação;

Digestão;

Circulação;

Assimilação ou nutrição;

Respiração;

Secreções – em geral.

Funções de reprodução. – Definição de funções e de órgãos de reprodução – animais vivíparos, ovovivíparos, e ovíparos – condições de novos seres.

Funções de relação. – Definição: sensibilidade – órgãos dos sentidos.

Aparelhos e mecanismos da visão, e audição, do gosto, olfato e tato.

Mobilidade. – Definição e distinção dos movimentos – órgãos locomotores, e suas modificações mais gerais.

Voz: órgão e mecanismo desta função.

### **Zoologia descritiva.**

Noções sobre os sistemas de classificação. – Divisão do Reino em geral. – Processo para formar as classes, ordem, etc. – Sistema de Lineu – de Cuvier.

Quatro séries, seus caracteres:

1.<sup>a</sup> Série. – Vertebrados, caracteres das 4 classes – 1.<sup>a</sup> classe Mamíferos – generalidades da classe – o mesmo para as classes das Aves, dos Répteis, e dos Peixes.

2.<sup>a</sup> Série. – Moluscos – caracteres das 2 classes – 1.<sup>a</sup> classe Acéfalos – generalidades desta classe, divisão em ordens, seus caracteres – o mesmo para a classe dos Moluscos cefálicos.

3.<sup>a</sup> Série. – Articulados – divisão em 5 classes – 1.<sup>a</sup> classe Crustáceos – generalidades desta classe – o mesmo para as classes dos Insetos, Aracnídeos, Miriápodes, e Anelídeos.

4.<sup>a</sup> Série. – Radiários – caracteres distintivos dos Equinodermos – Entozoários, Acaulos, Pólipos, e Infusórios.

### **IV. – Botânica.**

Noções preliminares. – Definição e divisão da Botânica. – Objeto da anatomia, fisiologia, e botânica descritiva.

#### **Anatomia**

Definição de vegetal; composição dos vegetais – órgãos elementares e compostos – tecido vegetal, suas modificações.

Células, formas das células – parênquima, meatos, lacunas. – Diversas modificações das células. – Fibras – caracteres das fibras. – Vasos. – Definição de vaso. – Ação do ácido azótico sobre os vasos. – Diversas modificações dos vasos. – União, e comunicação entre os órgãos elementares. – Contentos de tecido vegetal – contentos sólidos – natureza das granulações – meio de distinguir a fécula da albumina, glúten – cromula – seiva e outros contentos fluidos – contentos minerais – sílica.

Epiderme – estomas – distribuição dos estomas – centícula.

Principais órgãos compostos dos vegetais, termos técnicos pelos quais se designam.

Composição anatômica dos órgãos fundamentais. – Óvulos. – Período embrionário, embrião. – Modificações do embrião acotiledónea – monocotiledónea – dicotiledónea. – Desenvolvimento do caule das plantas dicotiledóneas. – Determinação da idade de um caule dicotiledónea. – Modificação que sofre o caule com o progresso da idade. – Desenvolvimento do caule das plantas acotiledóneas.

Diferença da raiz a respeito do caule nas plantas dicotiledóneas. – Raízes das plantas monocotiledóneas. Raízes das plantas acotiledóneas.

Estrutura das folhas – séssil e peciolada. – Bainha – e estímulos da folha. – Disposição que facilita a queda das folhas. – Analogia da estrutura entre a folha e o caule. – Desenvolvimento da folha. – Diferença de distribuição das nervuras das mono e dicotiledóneas. – Organização das folhas das acotiledóneas. – Gomos. – Sépalas. – Pétalas. – Estomas – formas dos grãos de pólen – estrutura do pólen – fovola – rutura ou deiscência do pólen – tubo polínico. – Estrutura das carpelas.

### **Fisiologia**

Alimentos dos vegetais – origem das substâncias necessárias à nutrição das plantas – água – ácido carbónico – amoníaco – enxofre.

Terra vegetal – húmus – como se forma.

Nutrição dos vegetais. – absorção – órgão de absorção – causas do movimento ascensional da seiva – demonstração da existência da endosmose: aplicação – Circulação – seiva ascendente: causas que promovem o seu movimento – suspensão do movimento da seiva no outono – diferentes vias para a ascensão da seiva nas folhas – seiva descendente – formação do câmbio. Respiração – decomposição do ácido carbónico na presença da luz solar – calor dos vegetais – causa, época e intensidade do calor nos vegetais – Evaporação: sede. – Assimilação e excreção. – Movimento de composição e de decomposição – excreções.

Crescimento dos vegetais – modos da multiplicação das células, origem e progresso de formação das células – origem dos feixes fibrovasculares.

Movimento das folhas – sono das plantas.

Fecundação. – Funções dos estames e pistilo – factos que demonstram a existência da fecundação nos vegetais. – Movimentos executados pelos órgãos sexuais. – Emissão do pólen como o pólen chega aos óvulos – funções que o pólen preenche.

Fenómenos posteriores à fecundação. – Maturação dos frutos foliáceos – dos frutos carnosos – disseminação e germinação.

### **Botânica descritiva.**

Raiz, diversas espécies de raízes – flutuantes – advertências – acidentais. – Partes da raiz. – Modificações em quanto à duração – situação – substância – divisão e forma – apêndices.

Caule – diversas espécies de caule – tronco – espique – colmo.

Folhas. – Modificações em quanto à situação – disposição – apego – figura – base – contorno – incisões.

Flor. – Toros e recetáculo. – Flor completa e incompleta. – Número de partes elementares de uma flor – modificação no número produzido por soldadura. – Denominações dos diversos estados do cálix produzidos por soldadura, denominações dos diversos estados da corola, denominações dos diversos estados do androceu. – Soldadura das peças do pistilo. – Aderência entre peças de verticilos diferentes. – Disco. – Aumento das peças de um verticilo – ou dos verticilos. – Flor isostémone, anisostémone, e polistémone. – Flor neutra e aclamídea. – Flor apétala. – Flores masculinas, femininas e hermafroditas. – Plantas poligâmicas, plantas diclinias, monoicas, e dioicas.

Inversão – definição de inserção – situação relativa dos verticilos. – Inserções segundo Jussieu – Inserções segundo Candell. – Ginóforo, gonóforo, antóforo.

Inflorescência. – Definição de inflorescência – flor pedunculada e séssil. – Inflorescência axilar ou terminal – espécies de inflorescência indefinida – espiga, amentilho, pinha, espadice, - regime – cacho – panícula – tirso – corimbo – umbela – capítulo – calátide – syncome. – Espécies de inflorescência definida – cimeira simples e composta, fascículo, glomérula.

Floração. – Definição de floração – centrípeta e centrífuga.

Cálix – posição do cálix e relações com os órgãos vizinhos. – Perigónio ou perianto. – Partes distintas do cálix monofilo – Irregularidades do cálix – calículo e cálix bracteolado – variedades do cálix. – Papo e cálix paposo – cálix caduco e persistente, marcescente e crescente.

Corola – posição da corola. - Partes da pétala e suas denominações. - Apêndices da pétala. - Divisão das corolas – corolas regulares, Polipétalas – cruciforme, rosácea, cariofilácea, corolas regulares, monopétalas – tubulosa, urceolada etc. - Corolas irregulares polipétalas – papilionácea. - Corolas irregulares monopétalas, lingulada, labiada, personada.

Estames, partes de que consta o estame – variedades de filete – variedades de antera. - Pistilo – partes distintas da carpela – carpela – diversos modos de soldadura – soldadura de carpelas com os verticilos vizinhos – septos e lóculos do ovário composto – placentação.

*Fruto.* - Definição de semente, pericarpo, fruto enduviado e nu. - Persistência do cálix – antocarpo – persistência do estilete – partes do pericarpo – epicarpo – mesocarpo – ou sarcocarpo, e endocarpo. - Divisão dos frutos em deiscentes e indeiscentes. – Classificação dos frutos – 1.º antocarpicos – 2.º apocarpicos – indeiscentes carnosos – drupas e nozes – secos –

cariopses, aquenios, utrículos, boletas, sâmaras, – deiscentes – folículos, coco, legume, lomentáceo – sincárpico – indeiscentes – baga, pomo, pepónide, hespéride – deiscentes – cápsulas, píxides, síliqua, silícula – frutos agregados, sorose, sicónio, cone ou pinha.

### **Noções de classificação.**

Exposição da clave do sistema de Lineu – e da clave do método de Jussieu.

## **V. Mineralogia.**

Noção de indivíduos em mineralogia: divisão dos minerais em simples, compostos e mistos.

Propriedades histórico-naturais dos minerais simples. – 1.º Formas regulares – noção de cristal – forma simples e composta – classificação e nomenclatura das formas simples. – Derivação das formas simples – forma fundamental – formas derivadas – sistema de cristalização – combinações de formas simples e suas leis. – 2.º Estrutura – noção de estrutura – lascado – fratura. – 3.º Superfície – diversas espécies de faces e seus aspetos. – 4.º Refração – refração dobrada. – Observação no espato de Islândia – posição em que se vê uma só imagem – relação entre a refração dobrada e os sistemas de cristalização – refração dobrada positiva e negativa – meio prático de reconhecer a espécie de refração dos minerais.

Propriedades histórico-naturais dos minerais compostos. – Composição regular e irregular – regular – cristal gémeo e hemítropo – composição irregular – grupo – geode – massas globulares, reniformes, botrioides, dendríticas – estalactites, estalagmites, massas coraloides – massas amorfas – pseudomorfozes – petrificações. – Partículas de composição laminares, colunares e granulares – sobre-composição – oólito. – 2.º Estrutura dos minerais compostos, fratura de diversas qualidades.

Propriedades histórico-naturais comuns aos minerais simples e compostos. – Brilho – qualidades, graus de intensidade – cores próprias e acidentais; próprias da massa e do pó – próprias da massa, metálicas, e não metálicas, suas denominações – cores acidentais – outras particularidades das cores, mutabilidade, irisação, e furta-cor – alteração da cor, do pó, modo de a observar.

Transparência, seus graus.

Estados de agregação dos minerais.

Dureza, graus de dureza da escala de Mohs, modo de os indicar.

Tenacidade. – Peso específico – areómetro de Nickolson, vaso de volume constante.



Eletricidade nos minerais, variação na eletricidade dos minerais, minerais com eletricidade polar. – Magnetismo nos minerais. – Inquinação, untuosidade, flexibilidade, solubilidade e sabor. – Apegamento à língua.

**Observação.**

As matérias indicadas neste programa são exigidas do modo mais elementar que é possível, são apenas definições e descrições resumidas, pelas quais se conheça que os examinandos possuem um conhecimento geral dos factos e da terminologia das ciências, indispensável para emprender com proveito o estudo das mesmas ciências nos cursos desenvolvidos da Escola Politécnica.

*Anexo E – Índice das matérias de física e química dos exames de acesso à Universidade*

**Índice das matérias vagas de Física e Química, em que os Estudantes não de ser perguntados no Exame de Introdução à História Natural dos Três Reinos, Preparatório para a Universidade. (1856)<sup>1</sup>**

Noções preliminares  
Estados dos corpos  
Propriedades dos corpos  
Noções gerais de Mecânica  
Forças  
Máquinas  
Atração  
Hidrostática  
Hidrodinâmica  
Capilaridade, endosmose, e absorção  
Mecânica dos gases  
Pressão atmosférica e barómetros  
Acústica  
Calórico, noções preliminares  
Termómetros  
Mudanças de estado dos corpos  
Higrometria e calórico radiante  
Luz, noções preliminares  
Reflexão e refração da luz  
Magnetismo  
Eletricidade, noções preliminares  
Eletricidade estática

---

<sup>1</sup> Índice das matérias contidas no opúsculo *Resumo de todas as generalidades de Física e Química*, composto por J. L. S. Palhares bacharel em Medicina pela Universidade de Coimbra, 1861. BN: Cota S.A. 2595//1 V.

Eletricidade dinâmica

Meteorologia

Química, noções preliminares

Nomenclatura química

Cristalização, equivalentes e notação química

Noções gerais de Química Orgânica

*Anexo F – Programa das matérias de física e química dos exames de acesso à Universidade de 1857<sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> BN: Cota S.A. 2595//8 V.

# PROGRAMMA

VAS

## MATERIAS VAGAS NO EXAME DE PRINCIPIOS DE PHYSICA E CHIMICA.

### Noções preliminares.

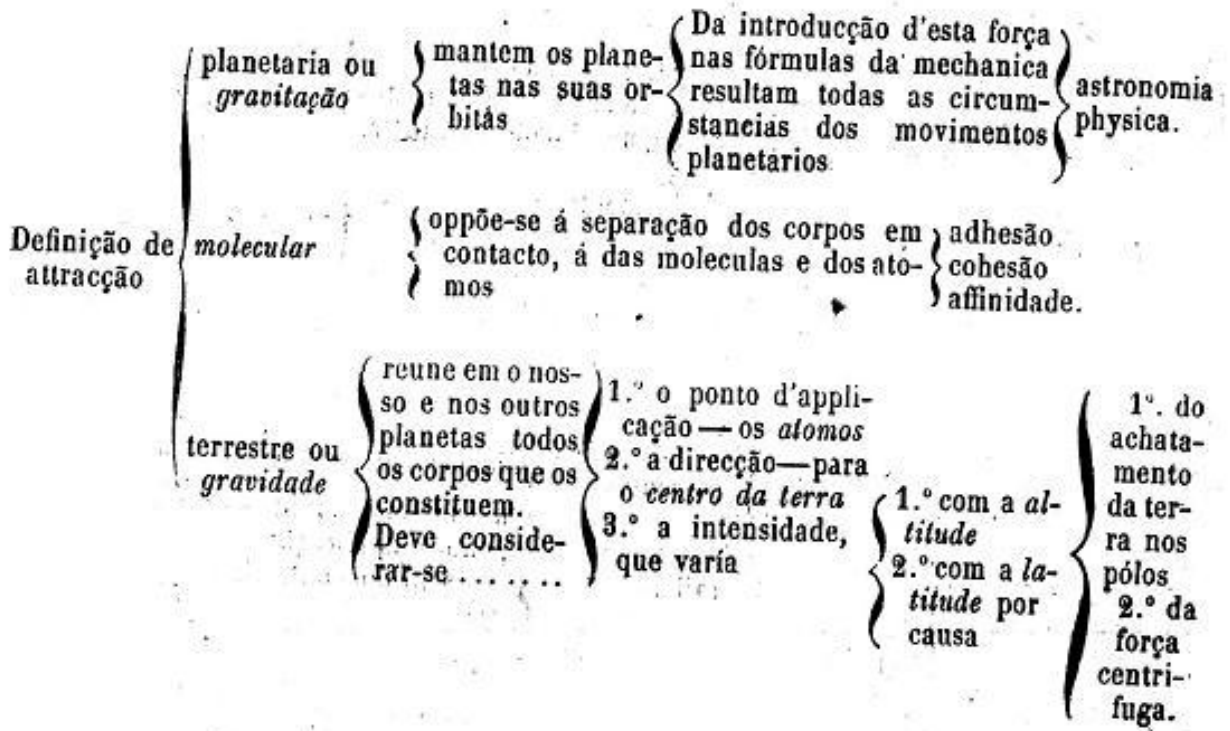
Corpos (definição)	{ inorganicos organizados }	Materia (definição)	{ Atomos Moleculas Particulas }	{ integrantes constituintes }	{ Densidade Volume Massa }	{ absoluta relativa real apparente absoluta relativa }
Dividem-se tambem os corpos em	{ ponderaveis que se apresentam nos estados imponderaveis }	{ sólido, liquido, globular, espheroidal, gazoso, vesicular. }	{ Calorico, luz . . . . . Electricidade, magnetismo }	{ duas modificações d'um só principio idem }	{ Em que consistem estes es- tados; definir cada um d'elles. Pretendem re- duzil-os a um unico princi- pio. }	
Distinguire- remos	{ Materia e suas propriedades, Agentes ou forças que actuam sobre a materia }	{ Attracção Calorico e Luz Electricidade e Magnetismo Principio vital Faculdades in- tellectuaes }	{ Produzem os phenomenos vitaes intellectuaes }	{ physicos e chimicos vitaes intellectuaes }	{ Exemplos d'estas dif- ferentes or- dens de phenome- nos }	
Definição de Physica	{ Objecto d'esta sciencia }	{ 1.º Descrever e classificar as proprie- dades e os phenomenos physicos, se- gundo suas relações 2.º Remontar ás causas que os produ- zem e leis a que estão sujeitos }	{ Definição de theoria physica. — Exemplo. Definição de lei phy- sica. — Exemplo. }			

## Aplicação ás Machinas simples.



## Agentes Physicos e seus efeitos.

### Attracção universal.



*Efeitos da Attractão:*

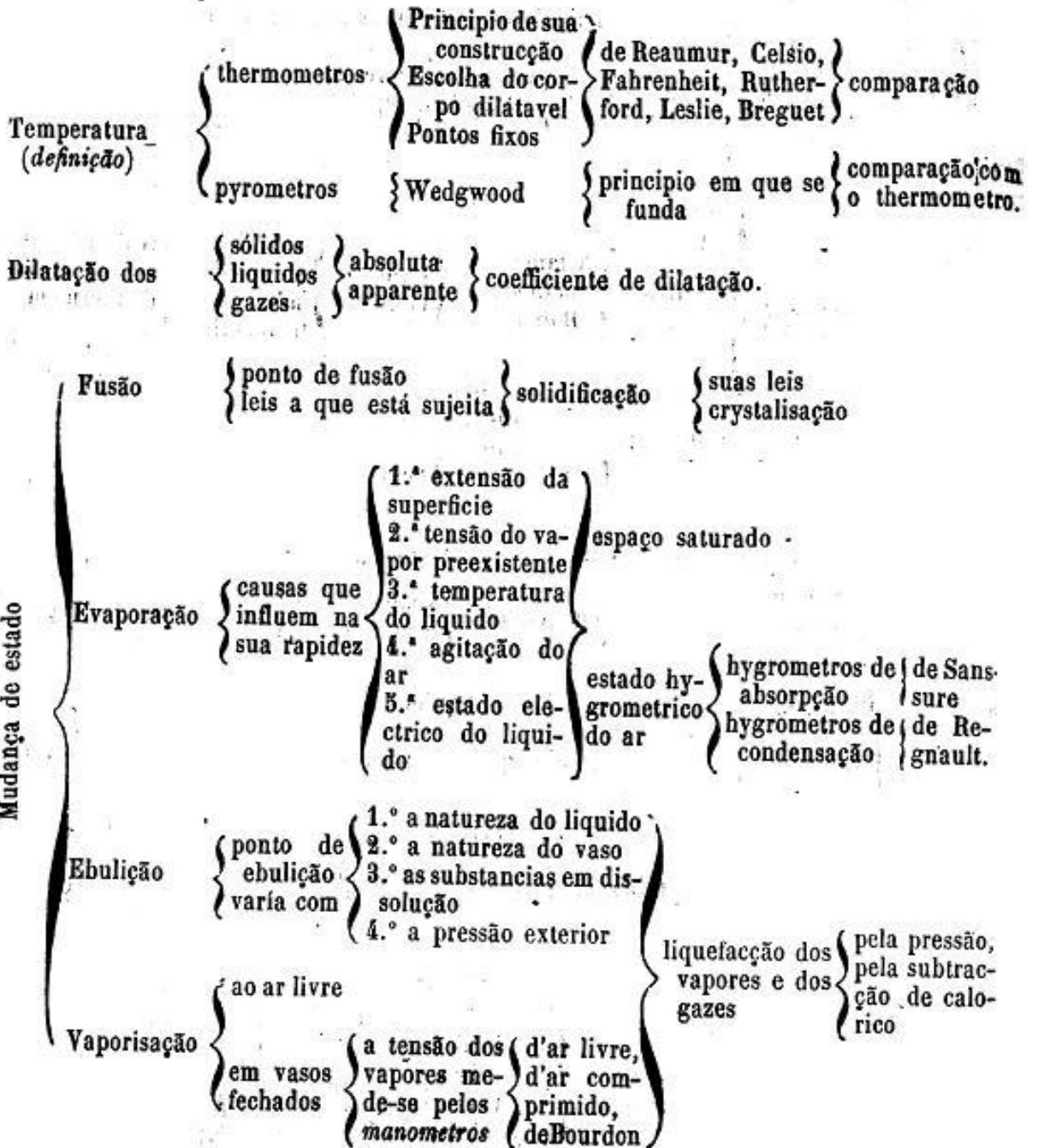
Efeitos da attractão molecular } propriedades particulares dos corpos nos diferentes estados.  
 } phenomenos capilares { elevação, depressão;  
 } { attracções, repulsões,  
 } { imbebição, endosmose, exosmose.

Efeitos da gravidade {  
 } Peso (definição) { absoluto  
 } { relativo { balança (methodo de Borda) { unidade metrica { *gramma* = peso d'um centimetro cúbico d'agua destilada e a + 4° do thermometro centigrado.  
 } { especifico { balança hydrostatica, areometros de { volume constante peso constante — densímetros.  
 } Descenso dos graves (suas leis) determinam-se { pela machina d'Atwood { pelo pendulo { simples composto { leis de suas oscillações.  
 } Horizontalidade da superficie dos liquidos  
 } Condições de equilibrio dos corpos fluctuantes { principio d'Archimedes condições de equilibrio estavel.  
 } Effusão dos liquidos { theorema de Toricelli { tubos addicionaes { cylindricos conicos.

*Calorico.*

Natureza d'este agente {  
 } Hypothese da emissão { Fontes de calorico { mechanicas, physicas, chamicas, physiologicas, { Exemplos {  
 } — das ondulações { — de frio { liquefacção, evaporação, dilatação dos gazes, irradiação { idem { Existe { livre ou sensivel, combinado ou latente.

*Phenomenos calorificos.*



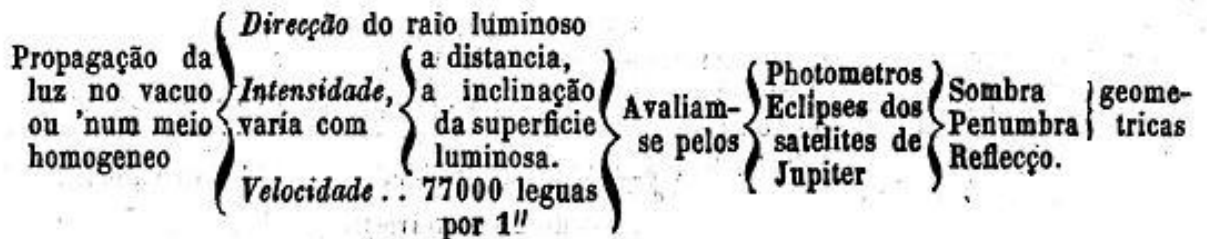




Luz.



Phenomenos Luminosos.



Reflecção (definição)	irregular — luz diffusa } cores dos corpos	Leis da reflecção	a natureza da substancia, a polidez da superficie, o meio em que o corpo existe, a obliquidade dos raios	Espelhos planos Espelhos concavos Espelhos convexos	Foco principal Focos conjugados Foco virtual	Imagens reaes Imagens virtuaes	Aberração de esphericidade					
								regular ou es- pècular	Quantidade de luz reflectida, varia com			
Refracção (definição)	simples	Leis de refração Índice Angulo limite Reflecção total	Meio terminado por superficies paralellas. Prisma	lentilhas convergentes, lentilhas divergentes	Dispersão Achromatismo	Causa deste phenomeno. Espectro luminoso	Aberração de refrangibilidade.					
								dobrada	Raio ordinario		Raio extraordinario	
									Partes essenciaes do olho, considerado como instrumento optico			
Visão	Marcha dos raios luminosos no olho		imagem invertida		Cornea, sclerotica, iris, pupila, crystalino, retina, humores aquoso e vitreo.							
	Distancia da vista distincta		presbytismo myopismo									
	Angulos		optico visual.									

### Magnetismo.

Natureza d'este agente	hypothese dos dous fluidos hypothese de Ampère	força coercitiva	Polos Linha neutra Pontos consequentes	austral boreal	Sua acção mutua Lei de Colomb	
						Magnetes naturaes ( $Fe^2O^3$ )
Distinguem-se	corpos magneticos, corpos diamagneticos	Magnetes artificiaes, que se obtêm por	Toque simples — separado — dobrado	Qual é preferivel		
				influencia de um magnete		Magnetisação por influencia
				— da electricidade		Electromagnetes
		— do globo terrestre				



## CHIMICA.

Os corpos, em relação á sua origem, dividem-se em { inorganicos } em relação á sua composição, em { simples }  
 { organicos } { compostos }

Simplices ou elementares { metaloides } { quatro familias, base d'esta classificação } { diferenças entre metaes e metaloides tiradas dos caracteres } { physicos } { Os nomes dos corpos elementares devem ser } { breves, insignificativos. }  
 { metaes } { seis secções, base d'esta classificação } { electrochimicos } { Symbolos }

Caracterisam os corpos em Chimica { propriedades physicas } { susceptiveis de medida exacta } { densidade, solubilidade, etc. } { fórmas crystallinas (seis typos) } { por via sêcca } { fusão, sublimação } { Isomorphismo, dimorphismo e polymorphismo }  
 { não susceptiveis de medida exacta } { estado, dureza, ductilidade, etc. } { crystallisação (definição) } { por via humida } { evaporação, esfriamento } { Isomerismo. }  
 { propriedades chímicas } { modificações essenciaes que soffrem os corpos em presença d'outros } { Exemplos } { 1.º a natureza dos elementos }  
 { propriedades organoleptivas } { acções que exercem sobre os órgãos externos e internos } { a côr, o cheiro, o sabôr, etc. } { variam com } { 2.º as proporções em que estão combinados }  
 { 3.º o arranjo dos átomos. }

Compostos organicos { Oleos essenciaes, Resinas, } { Exemplos } { Principios immediatos (definição) } { Exemplo. }  
 { Corpos gordos }  
 { Acidos, Alcalis }  
 { Substancias neutras, Alcools }  
 { Materias colorantes }  
 { Substancias d'origem animal }

Compostos inorganicos	Acidos (definição)	anhydros hydratados	oxacidos hydracidos acidos em que não en- tra oxyge- nio, nem hydrogenio	Exemplos	Que papel representa a agua na con- stituição de estes corpos
	Binarios neutros	anhydros hydratados	Exemplos		
				Saes (definição)	

Chimica (definição)	inorga- nica organi- ca	Distincção en- tre Chimica e Physica Relação entre estas duas sciencias	Analyse (definição)	qualitati- va quantita- tiva	por via secca por via humida	clemen- tar imme- diata	agentes reagen- tes	Synthese
------------------------	----------------------------------	--	------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------	----------

Leis das combinações chimicas	Lei dos equivalentes (enunciado)	Lei das proporções multiplas (enunciado)	Lei das combinações dos gazes em volumes (enunciado)	definição de equivalente
----------------------------------	-------------------------------------	---	---	--------------------------

Causa das combina- ções	Afinidade chimica (definição)	Força catalytica	Theorias electrochimicas	de Davy de Ampère de Berzelio	Defeitos destas theorias	Causas que favorecem ou modifi- cam a affi- nidade	Coesão Calorico Luz Electricida- de Estado nas- cente de um gaz Capillarida- de Extensão das super- ficies
-------------------------------	-------------------------------	------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----------------------------	--	--

***Anexo G – Programas para os concursos de professores de ciências  
(1861)***

Instruções e programas para os exames dos candidatos às cadeiras de princípios de física e química e introdução à história natural dos três reinos nos liceus nacionais<sup>1</sup>

I. Os concursos para as cadeiras de princípios de física e química e introdução à história natural são feitos em Lisboa, Coimbra e Porto.

O governo fixa anualmente as épocas em que os exames devem ter lugar.

II. Os júris destes exames são constituídos em Coimbra por três lentes da faculdade de filosofia, e em Lisboa e Porto por igual número de lentes de ciências físicas e naturais da escola politécnica e da academia politécnica.

a. – O governo nomeia os lentes que têm de compor os júris em cada uma daquelas épocas.

b. – O presidente de cada júri será o lente mais antigo de entre os nomeados, o secretário sem voto será o do liceu nacional.

III. Para serem admitidos ao concurso para esta cadeira os candidatos são obrigados a apresentar ao comissário dos estudos de um dos três distritos, onde pretendem fazer exame, os seus requerimentos no prazo marcado, e instruídos com os seguintes documentos:

1.º Certidão de idade por onde provem ter pelo menos vinte e cinco anos completos;

2.º Folha corrida;

3.º Atestados de bom procedimento moral, civil e religioso passados pelos párocos das freguesias, câmaras municipais, e administradores do concelho ou concelhos, onde houverem residido nos últimos três anos;

4.º Atestados de facultativos de que não padecem moléstia contagiosa;

5.º Alguns dos seguintes diplomas;

Carta de formatura nas faculdades de filosofia, medicina, ou matemática, na Universidade de Coimbra;

Carta de aprovação no curso completo da escola médico-cirúrgica de Lisboa e Porto;

Carta de aprovação em algum dos cursos superiores da escola politécnica de Lisboa;

Carta de aprovação no curso completo da academia politécnica do Porto

---

<sup>1</sup> *Diário de Lisboa* n.º 92 de 25 de abril de 1861.

6.º Certidão de frequência e aprovação em química orgânica, zoologia, botânica, mineralogia e geologia passada pelos estabelecimentos de instrução superior, quando alguma destas disciplinas não fizer parte dos cursos designados no n.º 5.º

Os candidatos podem juntar aos requerimentos quaisquer outros documentos que comprovem o seu mérito e serviços literários.

IV. Terminado o prazo do concurso, os comissários dos estudos, verificando pelos documentos quais os candidatos que reúnem os requisitos legais para serem admitidos às provas do mesmo concurso, enviam uma relação de todos eles ao ministério do reino pela direção geral de instrução pública para ser publicada na folha oficial do governo; e em Coimbra e no Porto fazem publicar nalguns jornais, que ali se imprimem, iguais relações, e remetem ao presidente do júri a lista de todos os concorrentes admitidos às provas públicas acompanhadas dos requerimentos.

V. Os candidatos, que não forem admitidos nestas relações, podem recorrer ao governo do despacho do comissário dos estudos, apresentando a este funcionário os seus requerimentos dentro do prazo de oito dias, a contar da data da publicação dos nomes dos concorrentes admitidos ao concurso.

Os comissários dos estudos enviam logo estes requerimentos ao governo com a sua particular informação.

VI. O júri do concurso assina os dias em que as provas públicas devem ter lugar.

VII. As provas do concurso são escritas e orais.

VIII. As provas escritas consistem em duas dissertações, uma em química ou física, e outra em zoologia ou botânica, mineralogia ou geologia, sobre pontos tirados à sorte.

a. As dissertações são feitas sem auxílio de livros ou notas manuscritas, na sala dos exames e na presença do júri. Os candidatos têm seis horas para cada dissertação.

b. A infração destas regras é motivo de exclusão das provas subsequentes para o candidato que a praticar.

c. Entre os dias destinados para cada dissertação mediarão pelo menos quarenta e oito horas, e o mesmo se observa em relação às provas orais.

d. As provas escritas são dadas por todos os candidatos nos mesmos dias. Os pontos para as dissertações são comuns Para todos os concorrentes.

e. As dissertações são entregues em ato contínuo ao presidente, que as rubrica logo em todas as páginas com os outros dois membros do júri.

IX. As provas orais consistem em duas lições de uma hora cada uma, sobre pontos tirados à sorte vinte e quatro horas antes. A primeira versa sobre um ponto de química ou física; a segunda sobre mineralogia e geologia, ou zoologia e botânica.

a. Quando a sorte designar o ponto para a primeira prova escrita em química, consistirá a primeira lição oral em física, e vice-versa. Do mesmo modo se a segunda prova escrita versar sobre um ponto de mineralogia e geologia, deverá recair a segunda lição oral sobre um ponto de zoologia e outro de botânica, e vice-versa.

b. Na explicação da primeira e segunda lição se compreenderá sempre o desenvolvimento prático de que a matéria for suscetível: para este fim apresentará o presidente do júri na sala de exames, as máquinas e aparelhos, assim como os exemplares de história natural que tiverem relação com o ponto, ou forem requisitados pelos candidatos.

c. Aos candidatos que, durante a lição, não puderem executar por falta de tempo a demonstração prática que lhes saiu em ponto, é concedida mais meia hora para satisfazer a esta condição essencial do concurso.

X. Acabada a lição de cada candidato, cada um dos examinadores o interroga por espaço de vinte minutos, sobre as questões tratadas na lição, ou que tenham com ela imediata relação.

XI. Os pontos para as provas escritas são vinte e cinco pelo menos, e igual deve ser o número de pontos para as provas orais. Estes pontos são feitos pelos juizes nomeados para os exames, e submetidos, dez dias antes de começarem as provas do concurso, à aprovação dos conselhos académicos ou escolares, a que pertencem os membros do júri.

Os pontos são reformados em cada época de exames, e os que tiverem sido objeto de prova escrita ou oral numa época não poderão repetir-se nas duas imediatas.

XII. No mesmo dia haverá, pelo menos, duas lições orais, quando os candidatos forem mais que um.

Os pontos para as provas escritas e orais são tirados à sorte pelo candidato mais antigo com assistência dos membros do júri e do secretário do liceu e mais concorrentes.

XIII. Concluída cada uma das provas o júri procede à votação em escrutínio por letras que designem as qualificações de *muito bom*, *bom*, *suficiente*, e *mau*.

Terminado o concurso, o júri ordena em conferência a proposta graduada de todos os concorrentes, tendo em vista as qualificações que cada um obteve e que serão juntas ao processo, e as mais habilitações morais, literárias e científicas, que constarem dos documentos apresentados pelos candidatos.



a. Esta proposta, em forma de consulta, é dirigida diretamente ao ministério do reino pelo presidente do júri com a sua particular informação

b. Uma relação de todos os candidatos, que satisfizeram a todas as provas do concurso, será remetida pelo presidente do júri ao comissário dos estudos para, procedendo às necessárias informações acerca do seu comportamento moral, dar conta de tudo ao governo pela direção geral de instrução pública no ministério do reino.

XIV. Os candidatos que, por justificado motivo de moléstia, se acharem impossibilitados de tirar ponto nos dias que lhes forem designados, requerem o adiamento do concurso ao presidente do júri, que lhes pode conceder até dez dias, ficando entretanto suspensos os concursos dos mais concorrentes que não estiverem de ponto.

a. Os que findo este prazo, se não apresentarem para dar as provas do concurso, ou faltarem sem justificado motivo de moléstia a tirar ponto nos dias que lhes forem designados, perdem o direito de ser mais admitidos ao concurso a que tiverem dado o nome

b. Os que, depois de tirarem ponto, faltarem às provas públicas, ainda que seja por motivo de moléstia justificada, não podem repetir a prova no outro dia nem ser mais admitidos neste concurso.

XV. O provimento das cadeiras, que vagarem no intervalo de uma e outra época de exames, pode recair nos candidatos que, tendo obtido boas qualificações no concurso imediatamente anterior, não tiverem contudo sido providos por ser superior o número dos candidatos habilitados ao das cadeiras vagas.

Igualmente podem obter título de capacidade para o ensino particular destas disciplinas os que se acharem nas circunstâncias, a que se refere este artigo, se às habilitações literárias reunirem as mais condições exigidas pela legislação vigente.

Secretaria de estado dos negócios do reino, em 23 de abril de 1861. – José Maria de Abreu

### **PROGRAMA – EM FÍSICA**

*Propriedades gerais dos corpos* – extensão e sua medida – impenetrabilidade – divisibilidade – princípios fundamentais da mecânica – porosidade – compressibilidade – elasticidade – atração – gravidade e suas leis – queda dos corpos – peso – balança – pêndulo – atração molecular – coesão – adesão – afinidade.

*Propriedades particulares dos sólidos* – dureza – fragilidade – tenacidade – ductilidade.

*Propriedades particulares dos líquidos* – condições de equilíbrio dos líquidos – pressão nas paredes dos vasos – leis do movimento dos líquidos e suas principais aplicações – princípio de Arquimedes – corpos flutuantes – avaliação da densidade e do peso específico – areómetros – capilaridade e suas leis.

*Propriedades particulares dos gases* – leis de equilíbrio e de compressibilidade dos gases – pressão dos gases – atmosfera, sua pressão – barómetros – variações barométricas, diurnas e acidentais.

*Acústica* – som e ruído – propagação e velocidade do som no ar – eco – ressonância.

*Propriedades do calórico* – origens do calor – estados dos corpos explicados pelo calórico – dilatação – termómetros – irradiação – modos de transmissão do calórico – condutibilidade – calorimetria – produção e propriedades dos vapores no ar – meteoros aquosos – distribuição do calórico na atmosfera – climas – aplicações económicas do calor – ventilação – máquinas de vapor, etc.

*Propriedades da luz* – propagação da luz – sua reflexão – espelhos – refração – lentes e prismas – decomposição da luz – aparelhos óticos usuais – ação química da luz e suas aplicações importantes.

*Magnetismo* – ímanes e suas propriedades – magnetismo terrestre - e sua ação sobre os ímanes.

*Eletricidade* – leis fundamentais da eletricidade – modos de a desenvolver nos corpos – efeitos da eletricidade nos corpos – correntes elétricas e modos de as produzir – eletricidade na atmosfera – luz elétrica – galvanoplastia – eletromagnetismo – telegrafia elétrica.

## **EM QUÍMICA**

*Generalidades* – estados da matéria – ações de contacto, afinidade – análise e síntese – corpos simples e compostos – nomenclatura – cristalização – isomorfismo e polimorfismo – equivalentes.

*Metaloides* – sua classificação – oxigénio – azoto – (ar atmosférico) – hidrogénio – (água) – carbono – enxofre – fósforo – cloro – iodo – bromo – principais compostos destes metaloides.

*Generalidades dos metais* – sua classificação – ligas – ação do oxigénio, do enxofre, do cloro, do ar e da água sobre os metais.

*Propriedades dos sais* – teoria dos sais – leis de combinação – carbonatos – sulfatos – acetatos – fosfatos – ação dos agentes físicos sobre estes sais e ação do carbono, enxofre, água, bases e ácidos mais usuais.

*Propriedades particulares dos metais e seus compostos* – potássio – sódio – cálcio – magnésio – alumínio – ferro – zinco – cobre – chumbo – mercúrio – estanho – prata – ouro – principais compostos destes metais.

*Na análise* – determinação da base ou do ácido pelos métodos usuais.

*Química orgânica* – noções elementares – caracteres dos ácidos e alcalis orgânicos mais usuais – celulose – fécula – farinha – glúten – açúcares – álcool – óleos gordos – albumina – fibrina – gelatina – fermentações.

## **EM ZOOLOGIA**

*Zoologia e fisiologia animal* – descrição geral dos animais, dos seus órgãos e funções – órgãos de digestão e anexos – natureza dos alimentos – atos da alimentação – transformação dos alimentos nos órgãos digestivos – absorção – composição e usos do sangue – fenômenos essenciais de circulação – respiração e seus principais fenômenos. == Funções de relação – órgãos do movimento – esqueleto humano – músculos e tendões principais – movimentos nos mamíferos, aves, répteis e nos peixes. == Sistema nervoso em geral – sentidos – classificações do reino animal.

## **EM BOTÂNICA**

Descrição geral das plantas, dos seus órgãos e funções. == Órgãos de nutrição – raízes – caules – folhas – circulação da seiva – elaboração das substâncias alimentares – crescimento – enxerta. == Órgãos de reprodução – modos diversos de reprodução – flor e descrição dos seus órgãos – fecundação – frutos – sementes. == Germinação, suas condições essenciais – modificações de semente e do embrião no ato da germinação – classificação natural das plantas – prática da classificação pelo sistema de Lineu.

## **EM MINERALOGIA**

Carateres exteriores dos minerais – sua importância relativa e meios de os determinar – comparação entre os principais tipos cristalinos – caracteres físicos, sua enumeração e sua importância em relação aos caracteres geométricos. == Exposição das diversas classificações mineralógicas e especialmente de Hauy – Berselius – Beudant e Dufrénoy – carbono (dia-

mante, grafite, carvão mineral) carateres, relações, jazigo, extração e usos – quartzo e suas subespécies, carateres, analogias, composição e usos – cal carbonatada, divisões, carateres óticos, composição, jazigo e usos – ferro nativo e meteorito.

### **EM GEOLOGIA**

Constituição geral da crusta da Terra – rochas cristalinas e sedimentares – presença ou ausência de fósseis – causas que alteram o estado atual da terra – calor central – fenómenos vulcânicos – águas termais – divisão geral e carateres mais importantes dos terrenos estratificados – terrenos não estratificados – terrenos primitivos e terrenos ígneos antigos – vulcões extintos – influência dos terrenos ígneos sobre os terrenos estratificados – poços artesianos.

Secretaria de estado dos negócios do reino, em 23 de abril de 1861. == José Maria de Abreu



## *Anexo H – Programa dos Estudos da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 a 1839. (transcrição parcial)<sup>1</sup>*

### **Introdução**

A antiga Academia Real da Marinha e Comércio da Cidade do Porto foi por Decreto de 13 de janeiro de 1837 substituída pela Academia Politécnica, a qual em razão do considerável número de novas doutrinas, e cursos de aplicação que abrange, mais se pode chamar uma criação do que uma reforma. . . .

As habilitações para ser admitido à matrícula do primeiro ano dos cursos da Academia Politécnica são as seguintes: catorze anos de idade completos; aprovação em leitura, escrita e Gramática Portuguesa, e nas quatro operações fundamentais da Aritmética. . . .

Na redação deste programa o Conselho Académico teve muito em vista os estudos do Liceu nacional do Porto, que pelo art.º 42 da Lei da Reforma Literária fica sendo uma secção da Academia Politécnica, assim como os da Academia Portuense de Belas Artes, conforme lhe é recomendado pelo art.º 161 da mesma Lei, o que tudo se pode ver no quadro junto.

Em quanto aos exercícios científicos o Conselho teve presentes os métodos adotados em diversos estabelecimentos de instrução tanto Nacionais como Estrangeiros, mas nenhum adotou totalmente, não porque deixasse de os considerar modelos dignos de se imitarem, ou porque desconhecesse o mérito literário daqueles que os seguem, mas por julgar indispensáveis certas alterações, e modificações, exigidas pela natureza particular desta Academia, ao mesmo tempo destinada às teorias, e às práticas, e que tem de ser frequentada por alunos cujos graus de instrução muito devem variar segundo as classes a que se dedicam. . . .

As habilitações para ser admitido à matrícula do 1.º ano dos cursos da Academia Politécnica são as seguintes: 14 anos de idade completos, aprovação em leitura, escrita, e Gramática Portuguesa, e nas quatro operações fundamentais de Aritmética.

---

<sup>1</sup> ANTT – MR, M 2165 e 3714

## **Preparatórios**

Para a 1.<sup>a</sup> Cadeira de todos os cursos (no ano de 1838 para 1839 a prática das primeiras quatro operações de Aritmética; Gramática da Língua Portuguesa, ou título de aprovação passado em qualquer Liceu.

Para o 2.<sup>o</sup> Ano em todos os Cursos, o exame de Língua Francesa, ou título de aprovação passado em qualquer Liceu. N.B. Os Artistas poderão demorar este exame até à matrícula do 3.<sup>o</sup> Ano.

## **Programa**

### 7.<sup>a</sup> CADEIRA

*Zoologia, Mineralogia, Geognosia, Lavra de minas, Metalurgia*

Estas matérias serão ensinadas em dois anos.

#### 1.<sup>o</sup> ANO

ZOOLOGIA. – Noções preliminares sobre Anatomia, e Fisiologia comparada. Classificação dos animais por famílias naturais. Descrição dos mais interessantes às artes; seus usos. Por *Cuvier* (quadro elementar.)

MINERALOGIA. – Noções preliminares sobre Física, e Química. Classificação dos minerais. Descrição dos mais interessantes às artes; seus usos. Por *Brard* (Novos elementos.)

GEOGNOSIA. – Noções preliminares sobre ciências Físico-matemáticas. Divisão da crusta do Globo em épocas geognósticas: sua subdivisão em formações, e os caracteres próprios a cada uma. Por *Rozet*.

#### 2.<sup>o</sup> ANO

ZOOLOGIA. – Noções preliminares sobre Anatomia, e Fisiologia comparada. Classificação dos Animais por famílias naturais. Descrição dos mais interessantes às artes: seus usos. Por *Cuvier*.

LAVRA DE MINAS. – Indícios próximos e remotos da presença dos minérios, combustíveis, etc. : sua disposição no seio da terra. Lavra propriamente ditas, tanto da superfície como do interior da terra. Transportes e máquinas usadas no serviço das minas (omitindo-se aqueles de que já houver conhecimento pelo estudo de Física e de Mecânica.) Trabalhos nas minas. Geometria subterrânea. Ideias gerais sobre a administração das minas. Por *Brard* (Elementos práticos de exploração.)

METALURGIA. – Noções preliminares sobre Química. Instrumentos usados em metalurgia. Ensaios docimásticos, e operações metalúrgicas. Por postilas.

## 8ª CADEIRA

### *Física elementar, e suas principais aplicações*

Está adotado para compêndio desta Aula o Tratado de Física do Sr. *Mouzinho*, que servirá de guia nas preleções, que tiverem por objeto o desenvolvimento sucessivo das teorias físicas, dos sólidos e fluidos incompressíveis, elásticos, e imponderáveis. Depois de cada uma destas teorias adicionar-se-á uma exposição das suas principais aplicações às artes, extratando das obras especiais deste género, tais como as de *Borgnis*, *Christian*, *Hachette*, *Pecllet*, *Tredgold* etc. o que for mais interessante, e produzindo o número de exemplos necessários para fazer conhecer a diferença entre as investigações puramente Físicas, e as Físico-industriais, e para adquirir familiaridade com os problemas desta última espécie nos quais entram dados alheios ao da primeira, como são o consumo do tempo, força, e numerário.

Finalmente far-se-á distinguir nas máquinas compostas o essencial do acessório, e avaliar as vantagens relativas, conforme as circunstâncias, da aplicação dos diversos motores, tanto animados, como inanimados, e melhoramentos das máquinas de vapor.

## 9ª CADEIRA

### *Química, e Artes Químicas*

As matérias desta Cadeira são divididas em três partes e estudadas na ordem seguinte

#### 1ª parte – Química Mineral

Descrição de Instrumentos e Aparelhos químicos. Noções sobre a natureza dos corpos; suas propriedades gerais. Afinidade. Nomenclatura Química. Teoria dos equivalentes químicos. Teoria atomística. Corpos simples não metálicos: suas combinações mais importantes às ciências e às artes. Metais, suas ligas, e combinações mais usadas. Sais, generalidades sobre estes corpos, sua classificação, e descrição particular.

#### 2ª parte – Química Vegetal

Noções gerais sobre a composição das substâncias vegetais e seus produtos. Princípios imediatos dos vegetais: sua classificação, análise, e emprego nas artes.

#### 3ª parte – Química Animal

Princípios imediatos dos animais: sua classificação, análise, e emprego. Princípios líquidos e sólidos que entram na composição dos animais, ou são elaborados por seus órgãos; sua análise e usos.



## Artes Químicas

As aplicações da Química às artes far-se-ão, quando se tratar das substâncias nelas empregadas: dar-se-ão então os processos mais usados, bem como os princípios em que se funda a arte, ou artes que se consideram. Assim quando se tratar do cloro, por exemplo, mencionar-se-ão os diversos processos de branqueamento, e explicar-se-ão os mais vantajosos. O mesmo se fará sobre o fabrico e pintura de vidros e louças, sobre a tinturaria, curtumes dos couros, preparação dos melhores vernizes, do vinho, cerveja etc.

Postilar-se-á sobre estes diversos objetos.

Texto. *Lassaigne* (Elementos de Química; última edição)

### **Exercícios Científicos**

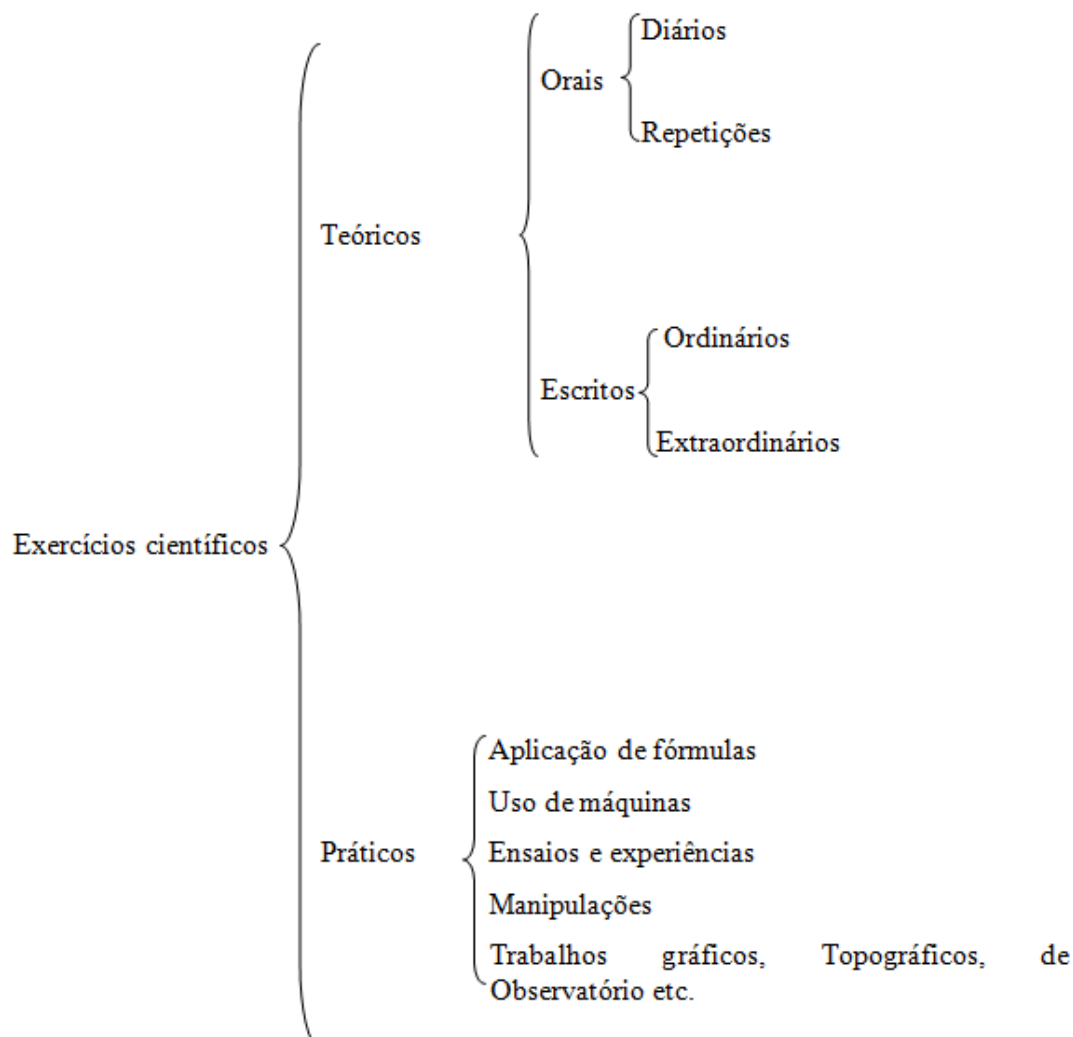
Há nas ciências a considerar duas partes distintas ainda que mutuamente dependentes, e de tal forma entrelaçadas que em alguns pontos parecem confundir-se: são a teoria, e a prática. A primeira, filha da profunda meditação, alimentada com as vigílias dos Sábios, resumindo em si a metafísica, e a força da ciência forma a sua alma, ou essência. A segunda procedente da necessidade, aperfeiçoada com o uso, indispensável ao mesmo tempo nos Observatórios, e nas humildes Oficinas, sempre porém obediente aos ditames da primeira, e seguindo os seus influxos, parece formar o corpo, ou porção mecânica da mesma ciência.

Quanto mais progredimos no estudo, mais nos convencemos da necessidade da sua estreita aliança: e a nenhuma delas podemos razoavelmente dar a preferência; pois o que uma tem de sublime, tem a outra de indispensável, e qualquer delas independente mal poderia utilizar-nos.

A prática sem a teoria era apenas um cego, entregue ao cego acaso, marchando por tentativas, tropeçando, e caindo a cada passo; a teoria sem a prática não passava de bela conceção, habitando alguns cérebros privilegiados, ou quando muito as páginas de dourados livros para ornar pomposas bibliotecas. É preciso por tanto uni-las para lhes dar uma existência proveitosa à sociedade; e foi isso o que se pretendeu nestes exercícios científicos.

Compreende-se sob a denominação de exercícios científicos tudo quanto tende a fixar os Estudantes nos conhecimentos adquiridos, e a guiá-los na progressiva aquisição de outros. No estudo da teoria, exercitando sua memória, desenvolvendo sua inteligência, dilatando sua imaginação, excitando nele o amor da verdade, finalmente ensinando-

os a exprimir suas ideias com rigor e justeza, e a representá-las por sinais convencionais, e linguagem própria. No emprego da prática, fazendo, que neles se torne ato mecânico o que ao princípio dependia de esforço do espírito, familiarizando-os com os instrumentos, operações, e processos próprios das ciências a que se dedicarem, e habilitando-os para conhecê-los, corrigi-los, e melhorá-los qualquer que seja a sua forma, ou circunstâncias acessórias. Por todas estas considerações parecerão as seguintes divisões, e denominações de exercícios as mais próprias e dignas de preferência.



### Exercícios Teóricos

Nas aulas de Matemática, os Estudantes, que os respectivos Lentes designarem, exporão sucessivamente as matérias dos tratados adotados, desenvolvendo toda a sua metafísica, cálculos, etc.: sendo guiados, e corrigidos nos lugares aonde lhes não tiverem dado a verdadeira inteligência pelos mesmos Lentes, os quais lhes farão conhecer a elegância e rigor das demonstrações, os princípios em que elas se fundam, e a diferenciar bem os teoremas das suas aplicações; ler as fórmulas, notar sua simetria, e os diversos

problemas que podem envolver; e finalmente interpretar todos os resultados do cálculo, principalmente quando estes parecerem apresentar absurdos ou contradições. Os Lentes interrogarão sobre os pontos difíceis a diversos Estudantes para os conservarem atentos, e poderem melhor julgar do talento de cada um; devendo evitar toda a profusão de erudição, que seja superior à capacidade e conhecimentos dos mesmos Estudantes, da qual lhes pode resultar grave prejuízo, pela falta de tempo para se explicarem matérias de utilidades.

#### FILOSOFIA NATURAL

Nas aulas de Filosofia ouvirão os Lentes um ou mais Estudantes sobre as matérias que se tiverem explicado no dia letivo antecedente, pelo menos durante o primeiro quarto de hora. No resto do tempo explicarão as matérias que se seguirem, não podendo os Estudantes interromper a sua preleção para lhes apresentarem dúvidas; mas reservando-as para as ocasiões em que os Lentes lhes perguntarem se têm sido entendidos. Em tudo mais se regularão pelo que fica dito acerca do ensino de matemática, fazendo unicamente as alterações que exigir a natureza de cada um dos ramos que ensinarem.

#### DISPOSIÇÕES GERAIS

Os Lentes guardarão a maior economia no tempo de suas preleções afim de elle não faltar para a explicação de todas as matérias que pelo Conselho Académico foram distribuídas a cada Cadeira.

Atenderão a todas as dúvidas que os Estudantes lhes propuserem, resolvendo-as com brevidade, se a sua explicação depender de princípios estabelecidos, ou demorando sua solução, se depender de doutrinas que proximamente devem adquirir, para quando estas se estabelecerem.

Se porém envolverem noções de outras ciências ou teoremas transcendentales, fora do alcance dos Estudantes, limitar-se-ão a dar-lhes uma breve explicação, indicando-lhes os conhecimentos de que depende a sua decisão.

#### RECORDAÇÕES

Depois de um número indeterminado de lições que possam considerar-se por sua ligação, e série de princípios que encerram, como secção ou divisão natural da Ciência; o Lente determinará uma recordação, em que sejam apresentados esses princípios separados de demonstrações, e ligados entre si segundo a sua dedução e ordem mais natural, formando uma sinopse. Estas recordações devem ser de tal maneira ordenadas que a sua totalidade forme o resumo das disciplinas próprias de cada Cadeira.

Nestes exercícios o Lente interrogará o maior número possível de Estudantes, não guardando ordem ou série sucessiva para que todos venham prevenidos como se cada um houvesse de ser perguntado.

### **Exercícios por escrito**

Estes exercícios terão lugar ou em épocas fixas e se denominarão ordinários, ou fora dessas épocas quando as matérias que se tratarem o exijam, e então se denominarão extraordinários

#### **ORDINÁRIOS**

Todos os estudantes são obrigados a apresentar no fim de cada mês um exercício ou dissertação por escrito que versará sobre a resolução de algum problema geral que envolva dificuldade, demonstração de algum teorema fundamental, desenvolvimento de alguma teoria, ou finalmente sobre qualquer matéria das que estudarem, a qual pela sua importância reclama uma atenção particular.

Poderá também ser objeto destes exercícios, quando o Lente julgar conveniente, a sinopse duma grande divisão, ou secção já completamente estudada das doutrinas que ensinar. Em todo o caso compete ao Lente escolher e designar o tema para estes exercícios; o que fará no princípio de cada mês.

O Conselho Académico determinará mensalmente na primeira reunião quais devem ser os Lentes, que no segundo mês devem exigir estes exercícios, a fim de não serem sobrecarregados os Estudantes com mais de um no mesmo mês.

#### **EXTRAORDINÁRIOS**

Quando os Lentes julgarem necessário, ou para exercitar a inteligência dos Estudantes, ou para os familiarizar com alguns princípios mais interessantes pelas suas aplicações; lhes proporão alguns problemas para resolverem por escrito à sua vista, ou para lhes entregarem depois de algum dia feriado, segundo a dificuldade do objeto. Neste número entra a resolução dos problemas cujos dados se tiverem tomado no Campo.

Estes exercícios porém devem sempre ser de mais fácil execução do que os ordinários, e não demasiadamente frequentes.

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

Quando designarem os objetos dos Exercícios os Lentes indicarão aos Estudantes os Autores que podem com mais utilidade consultar: devendo escolher os que possam ser entendidos por eles de maneira que os não obrigue a traduzir ou transcrever;

mas pelo contrário os convidem a apresentar as suas ideias, e a emitir francamente as suas opiniões.

Tanto os Exercícios Ordinários como Extraordinários serão datados e assinados pelos seus Autores, e apresentados aos seus respectivos Lentes, os quais poderão interrogá-los sobre qualquer ponto deles, e declarar o seu juízo sobre os mesmos, mostrando as inexatidões aonde as houver, e os princípios que deveriam escolher ou métodos que deveriam seguir com preferência para darem a estes exercícios mais elegância, e finalmente louvando os que o merecerem.

Estes Exercícios deverão ser confiados a todos os Lentes que quiserem por eles formar um juízo mais exato do talento, e aplicação dos Estudantes afim de poderem com justiça votar sobre os merecimentos de cada um.

### **Exercícios Práticos**

Estes Exercícios diversificarão tanto entre si quanto as ciências a que são relativos, por isso os classificaremos pela ordem das Cadeiras.

É de suma importância, que nestas ciências, além dos exercícios vocais, e por escrito, de que temos falado, haja também os práticos; tanto para melhor fixar ideias sobre as teorias expostas, como para conhecer utilidades que podem tirar de suas aplicações. . . .

#### **7.<sup>a</sup> CADEIRA**

O Lente desta Cadeira deverá apresentar aos Estudantes exemplares dos diversos produtos da natureza, tanto do reino animal quando se tratar da Zoologia, como no mineral quando se passar a explicar a Mineralogia.

Ensinará a maneira de os distinguir e classificar, e indicará as várias modificações que sofrem os que são empregados nas artes, distribuindo-os aos Estudantes para que eles mesmo os examinem e classifiquem.

Fará também conhecer os instrumentos próprios dos diversos ramos das ciências que ensina, e os seus usos, ensaiando alguns minérios, calculando os seus componentes e por estes a sua riqueza empregando finalmente os diversos processos para sua perfeita análise, e indicando ao mesmo tempo os que devem preferir-se para se obterem os metais em grande com a maior economia.

#### **8.<sup>a</sup> CADEIRA**

O Lente desta Cadeira fará conhecer aos Estudantes os diversos instrumentos, máquinas, e aparelhos de que tem a servir-se; as peças de que se compõem, os princí-

pios em que se funda a sua construção, e a história resumida da sua descoberta ou invenção, e das modificações mais importantes que lhes tiverem sido feitas; demorando-se sobre as suas vantagens, importância, e variados usos na prática, quer seja para auxílio das ciências correlativas à Física, e das artes que dela dependem, quer seja na investigação das leis da natureza, e de seus mais importantes fenómenos.

Executará e fará executar pelos Estudantes as experiências relativas a cada parte da ciência, cuja teoria for desenvolvendo comparará os seus resultados com os do cálculo, fazendo notar as diferenças aonde as houver, e as causas que as produzem, distinguindo mui cuidadosamente entre estas causas as que provêm da omissão de dados no cálculo, das que procedem da imperfeição dos instrumentos, e indicando então as necessárias correções.

Finalmente variará quanto for possível as experiências para que uma sirvam de prova às outras.

#### 9ª CADEIRA

Serão apresentados aos Estudantes desta Cadeiras diferentes produtos químicos pelo seu respetivo Lente, que lhes indicará os seus usos nas ciências e artes. O mesmo Lente fará também conhecer os instrumentos, máquinas, e aparelhos necessários para obter e analisar estes produtos: ensinará a montá-los e a desmontá-los, e a ordem que deve ter um Laboratório. Descreverá os diferentes processos empregados nas diferentes operações químicas, e as suas vantagens relativas, insistindo particularmente sobre todas as precauções que exigem e de que depende a sua boa execução. Repetirá ou fará repetir pelos Estudantes as operações indispensáveis à inteligência das teorias prevenindo-os sobre os diversos acidentes que poderão ter lugar durante estas, e ensinando-lhes as maneiras de os precaver e remediar.

Finalmente exercitará bem os Estudantes na escrituração das fórmulas químicas, e sobre tudo o que concorrer para o perfeito conhecimento da ciência, e facilidade da prática.

...

**Professores** designados para regerem as diversas Cadeiras da Academia Politécnica do Porto no ano letivo de 1838 para 1839

7.<sup>a</sup> Cadeira – Francisco José Martins Giesteira

8.<sup>a</sup> Cadeira – José de Parada e Silva

9.<sup>a</sup> Cadeira – Joaquim de Santa Clara Sousa Pinto



*Anexo I – Autores dos manuais utilizados nas disciplinas de ciências nos liceus portugueses a partir de 1854*

Distrito	Física	Química	História natural
Angra <sup>1</sup>	Catalan (1858/59) Ganot (1859/60 e 1861/62)	Langlebert (1858/60 e 1861/62)	Langlebert (1858/60 e 1861/62)
Braga <sup>2</sup>	Langlebert (1858/59)	Langlebert (1858/59)	Langlebert (1858/59)
Coimbra <sup>3</sup>	Vasconcelos (1856/1857) Vasconcelos (4.º ano); Ganot (5.º ano) (1861/62)	Langlebert (1861/1862)	Langlebert (1861/62)
Faro <sup>4</sup>	Langlebert e Catalan (1859/60)	Langlebert (1859/60)	Bouchardat (1859/60)
Funchal <sup>5</sup>	Ganot (1859/60)	Langlebert (1859/60)	Langlebert (1859/60)
Guarda <sup>6</sup>	Langlebert (1875/76)	Langlebert (1875/76)	Langlebert (1875/76)

<sup>1</sup>Mapas estatísticos do Liceu de Angra do Heroísmo dos anos de 1858-59, 1859-60 e 1861-62: ANTT – MR, M 3848, 3849 e 3854.

<sup>2</sup> Mapa estatístico do Liceu de Braga de 27 de março de 1860: ANTT – MR, M 3854.

<sup>3</sup>Na “Relação dos Livros de que se devem prover os estudantes do Liceu Nacional de Coimbra” (1856-57) só é referido o primeiro volume, único publicado, do livro de Matias Vasconcelos “física e química”, que trata exclusivamente da física: ANTT – MR, M 3647 E; Ofício do Reitor da Universidade de 26 de abril de 1861 com a relação dos livros aprovados para o ano lectivo de 1861-62: ANTT – MR, M 3504.

<sup>4</sup> Liceu de Faro. Mapa estatístico – 1859/1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>5</sup> Relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

<sup>6</sup> Documento com a relação dos livros a usar em 1875/76, datado de 29 de julho de 1875, aprovado pelo Conselho do liceu da Guarda em 27 do mesmo mês: ANTT – MR, M 3734.



Horta <sup>7</sup>	Lapa e Langlebert (1858/60)	Lapa e Langlebert (1858/60)	Lapa e Langlebert (1858/60)
Lisboa <sup>8</sup>	Langlebert (1865/66)	Milne-Edwards (1865/66)	Milne-Edwards (1865/66)
Ponta Delgada <sup>9</sup>	Langlebert (1858/60) Langlebert e Catalan; e Albuquerque (1860/61)	Langlebert (1858/60) Langlebert, Albuquerque (1860/61)	Langlebert (1858/61)
Porto <sup>10</sup>	Ganot (1861/62)	Langlebert (1860/62)	Langlebert (1860/62)
Santarém <sup>11</sup>	Ganot (5.º ano) (1860/61) Vasconcelos (4.º ano) e Ganot (5.º ano) (1862/63)	Langlebert (5.º ano) (1860/61) Langlebert (1862/63)	Langlebert (5.º ano) (1860/61) Langlebert (1862/63)
Vila Real <sup>12</sup>	Ganot (1860/62)	Langlebert (1860/61) Bouchardat (1861/62)	Langlebert (1860/62)

<sup>7</sup> Mapas estatísticos do Liceu da Horta, 1858-1859 e 1859-1860: ANTT – MR, M 3848. Tanto num ano como noutro indicam-se “Compêndios – Lapa e Langlebert” não sendo claro quais os autores para cada uma das disciplinas que faziam parte da cadeira. Num mapa estatístico de 1859-60 com informação adicional referem-se manuais de Lapa, Langlebert, L. Coelho, Dr. Melo e Dr. J. M. Grande, “cada um no seu ramo.”

<sup>8</sup> Ofício do reitor do liceu de Lisboa de 18 de setembro de 1865: ANTT – MR, M 3625.

<sup>9</sup> Mapa estatístico do Liceu Nacional do distrito de Ponta Delgada, de 1858 a 1859: ANTT – MR, M 3854; Mapa estatístico do distrito de Ponta Delgada 1859-1860: ANTT – MR, M 3849; Ofício do Comissariado dos estudos de Ponta Delgada de 4 de dezembro de 1860: ANTT – MR, M 3504. A indicação neste ofício é como segue: “Para as lições da Cadeira de Física, e Química, e de Introdução à História Natural, os respetivos manuais dos aspirantes ao Bacharelato em ciências, por Langlebert, E. Catalan, e Mouzinho de Albuquerque,” não ficando claro qual o autor para cada disciplina.

<sup>10</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de agosto de 1861 em que dá conta dos manuais usados no liceu: AC, MSA, 1233. A informação respeita ao ano letivo de 1861/62, mas acrescenta que o manual de Langlebert já era usado antes do ano considerado.

<sup>11</sup> Relação dos compêndios adotados. 1860-61 e 1862-63. Liceu Nacional de Santarém: ANTT – MR, M 3601 e 3849 respetivamente.

<sup>12</sup> Mapa estatístico, por concelho, das Cadeiras públicas da Instrução primária, das livres, das do liceu e das anexas, no Distrito de Vila Real, do ano letivo de 1860 a 1861 e equivalente documento de 1861-62: ANTT – MR, M 3601 e 3603, respetivamente.

*Anexo J – Programa dos concursos de professores de Mecânica (1845)*<sup>1</sup>

1ª Lição

O opositor tirará por sorte um ponto da Mecânica de Francoeur com antecipação de 24 horas, que explicará por espaço de uma hora; e na seguinte meia hora responderá às perguntas, que houverem de fazer os examinadores sobre as matérias do dito ponto.

2ª Lição

Semelhantemente com um dia de intervalo, pelo menos, e não mais de três, tirará por sorte outro ponto de Mecânica Industrial de Poncelet, que explicará por espaço de uma hora, e responderá às perguntas que lhe fizerem sobre a mesma matéria, por espaço de meia hora.

Em seguimento deste último ato, o Examinando será obrigado a mostrar ideias gerais nos seguintes objetos, em que será interrogado:

1º História e progressos da Mecânica Industrial, e especialmente das máquinas de vapor.

2º Teórica das máquinas simples, tendo em vista o atrito e a rigidez das cordas.

3º Classificação das máquinas, sua composição, e decomposição.

4º Considerações gerais sobre diversas espécies de motores, modo de avaliar a sua ação, de a transmitir, e mudar a sua direção.

5º Obstáculos, e sua natureza, ao movimento das máquinas, causas da sua irregularidade, melhores meios de a diminuir.

6º Modo de avaliar numericamente o efeito útil das máquinas.

7º Descrição das máquinas de vapor, de baixa e alta pressão.

8º Descrição das diversas espécies de bombas.

9º Descrição das máquinas mais vantajosas, destinadas ao levantamento das águas.

10º Resistência de madeiras, pedras, e metais (empregados nas diversas construções), sujeitos a esforços, que tendem a produzir neles esmagamento, extensão, torção, ou rotura.

---

<sup>1</sup> Programa para os professores de Mecânica aplicada às Artes. Imprensa da Universidade de Coimbra, 1845: ANTT – MR, M 3543.



***Anexo K – Programa para o concurso da cadeira de princípios de física e química, e introdução à história natural dos três reinos (1855)<sup>1</sup>***

Os concorrentes entregarão dentro daquele prazo na secretaria de qualquer dos liceus nacionais de Coimbra, Lisboa ou Porto os seus requerimentos instruídos com – 1.º Certidão de idade, que mostre ser português natural ou naturalizado o opositor, e ter 25 anos completos; 2.º Alvará de folha corrida; 3.º Atestados de bom comportamento moral, civil e religioso, passados pelo pároco, pela câmara municipal, e pelo administrador do concelho ou concelhos, onde tiverem residido os últimos três anos; e 4.º Atestação por facultativo de não padecerem moléstia ou defeito que os inabilite para o ensino público: tudo reconhecido e selado. Os que juntarem diploma de grau de doutor, bacharel formado em filosofia, de habilitação pelas escolas politécnicas, e do curso completo dos liceus preferem em igualdade de circunstâncias.

Findo o prazo do concurso, o conselho do liceu assinará a cada um dos concorrentes o dia para tirar por sorte um ponto de história natural dos três reinos, que será objeto de uma dissertação escrita, a qual entregarão no termo prefixo de quarenta e oito horas o reitor do liceu, sendo para todos os opositores o mesmo ponto, - e os dias para duas lições orais, que por espaço de uma hora deverá fazer cada opositor, havendo pelo menos dois dias de intervalo entre uma e outra lição; e não orando mais de dois no mesmo dia.

Os pontos, tanto para dissertação como para as lições orais, serão preparados por homens competentes de escola superior em ciências filosóficas, que em número de três constituirão, com o reitor do liceu, o júri dos exames, e lançados em urna no mesmo ato de tirar ponto o primeiro opositor.

Os pontos para dissertação serão doze, pelo menos, e de preferência sobre a história dos animais e vegetais, com uso na economia doméstica, rural e industrial; meios de distinguir e apreciar as raças; animais daninhos à agricultura: plantas alimentícias e têxteis; e outras de conhecido proveito nas artes: estrutura de terra; épocas geológicas; terrenos e climas acomodados aos géneros diversos de cultura: poços artesianos; animais e vegetais fósseis, suas aplicações e utilidade prática.

---

<sup>1</sup> Programa de 13 de Março de 1855 publicado no Diário do Governo n.º 74 de 1855 em 28 de Março.

Em física serão de preferência escolhidos objetos com mais aplicação às artes, e à economia social, tais como barômetros, bombas, sifões, prensa hidráulica, vapor aplicado às máquinas, eletricidade aplicada aos importantes usos hoje conhecidos, daguerreótipo, estereoscópio etc. Em química escolherão pontos igualmente de maior utilidade prática, tais como carbono nos seus diversos estados e usos; metais nas aplicações mais usuais à indústria; fermentações etc. O número de pontos não será menos de doze em cada uma das ciências.

Para os que orarem no mesmo dia será o ponto o mesmo, tirado à sorte, vinte e quatro horas antes da lição, pelo mais graduado, ou em igualdade de circunstâncias pelo mais velho que precederá também na hora da lição.

O reitor do liceu, presidente do júri, logo que receber as dissertações, as fará correr em pasta fechada pelos vogais. Terminados os atos orais, o júri designará seguidamente um ou mais dias para exame prático sobre experiências com máquinas e instrumentos físicos, e operações químicas, que distribuirá pelos opositores, regulando prudentemente o tempo necessário para julgar da habilidade prática de cada um deles.

Concluídos todos os exames do concurso, cada um dos vogais do júri, em sessão e ato contínuo, designará em frente de cada um dos objetos do exame escrito, oral e prático, o merecimento dos aspirantes pelas letras M. B. – B. – S. – M. Sendo previamente distribuída a cada vogal uma relação escrita com o nome de cada opositor, e designação de cada um dos objetos, em que ofereceu provas públicas. Cada vogal fará as qualificações como julgar em sua consciência, e em segredo.

Nenhum dos vogais nomeados pela sua escola para estes exames se poderá escusar, a não ser por moléstia justificada.

O processo de cada um dos exames, compreendendo a dissertação, termos dos diferentes atos e julgamento, será remetido ao conselho superior de instrução pública pelo presidente do júri com informação confidencial do juízo que faz de cada um dos concorrentes.

*Anexo L – Professores providos na Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos<sup>1</sup>*

Distrito	Professores	Provimento
Angra	José Augusto Nogueira de Sampaio	Decreto de 22 de julho de 1857 <sup>2</sup>
Aveiro	Elias Fernandes Pereira	Decreto de 18 de julho de 1865 <sup>3</sup>
Beja	José Maria Ganso de Almeida	Decreto de 26 de junho de 1862 <sup>4</sup>
Braga	Manuel Joaquim Alves Passos	Decreto de 24 de março de 1857 <sup>5</sup>
Bragança	1. António Augusto Batista 2. Alexandre de Almeida Barbosa Campos	1. Nomeação interina antes de 1873/74 <sup>6</sup> 2. Nomeação interina em janeiro de 1876 <sup>7</sup>

<sup>1</sup> A cadeira de ciências teve este nome até à publicação do regulamento de 10 de abril de 1860 quando a sua designação passou a ser “Química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos.”

<sup>2</sup> Anotação na Proposta para o provimento da Cadeira de Introdução à História Natural dos três Reinos e de Princípios de Física e Química do Liceu de Angra do Heroísmo do CSIP de 14 de julho de 1857: ANTT – MR, M 3503

<sup>3</sup> *Diário de Lisboa* n.º 162 de 22 de julho de 1865.

<sup>4</sup> *Diário de Lisboa* n.º 145 de 2 de julho de 1862.

<sup>5</sup> *Diário do Governo* n.º 91 de 20 de abril de 1857.

<sup>6</sup> O relatório de 1873/74 foi assinado por este professor: ANTT – MR, M 3856.

<sup>7</sup> Ofício do reitor do liceu de Bragança de 11 de janeiro de 1876: ANTT – MR, M 3734

Castelo Branco	1. Eugénio do Canto 2. José Aires Lopes Júnior 3. Eduardo Augusto David e Cunha 4. Joaquim Duarte Moreira de Sousa	1. Decreto de 12 de dezembro de 1861 <sup>8</sup> 2. Decreto de 17 de fevereiro de 1864 <sup>9</sup> 3. Decreto de 14 de agosto de 1865 <sup>10</sup> 4. Decreto de 18 de dezembro de 1865 <sup>11</sup>
Coimbra	1. Matias de Carvalho de Vasconcelos 2. Jacinto António de Sousa 3. Albino Augusto Geraldês 4. Firmino Augusto de Magalhães	1. Portaria de novembro de 1854 <sup>12</sup> 2. Decreto de 7 de setembro de 1855 <sup>13</sup> 3. Decreto de 21 de maio de 1859 <sup>14</sup> 4. Decreto de 18 de dezembro de 1861 <sup>15</sup>
Évora	Augusto Filipe Simões	Decreto de 17 de dezembro de 1861 <sup>16</sup>
Faro	Jerónimo Augusto Bívar Gomes da Costa	Decreto de 31 de janeiro de 1859 <sup>17</sup>
Funchal	Francisco de Sá Camelo Lampreia	31 de outubro de 1859 <sup>18</sup>

<sup>8</sup> *Diário de Lisboa* n.º 288 de 18 de dezembro de 1861. Este professor foi exonerado por decreto de 2 de janeiro de 1862 “por assim o requerer”: *Diário de Lisboa* n.º 10 de 14 de janeiro de 1862.

<sup>9</sup> *Diário de Lisboa* n.º 39 de 20 de fevereiro de 1864. Este professor foi exonerado “por assim o haver requerido “pelo decreto de 20 de abril de 1864”: *Diário de Lisboa* n.º 92 de 26 de abril de 1864.

<sup>10</sup> *Diário de Lisboa* n.º 185 de 19 de agosto de 1865.

<sup>11</sup> Troca entre os professores de Castelo Branco e Viseu, *Diário de Lisboa* n.º 291 de 23 de dezembro de 1865.

<sup>12</sup> Lente da Universidade nomeado, por Portaria de novembro de 1854, interinamente, até à realização do concurso exigido pela lei. Extrato das atas das Sessões do Conselho do Liceu Nacional de Coimbra, ata de 30 de novembro de 1854: ANTT – MR, M 3569.

<sup>13</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de outubro de 1855 (n.º 14)

<sup>14</sup> *Jornal da Associação de Professores* de 15 de julho de 1859 (n.º 2 da 3.ª série), e informação em ANTT – MR, L 2402.

<sup>15</sup> *Diário de Lisboa* n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.

<sup>16</sup> *Diário de Lisboa* n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.

<sup>17</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de março de 1859 (n.º 24 do volume VII)

<sup>18</sup> *Jornal da Associação de Professores* de 1 de dezembro de 1859 (n.º 11), e relatório do Comissário dos Estudos do Funchal de 30 de setembro de 1860: ANTT – MR, M 3848.

Guarda	José Joaquim Tourais	Nomeação antes do ano letivo 1872/73 <sup>19</sup>
Horta	José Joaquim de Azevedo Júnior	Portaria de 15 de junho de 1858 <sup>20</sup> Despacho de 17 de julho de 1863 <sup>21</sup>
Leiria	1. Manuel da Costa Alemão 2. Joaquim de Oliveira Rino Jordão	1. Decreto de 20 de julho de 1863 <sup>22</sup> 2. Decreto de 22 de setembro de 1864 <sup>23</sup>
Lisboa	José Júlio Rodrigues	Decreto de 2 de agosto de 1864 <sup>24</sup>
Ponta Delgada	1. Cristiano Frederico de Aragão Morais 2. Eugénio do Canto <sup>25</sup> 3. Eugénio do Canto	1. Portaria de 29 de fevereiro de 1856 <sup>26</sup> 2. Provisão interino em 1859/60 3. Decreto de 30 de maio de 1862 <sup>27</sup>
Portalegre	José da Costa e Silva Júnior	Decreto de 21 de setembro de 1864 <sup>28</sup>
Porto	1. António Augusto de Almeida Pinto	1. Decreto de 28 de novembro de 1855 <sup>29</sup>

<sup>19</sup> Este professor já exercia no liceu no ano de 1872/73 e, em 1875, era o professor de ciências conforme um documento de 29 de julho de 1875 aprovado no Conselho do liceu da Guarda em 27 de julho de 1875: ANTT – MR, M 3734.

<sup>20</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 1 de agosto de 1858 (n.º 9 do volume VII)

<sup>21</sup> Informação recolhida em duas “guias de receita” a n.º 1938 (receita eventual) do Distrito Administrativo de Lisboa de 9 de agosto de 1863 e a n.º 178 do Ministério da Fazenda de 9 de setembro de 1863: ANTT – MR, M 3868

<sup>22</sup> Informação colhida no anúncio do decreto de 9 de janeiro de 1864 que exonera este professor “por haver desistido da gerência” das cadeiras: *Diário de Lisboa* n.º 13 de 18 de janeiro de 1864.

<sup>23</sup> *Diário de Lisboa* n.º 217 de 27 de setembro de 1864.

<sup>24</sup> *Diário de Lisboa* n.º 176 de 9 de agosto de 1864.

<sup>25</sup> Professor em atividade no ano letivo de 1859/60 segundo o “Mapa estatístico do distrito de Ponta Delgada” desse ano. Em “observações” refere-se que “serviu interinamente”: ANTT – MR, M 3849.

<sup>26</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de abril de 1856 (n.º 2 do volume V)

<sup>27</sup> *Diário de Lisboa* n.º 137 de 20 de junho de 1862.

<sup>28</sup> *Diário de Lisboa* n.º 217 de 27 de setembro de 1864.

<sup>29</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 15 de janeiro de 1856 (n.º 20 do volume V)



	2. Domingos Martins da Costa 3. Joaquim de Azevedo de Sousa V. da Silva	2. 10 de janeiro de 1857 <sup>30</sup> 3. Decreto de 5 de fevereiro de 1862 <sup>31</sup>
Santarém	1. Francisco Maria Rodrigues O. Grainha 2. José Peixoto da Silva Júnior 3. João Fagundo da Silva	1. Decreto de 12 de setembro de 1856 <sup>32</sup> 2. Decreto de 6 de julho de 1859 <sup>33</sup> Decreto de 17 de dezembro de 1861 <sup>34</sup> 3. Decreto de 9 de janeiro de 1864 <sup>35</sup>
Viana do Castelo	1. Bento Álvares Pereira de Moura 2. Júlio César de Faria Graça 2. Miguel Arcanjo Marques Lobo	1. 1862/63 <sup>36</sup> 2. Anterior a abril de 1864 <sup>37</sup> 2. Decreto de 22 de setembro de 1864 <sup>38</sup>
Vila Real	José Aires Lopes Júnior	Decreto de 30 de junho de 1860 <sup>39</sup> Decreto de 22 de setembro de 1864 <sup>40</sup>

<sup>30</sup> Nomeado interinamente um Lente substituto da Secção de Filosofia da Academia Politécnica do Porto por motivo de doença prolongada do professor proprietário segundo o Ofício do reitor do liceu do Porto de 13 de janeiro de 1857: ANTT – MR, M 3875.

<sup>31</sup> Professor substituto: *Diário de Lisboa* n.º 33 de 11 de fevereiro de 1862.

<sup>32</sup> *O instituto: jornal científico e literário* de 1 de outubro de 1856 (n.º 13 do volume V)

<sup>33</sup> *Jornal da Associação dos Professores* de 15 de setembro de 1859 (n.º 6)

<sup>34</sup> *Diário de Lisboa* n.º 293 de 24 de dezembro de 1861.

<sup>35</sup> Professor substituto: *Diário de Lisboa* n.º 13 de 18 de janeiro de 1864.

<sup>36</sup> Por ofício o reitor do liceu de Viana em 5 de novembro de 1862 informou a tutela da substituição interina do professor que desde o dia 24 de outubro estava legalmente impedido de lecionar por ter sido nomeado jurado do turno do Tribunal Judicial: ANTT – MR, M 3603. Por outro lado a cadeira só terá sido criada pelo Decreto de 23 de outubro de 1862: *Diário de Lisboa* n.º 243 de 27 de outubro de 1862, o que causa alguma perplexidade.

<sup>37</sup> Professor exonerado, decreto de 22 de março de 1864, “por haver desistido do lugar”: *Diário de Lisboa* n.º 81 de 13 de abril de 1864.

<sup>38</sup> *Diário de Lisboa* n.º 217 de 27 de setembro de 1864.

<sup>39</sup> *Jornal da Associação de Professores* de 15 de julho de 1860 (n.º 2 da 4.ª série). Despacho em *Diário de Lisboa* n.º 151 de 6 de julho de 1860.

<sup>40</sup> *Diário de Lisboa* n.º 217 de 27 de setembro de 1864.

Viseu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Henrique Augusto da Silva</li> <li>2. Joaquim Duarte Moreira de Sousa</li> <li>3. Eduardo Augusto David e Cunha</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Decreto julho de 1860<sup>41</sup></li> <li>2. Anterior a dezembro de 1865<sup>42</sup></li> <li>2. Decreto de 18 de dezembro de 1865<sup>43</sup></li> </ol>
-------	--	---

---

<sup>41</sup> *Jornal da Associação de Professores* de 1 de agosto de 1860 (n.º 3 da 4.ª série) e de 1 de setembro do mesmo ano (n.º 5 da 4.ª série). Despacho em *Diário de Lisboa* n.º 158 de 14 de julho de 1860.

<sup>42</sup> Em Dezembro de 1865 era proprietário da cadeira de ciências em Viseu e trocou com o seu homónimo de Castelo Branco.

<sup>43</sup> Troca entre os professores de Castelo Branco e Viseu, *Diário de Lisboa* n.º 291 de 23 de dezembro de 1865.



*Anexo M – Programa de física, química e história natural do liceu de Coimbra (1856)*<sup>1</sup>

FÍSICA

Idéia resumida da história da Física, compreendendo as épocas mais notáveis da ciência.

Estados diversos dos corpos. Propriedades gerais da matéria.

Equilíbrio – suas condições. Movimento considerado nas suas diferentes espécies.

Atração universal suas leis. Máquina de Atwood. Pêndulo – suas oscilações – leis de oscilação. Aplicações aos relógios.

Pressão atmosférica – experiências que a demonstram. Barômetros. Bombas aspirantes, e compressoras – aplicação destas aos incêndios. Balões aerostáticos.

Máquina pneumática – Máquina de sopro – Ventiladores – Sifões.

Pressão de líquidos contidos em vasos. Prensa hidráulica. Torniquete hidráulico. Parafuso de Arquimedes.

Equilíbrio de Corpos flutuantes. Densidade dos Corpos – tábuas de densidade.

Calórico – sua ação nos Corpos. Aplicação desta aos usos gerais da vida. Termômetros. Vapor.

Aplicações deste às diferentes máquinas mais usadas nas artes, e na viação terrestre, e aquática.

Higrômetros. Construção, usos, e vantagem comparativa dos de Daniel, e Regnault.

Meteorologia. Climas em geral. Ventos, chuva, neve, orvalho, gelo, suas causas, e efeitos mais sensíveis no reino orgânico.

Electricidade. Principais propriedades – leis, e processos do princípio elétrico. Telégrafo elétrico.

Iluminação elétrica.

Magnetismo. Íman natural, e artificial. Bússola, e seus usos.

Luz. Reflexão – refração – polarização da luz. Daguerreotipo. Estereoscópio.

---

<sup>1</sup> PROGRAMA. Para a regência da Cadeira de Física, Química e História Natural dos três Reinos (adotado no liceu de Coimbra): DG n.º 122 de 26 de maio de 1856.

## QUÍMICA

Breve sumário da história da ciência, e seus progressos.

Distinção entre fenómenos físicos e químicos. Afinidades – suas leis. Nomenclatura química.

Classificações químicas. Proporções múltiplas – Equivalentes. Corpos simples não metálicos – Combinações entre si, e com metais – Usos nas artes, e na economia doméstica.

Ar atmosférico – sua análise, e síntese. Fenómenos de combustão – teorias eletroquímicas.

Metais – propriedades, divisão e classificação – Combinações mais usadas nas artes. Sais – propriedades, divisão e classificação. Usos mais gerais nas Artes.

Noções gerais de química orgânica – Substâncias orgânicas mais proveitosas nos diferentes ramos de indústria – Metamorfoses de substâncias orgânicas de mais conhecido uso, tais como fermentações alcoólica, acetosa, panar.

O professor insistirá principalmente na demonstração prática dos objetos materiais do ensino e usos a que são destinados; regulando o tempo das lições por forma que as noções teóricas indispensáveis sejam sempre acompanhadas da lição prática.

## HISTÓRIA NATURAL

Ideia geral dos caracteres diferenciais de entes orgânicos – da classificação, e estrutura comparada dos animais – Animais domésticos usados na economia, e nas artes – Raças destes animais – Meios de os conservar, e melhorar – Influência dos climas sobre as espécies, e raças. Distribuição geográfica das raças humanas – revoluções operadas pelo consórcio das raças.

## BOTÂNICA

Noções gerais do organismo vegetal – órgão de geração – Meios de reprodução vegetal – Ideia geral das classificações – Diversidade de flores segundo os climas – Ideia sumária da flora portuguesa – continental, e insular. Plantas usuais na economia doméstica.

Plantas têxteis – Plantas com outras aplicações nas artes.

## GEOLOGIA

Ideia geral da composição do globo terráqueo – Épocas geológicas – Classificação dos terrenos – Adaptação deles aos diversos géneros de cultura – Poços artesianos –

Calor central da terra – Exploração de fósseis, e sua utilidade – Geleiras; sua formação; e importância científica.

#### MINERALOGIA

Fórmulas, e classificações mineralógicas – Minerais cristalinos – Cristalografia e sistemas respectivos – Isomorfismo, dimorfismo, polimorfismo – Meios práticos para conhecer e diferenciar os diversos minerais.

O professor irá acompanhando a exposição teórica da demonstração prática dos exemplares, que possui no gabinete; e da exemplificação em cada um dos ramos da história natural com factos deduzidos principalmente do nosso país, a fim de fixar as ideias na memória dos alunos. Terá especialmente em vista dar-lhe noções claras da utilidade, que os vários ramos de indústria podem tirar da ciência, e muito especialmente a indústria agrícola: convindo para esse efeito dar-lhes ideias da relação da composição dos terrenos com a nutrição das plantas; das influências meteorológicas; e dos insetos daninhos, e proveitosos à vegetação.



***Anexo N – Material para as aulas de física, química e história natural dos liceus (1855)***

Relação dos objetos e utensílios indispensáveis para o exercício da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos Três Reinos. Lista enviada pelo decano do liceu de Coimbra ao Conselho Superior de Instrução Pública com os materiais originalmente propostos pelo Dr. Matias de Vasconcelos para equipar as aulas de ciências. (versão pormenorizada)<sup>1</sup>

<b>Objetos e utensílios</b>	<b>Preços/rs</b>
<b><i>Física</i></b>	
Nónio retilíneo	1000
Barómetro de sifão + Barómetro de cuba	16000
Bomba aspirante	4000
Bomba premente	4000
Bomba aspirante e premente com reservatório de ar	6000
Prensa hidráulica	12000
Máquina pneumática	50000
Hemisférios de Magdbourg	4000
Aparelho de Arquimedes	2000
Balança hidrostática	15000
Areómetro de Nicholson + Areómetro de Baumé	2000
Aparelho para demonstrar a impossibilidade de propagação de sons no vazio	3000
Termómetro de mercúrio	2000
Higrómetro de cabelo	5000
Máquina a vapor	20000
Lentes convergentes e divergentes	6000
Prisma triangular	4000
Máquina elétrica de dois condutores	20000
Tamborete isolante	2000
Garrafa de Leyde	800

<sup>1</sup> Documento enviado com a consulta de 28 de Outubro de 1855 do CSIP: ANTT – MR, M 3860.



Cilindros de vidro, e de resina	1200
Dois pêndulos elétricos	800
Eletroscópio	2000
Magnete natural	1200
Magnete artificial em forma de ferradura	2000
Agulha magnética	1400
Um elemento de pilha de Wolaston	1000
Um elemento da pilha de Bunsen	1000
Aparelho para decompor a água	2000
<b><i>Química</i></b>	
Um pequeno laboratório	30000
Coleção de produtos químicos classificados do modo seguinte: Corpos simples – sulfuretos – azotetos – ácidos – óxidos – sais – matérias de origem orgânica	7000
<b><i>Zoologia</i></b>	
Série animal, composta por 6 Mamíferos – 4 Repteis – 18 Aves – 6 Peixes – 100 Insetos – 5 Crustáceos – 3 Radiados – 100 Moluscos (conchas) – 15 Madrepérolas – 12 Infusórios.	89000
<b><i>Botânica</i></b>	
Um herbário	10000
<b><i>Mineralogia e Geologia</i></b>	
Coleção industrial de rochas e minerais	8000
Coleção de rochas respetivas aos diferentes terrenos	8000
Coleção de fósseis característicos desses terrenos	15000
<b>Total</b>	<b>358400</b>

***Anexo O – Material para as aulas de física, química e história natural dos liceus (1855) (primeira lista)***

Relação dos objetos e utensílios indispensáveis para o exercício da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos Três Reinos pedida pelo Conselho do Liceu de Ponta Delgada; com designação dos preços respetivos.<sup>1</sup>

<b>Objetos e utensílios</b>	<b>Preços/rs</b>
<b><i>Física</i></b>	
Nónio retilíneo	1000
Barómetro de sifão + Barómetro de cuba	16000
Bomba aspirante	4000
Bomba premente	4000
Bomba aspirante e premente com reservatório de ar	6000
Prensa hidráulica	12000
Máquina pneumática	50000
Hemisférios de Magdbourg	4000
Aparelho de Arquimedes	2000
Balança hidrostática	15000
Areómetro de Nicholson + Areómetro de Baumé	2000
Aparelho para demonstrar a impossibilidade de propagação de sons no vazio	3000
Termómetro de mercúrio	2000
Higrómetro de cabelo	5000
Máquina a vapor	20000
Lentes convergentes e divergentes	6000
Prisma triangular	4000
Máquina elétrica de dois condutores	20000
Tamborete isolante	2000
Garrafa de Leyde	800
Cilindros de vidro, e de resina	1200

<sup>1</sup> Documento com a data de 24 de Abril de 1855: ANTT – MR, M 3576.

Dois pêndulos elétricos	800
Eletroscópio	2000
Magnete natural	1200
Magnete artificial em forma de ferradura	2000
Agulha magnética	1400
Um elemento de pilha de Wolaston	1000
Dito de Bunsen	1000
Aparelho para decompor a água	2000
<b><i>Química</i></b>	
Um pequeno laboratório	30000
Coleção de produtos químicos	7000
<b><i>Zoologia</i></b>	
Alguns representantes mais notáveis de cada uma das classes do reino animal	89000
<b><i>Botânica</i></b>	
Um herbário escolhido por condições análogas às precedentes	10000
<b><i>Mineralogia e Geologia</i></b>	
Coleção industrial de rochas e minerais	8000
Coleção de rochas respetivas aos diferentes terrenos	8000
Coleção de fósseis caraterísticos desses terrenos	15000
<b>Total</b>	<b>358400</b>

*Anexo P – Opositores aos concursos de provimento da Cadeira de Princípios de Física e Química, e Introdução à História Natural dos três Reinos<sup>1,2</sup>*

Concurso	Opositores	Habilitações dos opositores
Angra – 1856-57	José Augusto Nogueira Sampaio	2.º ano da Faculdade de Matemática e 3.º ano da Faculdade de Filosofia; Formatura em medicina na Universidade de Lovaina; Carta de Medicina da Escola Médico – Cirúrgica de Lisboa
	José Joaquim de Azevedo Júnior	Bacharel formado em Filosofia
Aveiro – 1863	José Aires Lopes Júnior	Bacharel formado em medicina
Aveiro – 1864	Elias Fernandes Pereira	Curso da Escola Médico – Cirúrgica do Porto
Aveiro – 1865	Eduardo Augusto David e Cunha	Bacharel em Medicina
	Elias Fernandes Pereira	Curso da Escola Médico – Cirúrgica do Porto
Beja – 1862	José Maria Ganso de Almeida	Bacharel formado em medicina

<sup>1</sup> A cadeira de ciências teve este nome até à publicação do regulamento de 10 de abril de 1860 quando a sua designação passou a ser “Química e física elementares – introdução à história natural dos três reinos,” sendo lecionada em curso bienal, nos liceus de segunda classe com a matemática elementar.

<sup>2</sup> Informações retiradas da documentação dos processos de provimento da cadeira (ANTT – MR, M 3503, 3854, 3857, 3863, 3865, 3873, 3875 e 3878) até 1860 e, as posteriores, do jornal oficial *Diário de Lisboa* nomeadamente os números 248 de 31 de outubro de 1861, 87 de 19 de abril de 1862, 283 de 15 de dezembro de 1863, 108 de 16 de maio de 1864 e 105 de 10 de maio de 1865, salvo indicação em contrário.

	José Aires Lopes Júnior	Bacharel formado em medicina
Braga – 1856-57	José Joaquim Lopes Cardoso	Curso da Escola Médico Cirúrgica do Porto
	Manuel Joaquim Alves Passos	Curso da Escola Médico Cirúrgica do Porto
	Jerónimo António de Faria	Bacharel formado em Medicina
Castelo Branco - 1861	Eugénio do Canto	Bacharel formado em Filosofia
Castelo Branco - 1862	José Aires Lopes Júnior	Bacharel formado em medicina
Castelo Branco - 1863	José Aires Lopes Júnior	Bacharel formado em medicina
Castelo Branco - 1865	Eduardo Augusto David e Cunha	Bacharel em Medicina
	António Maria Dinis Sampaio	Bacharel em Medicina
	Elias Fernandes Pereira	Curso da Escola Médico – Cirúrgica do Porto
Coimbra - 1855	Jacinto António de Sousa	Bacharel formado em Filosofia e Direito, Bacharel em Matemática e Curso de Ciências Económicas e Administrativas
Coimbra - 1858-59	Albino Augusto Gerales	Bacharel em Medicina e Bacharel formado em Filosofia
	Anselmo Augusto de Oliveira	Bacharel formado em Filosofia com carta de Farmácia
Évora - 1861	Firmino Augusto Magalhães	Bacharel formado em Filosofia

	Augusto Filipe Simões	Bacharel formado em Medicina
Faro – 1858-59	Jerónimo Augusto Bívar Gomes da Costa	Bacharel formado em Medicina e Filosofia
Funchal – 1859	Francisco Joaquim Sá Camelo Lampreia	Bacharel em Filosofia e Bacharel formado em Medicina
Horta – 1858	José Joaquim de Azevedo Júnior	Bacharel formado em Filosofia
Horta – 1862	José Joaquim de Azevedo Júnior	Bacharel formado em Filosofia
Horta – 1863	José Joaquim de Azevedo Júnior	Bacharel formado em Filosofia
Leiria – 1864	Joaquim de Oliveira Rino Jordão	Bacharel formado em Filosofia
	Augusto da Cunha d’ Eça e Costa	Bacharel formado em Medicina
	Miguel Arcanjo Marques Lobo	Bacharel formado em Matemática e Filosofia
Lisboa – 1864	Miguel Arcanjo Marques Lobo	Bacharel formado em Matemática e Filosofia
	Bernardo Carvalho Ribeiro	Bacharel formado em Matemática e Filosofia
	José Júlio Rodrigues	Bacharel formado em Matemática e bacharel em Filosofia
	Manuel da Costa Alemão	Bacharel formado em Filosofia
	João Félix Pereira	Curso da Escola Médico – Cirúrgica de Lisboa
Ponta Delgada – 1855-56	Cristiano Frederico de Aragão Morais	Bacharel em Direito

	André António Avelino <sup>3</sup>	Médico <sup>4</sup>
Ponta Delgada – 1862	Eugénio do Canto	Bacharel formado em Filosofia
Portalegre – 1863	José Aires Lopes Júnior	Bacharel em Medicina
Portalegre – 1864	José da Costa e Silva	Bacharel em Medicina
	Miguel Arcanjo Marques Lobo	Bacharel formado em Matemática e Filosofia
Porto – 1855	António Augusto de Almeida Pinto	Bacharel em Medicina e Cirurgia
	António Luís Ferreira Girão	
	Francisco Pereira de Amorim Vasconcelos	
Porto – 1861 <sup>5</sup>	Joaquim Azevedo Sousa Vieira da Silva e Albuquerque	
Santarém – 1859 <sup>6</sup>	José Peixoto da Silva Júnior	Bacharel formado em Direito <sup>7</sup>
Santarém – 1863 <sup>8</sup>	João Fagundo da Silva	

<sup>3</sup> Este opositor, que anos depois chegou a comissário dos estudos e reitor do liceu de Ponta Delgada, não se apresentou a prestar provas por se realizarem no continente. Ofício do Comissário dos estudos de Ponta Delgada de 3 de novembro de 1855: ANTT – MR, M 3873

<sup>4</sup> A Misericórdia de Ponta Delgada passou, em 4 de dezembro de 1843, um atestado dizendo que “1.º o suplicante é o único médico de partido do hospital desta Santa Casa; 2.º que na dita qualidade foi nomeado Lente de Patologia da Escola Médico Cirúrgica criada em virtude do decreto de 29 de dezembro de 1836” : ANTT – MR, M 3533.

<sup>5</sup> Concurso para professor substituto: *Diário de Lisboa* n.º 248 de 31 de Outubro de 1861.

<sup>6</sup> Não se encontrou qualquer documentação sobre este concurso sabendo-se que foi nomeado por Decreto de 6 de Julho de 1859 (*Jornal da Associação dos Professores* de 15 de Setembro de 1859 - n.º 6) o professor José Peixoto da Silva Júnior que já antes era provisório extraordinário.

<sup>7</sup> Cavadas (2008, p. 177).

Vila Real – 1859-60	José Aires Lopes Júnior	Bacharel em Medicina
	João António Batista de Sousa	Bacharel formado em Medicina
Vila Real – 1864	António Vitorino da Mota	Bacharel formado em Medicina e Filosofia e bacharel em Matemática
	Miguel Arcanjo Marques Lobo	Bacharel formado em Matemática e Filosofia

---

<sup>8</sup> Concurso para professor substituto: *Diário de Lisboa* n.º 107 de 15 de maio de 1863.





Anexo Q – Recibo do material adquirido em Paris para equipar as aulas de ciências do liceu de Ponta Delgada<sup>1</sup>

**LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET C<sup>IE</sup>**  
RUE PIERRE-SARRAZIN, N<sup>o</sup> 14, A PARIS  
(Près de l'École de médecine).

Fourni à Monsieur le Marquis de Paiva  
Remis à Monsieur le Ministre plénipotentiaire du Portugal  
Paris, le 24 Avril 1856

	PRIX fort	PRIX libraire	PRIX net	FR.	C.	FR.	C.
1 Verre rectiligne				4	0		
1 Baromètre à air unifié				50	0		
1 " à siphon avec le perf. de Borelli				90	0		
1 Pompe aspirante				35	0		
1 " foulante				35	0		
1 " aspirante & foulante avec réservoir d'air				50	0		
1 Presse hydraulique				80	0		
1 Machine pneumatique de 32 q.				300	0		
1 Hémi-sphère de Wedgwood de 8 q.				20	0		
1 Appareil d'Archimède				10	0		
1 Balance hydrostatique avec armoire				100	0		
1 Armoire de Nicholson				7	0		
1 " de Barrow				7	0		
1 Appareil d'impossibilité de propagation de son sans air				15	0		
1 Chronomètre à mercure				2	50		
1 Chronomètre à cheval				20	0		
1 Machine à vapeur font. à l'aide d'une lampe à alcool				80	0		
1 Bouilloire convergente ou divergente				50	0		
1 Prisme sur pied				20	0		
1 Machine électrique à deux conducteurs 40 q.				110	0		
1 Galvanique Holand.				12	0		
1 Batterie de Leyde				4	0		
1 Cylindre en verre et en résine				6	0		
2 Pendule électriques				4	0		
1 Microscope à feuille d'or				15	0		
1 Aimant naturel				5	0		
1 " artificiel, en fer à cheval				10	0		
1 Aiguille aimantée				6	0		
1 Clément, pile de Hollaston				12	0		
1 " de Bunsen				5	0		
1 Appareil pour décomposer l'eau				12	0		
1 Petit Laboratoire				100	0		
1 Collection de produits chimiques				35	0		
à reporter				1207	50		

Modèle B.

<sup>1</sup> ANTT – MR, M 3576.

		1907	1906	
	Reptiles	1207	50	
5	Mammifères	500		
4	Reptiles	50		
20	Oiseaux	120		
5	Fishes	50		
100	Insectes	25		
5	Crustacés	25		
5	Capies de vers	10		
100	Mollusques	40		
15	Alvéolaires	20		
12	Infusoria	12		
1	Porcellion	50		
1	Collection industrielle de roches & minéraux	40		
1	Collection de 100 roches & y	25		
1	Collection de 100 fossiles	22		
		<u>1906</u>	50	
		1906	61	171 81
4	Portes et caissons			41
3	Carres et emballage (1 à 14, 1 à 13, 1 à 11)			38
				<u>1767 81</u>
				Total

Noté et approuvé par  
 l'acteur ci-dessus mentionné  
 à la somme de 1767, 81  
 Paris ce 28 Avril 1856  
 Bettacius d'Almeida

Pour acquies  
 P. Minn. L. Hachette  
 E. L. Mau

**PUBLICATIONS**

pour  
les salles d'asiles,

**L'INSTRUCTION PRIMAIRE,**

l'instruction secondaire,

**L'INSTRUCTION SUPERIEURE,**

et

ouvrages divers.

**LIBRAIRIE DE L. HACHETTE ET C<sup>ie</sup>**

RUE PIERRE-SARRAZIN, N° 11 (Quartier de l'École de Médecine).

Paris, le 10 Mars 1856

*Liste Des Instruments et Appareils contenus  
Dans la 1<sup>re</sup> caisse*

*Compté offert le 19 de marzo 1856 de  
Ley. de S. M. en Paris -*

- 1 Verre rectiligne
- 1 Pompe soufflet
- 1 Pompe à piston et soufflet
- 1 Press hydraulique
- 1 Machine pneumatique de 25 cpm
- 1 Appareil d'Archimède
- 1 Aréomètre de Baumé
- 1 Thermomètre à mercure
- 1 Lecteur courbure
- 1 Lecteur diversifort
- 1 Machine statique à l'équilibre
- 1 Bouteille de Leyde
- 1 Cylindre de verre
- 1 Cylindre de cuivre
- 2 Piles électriques
- 1 Aimant naturel
- 1 Aimant en fer à cheval
- 1 Éléments de Daniell
- 1 Collection de produits chimiques
- 1 " industrielle de roches et de minéraux
- 1 " de 100 roches de 6 cpm

*La Verrierie et la poterie de Paris laboratoires  
F. M. Hachette & C<sup>ie</sup>  
E. La Motte*



*Anexo R – Programa de Química publicado pelo Conselho Geral de Instrução Pública (1864)<sup>1</sup>*

**PROGRAMMA, PUBLICADO  
PELO CONSELHO GERAL DE INSTRUÇÃO PUBLICA,  
PARA USO DOS LYCEOS**

Noções preliminares. Afinidade. Analyse, synthese. Corpos simples; metalloides; metaes. Corpos compostos; acidos; bases; corpos neutros; saes. Nomenclatura; proporções multiplas. Crystallisação. Isomorphismo. Dimorphismo. Polymorphismo. Equivalentes. Metalloides; oxygenio; combustão. Azote; ar atmosferico. Hydrogenio; agua. Classificação dos corpos não metallicos. Metaes; propriedades geraes e classificação. Platina, ouro, prata, mercurio, estanho, chumbo, cobre, ferro, zinco e aluminio. Ligas e suas propriedades geraes. Oxydos; sulphuretos. Dos saes em geral. Natureza das materias organicas. Cellulose. Feculas. Dextrina. Glucose. Amido. Gluten. Panificação. Assucar de canna e beterraba; fermentação alcoolica. Vinho; cerveja; cidra. Alcool; ether. Oleos e gorduras; saponificação; stearina; resinas; vernizes; Albumina; fibrina; gelatina.

---

<sup>1</sup> Cópia obtida a partir de Pereira, J. F. (1864). *Princípios de Química*. Lisboa: Tipografia de José da Costa Nascimento Cruz. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false).



*Anexo S – Programa de química dos exames preparatórios à Escola  
Politécnica de Lisboa em 1864<sup>1</sup>*

**PROGRAMMA DOS PRINCIPIOS DE CHIMICA, ADOPTADO  
NA ESCOLA POLYTECHNICA**

**Noções preliminares.—Definições de chimica.—  
analyse e synthese—combinação e decompo-  
sição—agente e reagente.**

**Divisão e nomenclatura chimica dos corpos.—  
Elementos ou simples—seus nomes—cor-  
pos compostos.—Divisão dos simples ; dos  
compostos.—Definições de ácido—oxydo ou  
base—sal—liga—hydrato. Nomenclatura  
chimica—o que exprime.—Elementos electro-  
negativos e positivos.—Nomenclatura dos aci-  
dos, hydracidos, oxydos, saes, compostos bina-  
rios não oxygenados, ligas, compostos em que  
entra agua.**

**Combinações.— Definição de equivalente : leis  
das combinações—peso mollecular.**

**Corpos simples não metallicos.—Nome dos me-  
talloides.—Descripção do oxygenio—hydro-  
genio, azote, chloro, bromio, iodo, enxofre,  
phosphoro, carbonio, boro e silicio.**

**Combinações de metalloides.—Agua—ar atmos-  
pherico—bicarbureto de hydrogenio—acidos  
sulphuroso, sulphurico, sulphydrico, chloro-  
hydrico, azotico, ammoniaco—acido fluorhy-  
drico.**

**Metaes — propriedades physicas — classificação  
—potassio e sodio—aluminio, zinco, estanho  
e antimonio, cobre, chumbo, mercurio, prata,  
oiro e platina.**

---

<sup>1</sup> Cópia obtida a partir de Pereira, J. F. (1864). *Princípios de Química*. Lisboa: Tipografia de José da Costa Nascimento Cruz. Disponível em [http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=O7c5AAAACAAJ&printsec=frontcover&dq=Jo%C3%A3o+Felix+Pereira&hl=pt-PT&ei=23z7TfvvKMeLhQfK6sGnAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false).



**Saes.—Definições de sal neutro, acido e basico.**

**Denominações dos saes acidos e basicos.—Solubilidade dos saes, crystaes, crystallisação—agua-mãe, agua de crystallisação, agua interposta—saes deliquescentes e florescentes.—Dobradas decomposição e composição—acção da corrente electrica sobre as dissoluções salinas.**

**Composição das substancias organicas em geral.**

**—Definição de substancias immediatas.**

**Acidos organicos — acetico, tartrico — citrico e oxalico.**

**Bases ou alcalis organicos.)**

**Substancias indifferentes**

**} Generalidades**

**Materias corantes—propriedades em geral: acção do carvão animal; acção dos acidos e dos alcalis.**

## ***Anexo T – Programa de “Química e Física elementares e Introdução à história natural” do Liceu do Porto para 1861-1862<sup>1,2</sup>***

### **Física**

Noções preliminares, que compreendem a definição de física, matéria, corpo átomo, molécula, fenómeno e Lei física.

Estudo das propriedades gerais dos corpos. Estudo elementar das forças e dos movimentos.

Definição da gravidade. Estudo de suas leis, e dos seus efeitos gerais.

Hidrostática. Estudo dos caracteres gerais dos líquidos, e das pressões que eles exercem sobre os vasos que os contém. Estudo do equilíbrio dos líquidos. Prensa hidráulica. Princípio de Arquimedes. Determinação do peso específico dos sólidos, líquidos e gases.

Hidrodinâmica. Condições de equilíbrio para os líquidos. Fluxo dos líquidos através dos orifícios.

Caracteres físicos dos gases. Ar atmosférico. Barómetros. Leis de Mariotte. Manómetros. Aplicação do princípio de Arquimedes aos gases. Máquina pneumática, e suas aplicações. Máquinas de compressão. Acústica. Sua definição. Som e modo de propagação no ar. Causas, que fazem variar a sua intensidade. Velocidade e reflexão do som.

Vibrações das cordas. Sonómetro. Som musical. Tubos e lâminas sonoras.

### **Física dos imponderáveis**

Calórico e hipóteses sobre a sua causa. Efeitos da sua aplicação aos corpos. Construção, teoria e usos dos termómetros. Calórico latente e termométrico. Leis de irradiação do calórico. Condutibilidade dos corpos em relação ao calórico. Capacidade calorífica dos corpos. Poder emissivo, absorvente, e irradiante dos corpos em relação ao calórico. Distribuição da temperatura à superfície do globo. Chuvas e neve. Ventos.

Eletricidade. Sua teoria, e leis. Máquinas elétricas. Eletricidade disseminada. Garrafa de Leyde. Eletricidade atmosférica. Trovão, raio, e para-raios. Magnetismo. Processos de magnetização. Bússolas. Galvanismo. Sua teoria. Pe [?].

Eletromagnetismo. Telégrafos elétricos.

---

<sup>1</sup> Documento manuscrito do Liceu do Porto de 3 de Agosto de 1861 em que dá conta dos programas usados no liceu: AC, MSA, 1233.

<sup>2</sup> A cadeira de “Matemática Elementar” inclui uma disciplina de “geografia matemática” cujo programa inclui alguns temas de astronomia: Movimento diurno de todos os astros; Leis do movimento anual do Sol; Leis do movimento próprio da Lua; Fases da Lua e eclipses; Leis do movimento próprio dos planetas; Sistema de Ptolomeu, Copérnico e Ticho-Brahe.

Ótica. Hipóteses sobre a natureza da Luz. Propagação, velocidade, e leis de intensidade da Luz.

Reflexão da luz e suas leis. Reflexão da Luz sobre os espelhos planos: sobre os esféricos côncavos; e sobre os esféricos convexos.

Dióptrica. Refração da Luz e suas leis. Explicação de alguns fenómenos produzidos pela refração.

Decomposição e composição da Luz. Explicação das cores dos corpos. Estudo do espectro solar.

### **Química mineral**

Sua definição. Divisão dos corpos em simples e compostos. Subdivisão duns e doutros. Nomenclatura química. Noções elementares de cristalografia, e dos equivalentes químicos. Oxigénio. Suas propriedades físicas, e químicas. Combustão. Azoto. Suas propriedades físicas e químicas. Ar atmosférico. Sua composição. Hidrogénio. Suas propriedades físicas, e químicas. Água. Sua composição, e suas propriedades físicas, e químicas. Carbono. Suas propriedades físicas, e químicas. Variedades de carbono. Ácido carbónico. Suas propriedades físicas, e químicas. Sua produção na respiração dos animais. Sua decomposição na respiração das plantas. Gás de iluminação. Sua composição. Chama, e sua composição. Amoníaco. Suas propriedades físicas, e químicas. Enxofre. Suas propriedades físicas, e químicas. Suas principais combinações com o oxigénio. Fósforo. Suas propriedades físicas, e químicas. Suas principais combinações com o oxigénio. Cloro. Suas propriedades físicas, e químicas. Seus usos na indústria.

Metais. Suas propriedades físicas, e químicas. Ligas. Suas propriedades principais. Classificações dos óxidos metálicos. Suas propriedades físicas, e químicas. Generalidades dos sais. Sua divisão e Leis de Berthollet.

Química orgânica. Natureza das matérias orgânicas. Caracteres gerais dos ácidos e alcalis orgânicos mais usuais. Primeiras noções relativas a celulose, fécula, amido, dextrina, glucose, açúcar, álcool, gordura, e fermentação.

### **Zoologia**

Caracteres distintivos entre os seres brutos, e os organizados. Ditos entre os vegetais, e os animais. Divisão do reino animal. Principais órgãos dos animais. Classificação das suas funções. Descrição do aparelho digestivo e suas funções. Dita do aparelho circulatório e suas funções. Dita do esqueleto. Suas funções. Breve notícia das partes, que constituem o sistema

nervoso. Suas funções. Sentidos externos. Classificações zoológicas. Estudo abreviado dos vertebrados. Dito dos articulados. Dito dos moluscos. Dito dos zoófitos.

### **Botânica**

Noções gerais sobre os órgãos, que constituem os vegetais.

Germinação. Funções de nutrição e respiração. Estudo abreviado das raízes e folhas. Dito da estrutura do caule nas plantas monocotiledóneas e dicotiledóneas. Funções de reprodução. Classificação e estudo abreviado dos frutos. Caracteres gerais das plantas monocotiledóneas, dicotiledóneas, e acotiledóneas. Classificação do reino vegetal. Sistema de Lineu. Método de Jussien.