

MESTRADO INTEGRADO

ARQUITETURA

ARQUITETURA ESCOLAR

O valor patrimonial como procura de
identidade na reabilitação

Catarina de Albuquerque Monteiro

M

2020



ARQUITETURA ESCOLAR

O valor patrimonial como procura de identidade na reabilitação

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura apresentada à Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto sob a orientação do Professor Doutor André Miguel Guimarães dos Santos.

Catarina de Albuquerque Monteiro

Porto, 2020

As citações de língua estrangeira foram alvo de tradução livre pela autora.

A presente dissertação de mestrado desenvolve-se no contexto do projeto de investigação *ESCOLAS: Complexidade e Interpretação*, um projeto sediado no CEAU-FAUP, sob a coordenação de André Santos. Esta investigação tem como pano de fundo a transformação arquitetónica dos edifícios escolares intervencionados ao abrigo do programa da Parque Escolar, E.P.E., num universo de 74 escolas localizadas *a norte* do país.

A representação gráfica da informação síntese dos projetos de transformação das escolas em estudo, segue os critérios gráficos, organização e hierarquia de cores adotados pelo projeto de investigação *ESCOLAS: Complexidade e Interpretação*.

ÍNDICE	5
<i>Agradecimentos</i>	9
<i>Resumo</i>	11
<i>Abstract</i>	13
INTRODUÇÃO	15
<i>Objeto</i>	23
<i>Objetivo</i>	25
<i>Metodologia</i>	27
<i>Estrutura</i>	31
1. VALOR PATRIMONIAL	33
1.1 Noção de património	37
1.2 Património português	45
2. REABILITAÇÃO	55
2.1 Reabilitar ou construir de novo	59
2.2 Expressão pedagógica no ato de reabilitar	63
3. PREEXISTÊNCIAS	67
3.1 A evolução do edifício segundo o nível de ensino	71
3.1.1 <i>Escolas para o ensino primário</i>	73
3.1.2 <i>Escolas para o ensino básico e secundário</i>	87
<i>Primeira geração</i>	93
<i>Segunda geração</i>	97
<i>Terceira geração</i>	99

4. ESTRATÉGIA	103
4.1 Parque Escolar, E.P.E.	107
4.2 A estrutura do novo modelo de escola nacional	115
5. INTERVENÇÕES	115
5.1 O valor patrimonial no edifício escolar	119
5.1.1 <i>Escola secundária Rodrigues de Freitas e</i>	
<i>Conservatório de Música do Porto</i>	123
5.1.2 <i>Escola secundária Carolina Michaelis</i>	133
5.1.3 <i>Escola secundária João Gonçalves Zarco</i>	139
5.1.4 <i>Escola secundária Garcia de Orta</i>	145
5.1.5 <i>Escola secundária de Rio Tinto</i>	151
5.2 Análise das intervenções	155
CONSIDERAÇÕES FINAIS	161
REFERÊNCIAS E FONTES	169
<i>Bibliografia</i>	171
<i>Legislação</i>	195
<i>Créditos de Imagens</i>	199
<i>Datas das visitas</i>	209
ANEXOS	211
Quadro 1 Síntese dos critérios para a seleção dos casos	
<i>de estudo</i>	213
#02 – 003.07 Escola secundária Rodrigues de Freitas e	
<i>Conservatório de Música do Porto</i>	217
#03 – 007.08 Escola secundária Carolina Michaelis	219

#08 – 012.08 <i>Escola secundária João Gonçalves Zarco</i>	221
#09 – 013.08 <i>Escola secundária Garcia de Orta</i>	223
#29 – 049.09 <i>Escola secundária de Rio Tinto</i>	225
Artigo FIPA REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR <i>Expressão Pedagógica, Multidisciplinar e Multicultural</i>	227
Artigo ROOF Magazine ARQUITETURA ESCOLAR: <i>entre a</i> <i>estratégia de reabilitação e consciencialização do valor</i> <i>patrimonial</i>	229
Artigo IJUP 2020 <i>School building rehabilitation and its'</i> <i>patrimonial value</i>	233
Artigo PHI <i>School Architecture: Between Tradition and the</i> <i>Desire of Contemporaneity</i>	235

Agradecimentos

Ao professor André Santos, pelo apoio neste processo de trabalho, pela ajuda e pelas oportunidades.

Às Direções das escolas, pela disponibilidade em me receberem e permitirem as visitas e registo fotográfico das instalações escolares.

Aos meus colegas do projeto de investigação ESCOLAS: Complexidade e Interpretação que apoiaram e acompanharam todo o processo de trabalho, com especial agradecimento à Anna pela amizade crucial nos últimos meses.

Ao David, à Inês e à Carolina pela companhia e amizade ao longo do curso.

Aos meus pais por acreditarem em mim e por me incentivarem a ser e fazer melhor.

Em especial, e por tudo que não cabe numa dissertação, à Inês, a companhia de 24 anos, o meu maior exemplo de força e perseverança.

O presente trabalho tem como motivação o estudo do Programa e da operação de modernização da arquitetura escolar em Portugal. São analisados, em primeira instância, os conceitos de *reabilitação* e *património*, bem como a compreensão da intervenção nos edifícios com carácter de monumento, bem como o impacto e as metodologias utilizadas na intervenção escolar.

Todas as escolas secundárias que foram submetidas a esta intervenção, afirmaram uma condição positiva para serem reabilitadas, independentemente dos valores patrimoniais que edifícios transmitam.

Através da implementação do Programa da *Parque Escolar*, o edifício escolar público afirma a possibilidade de integrar valores culturais e patrimoniais reconhecidos nacionalmente. Partindo de fatores pedagógicos, urbanos, sociais, culturais, económicos, arquitetónicos e técnicos, o campo escolar evolui para a contemporaneidade, tentando ainda manter a sua identidade.

A escola constitui, assim, um valor determinante na estrutura urbana e nos edifícios públicos de referência. Enquanto instituição pública, reflete ao longo do seu tempo de vida útil e ao longo das suas transformações, preocupações sociais, políticas, pedagógicas e culturais de cada época em que se insere, tanto a nível da sua organização, como na sua representação e preservação de certos momentos que integram o parque escolar.

Palavras-chave

Arquitetura escolar | Reabilitação | Valor patrimonial | Transformação | Identidade

Abstract

The present work is motivated by the study of the Program and operation for the modernization of school architecture in Portugal. In the first instance, the concepts of *rehabilitation* and *heritage* are analyzed, as well as the understanding of the intervention method in buildings with a monument character, and also those with impact and methodologies brought to school intervention.

All secondary schools that were submitted to this intervention, affirmed a positive condition to be rehabilitated, regardless of the patrimonial values that those buildings transmit.

Through the implementation of the *Parque Escolar*' Program, the public school' building affirms the possibility of being nationally recognized by its' cultural and heritage values. Starting from pedagogical, urban, social, cultural, economic, architectural and technical factors, the school field evolves at the same time, still trying to maintain its identity.

The school is, therefore, a determining value in urban organization and public buildings of reference. As a public institution, it reflects throughout its lifespan and throughout its transformations, social, political, pedagogical and cultural concerns of each era in which it is inserted, both in terms of its organization, as well as in its representation and preservation of certain moments that integrate the school space.

Keywords

School architecture | Rehabilitation | Patrimonial value | Transformation
| Identity

INTRODUÇÃO	15
<i>Objeto</i>	<i>23</i>
<i>Objetivo</i>	<i>25</i>
<i>Metodologia</i>	<i>27</i>
<i>Estrutura</i>	<i>31</i>



*fig. 1*_Conjunto de fotografias dos estabelecimentos de ensino público com ensino secundário *a norte* do país. (Escola secundária Inês de Castro, Almeida Garrett, Rodrigues de Freitas, Lousada, Tomaz Pelayo, Soares dos Reis e Rocha Peixoto).

INTRODUÇÃO

*“O mundo das formas é de infinita e progressiva riqueza para o homem e o seu estudo apresenta-se cada dia mais cativante e necessário dada a consciência crescente da importância de que a forma se reveste em relação à existência humana ...”*¹

¹ TÁVORA, Fernando – *Da organização do espaço*. (p. 13).

O tema central deste trabalho atende à reabilitação arquitetónica das escolas secundárias intervencionadas ao abrigo do *Programa de Modernização de Escolas com Ensino Secundário* (PMEES)² implementado pela *Parque Escolar* (PE)³ desde 2007. Como *Programa* pioneiro, apresentava como objetivo principal a capacidade de articular quantitativa e qualitativamente a componente arquitetónica e pedagógica nos edifícios de ensino público.

Anteriormente, os edifícios escolares públicos sofreram algumas alterações tanto a nível de manutenção como de transformação, resultando sobretudo de descoordenadas atitudes. Atendendo às necessidades e inovações numa dimensão pedagógica, o Programa ambiciona responder a todos os desafios através da criação de uma escola aberta e inclusiva. Partindo da relação urbana com a comunidade, bem como com a preocupação estrutural e incorporação de padrões de habitabilidade e segurança, as arquiteturas desenvolvidas a partir das preexistências transmitem os ideais e as necessidades contemporâneas.

Mantendo a identidade, o local e a referência cultural que o parque escolar nacional afirma, as intervenções arquitetónicas avaliam as disponibilidades de intervenção adaptando o programa funcional à realidade de cada caso em intervenção assegurando, deste modo, elevar as escolas originais a protagonistas maiores no processo da sua transformação e evolução. Neste sentido, com a implementação do *Programa*, o edifício escolar público (re)afirma a possibilidade de integrar valores culturais e patrimoniais reconhecidos pela sociedade.

² *Programa de Modernização do Parque Escolar Destinado ao Ensino Secundário*, conhecido por *Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário* (PMEES), aprovado na **Resolução do Conselho de Ministros no. 1/07**, de 3 de janeiro de 2007.

³ **Parque Escolar** é uma entidade pública criada em 2007 pelo **Decreto-Lei nº 41/07** de 21 de fevereiro de 2007.

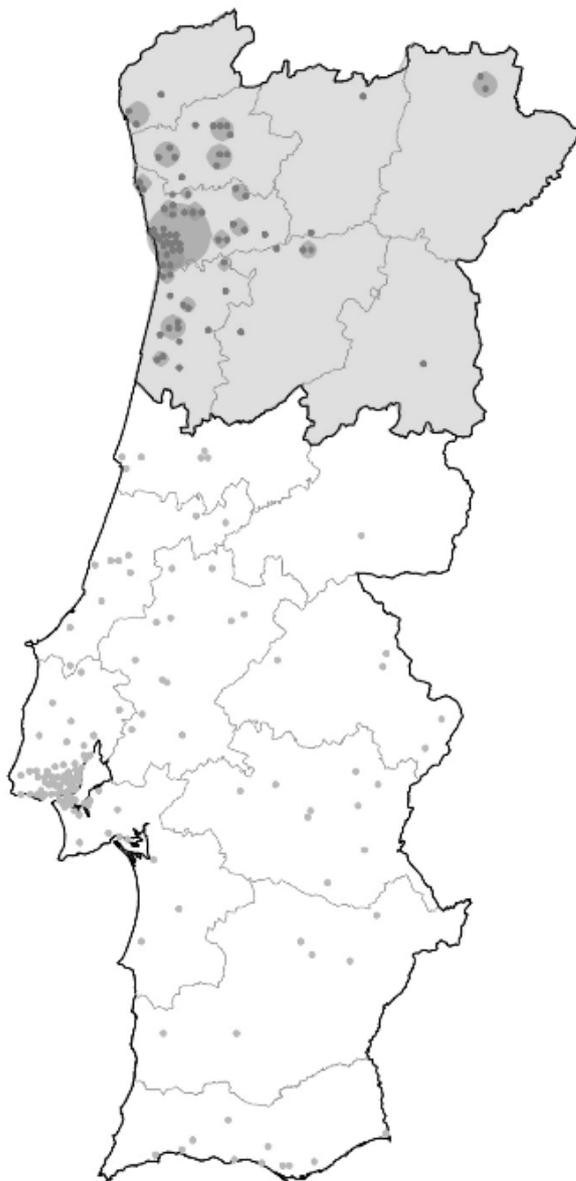


fig. 2_Mapa de Portugal com a delimitação do território com os estabelecimentos de ensino secundário a norte do país.

Partindo de fatores pedagógicos, urbanos, sociais, culturais, económicos, arquitetónicos e técnicos, o campo escolar evolui para a contemporaneidade, mantendo a sua identidade.

O ato de reabilitar “... *tem significado ao combinar a vida contemporânea com existências vindas do passado, o que implica reconhecer o valor dessas existências e a sua capacidade em receber e associar elementos do presente tendo em vista conseguir um equilíbrio entre os valores do passado e as inevitáveis respostas ao que hoje exigimos em termos de adequação e conforto.*”⁴.

Este Programa teve um impacto significativo nas construções públicas em Portugal, tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo articulando as diferentes necessidades de cada escola. O estado de degradação dos edifícios é dos principais fatores que levam a esta intervenção procurando articular com a evolução dos métodos de ensino.

Ambicionando reabilitar e intervir no maior número de edifícios escolares, surgiu a oportunidade de trabalhar os espaços consoante a evolução pedagógica e a prática de ensino. Desta forma, surge a tentativa de adaptar as preexistências à necessidade de inovar e pensar para as futuras gerações.

⁴ TOUSSAINT, Michel – *Algumas obras de arquitectura notáveis em Portugal e não só*. In PIMENTA, Joana (coord.) – *Anuário arquitectura 12*. (p. 7).

Objeto

Partindo da análise e da investigação da transformação dos edifícios escolares públicos com ensino secundário *a norte* de Portugal, é possível centrar a presente dissertação no diálogo entre o valor patrimonial e a atitude de reabilitação. Deste modo, pretende-se compreender como é possível reconhecer um edifício independentemente do entendimento tradicional de património.

Após o reconhecimento do universo constituído por 74 escolas intervencionadas, e um estudo aprofundado, bem como uma visita às mesmas, foi definido um processo de seleção dos objetos de estudo. Seguindo uma estrutura baseada no conhecimento adquirido ao longo do projeto de investigação, foi possível contextualizar cada escola em temas específicos.

Ao longo do processo de escolha tornou-se clara a pertinência de estudar e analisar as várias escolas segundo a sua tipologia de modo a compreender a evolução das construções bem como da qualidade arquitetónica. Deste modo, será também perceptível a pertinência da identidade e memória presente nos edificados assim como o impacto que todos estes fatores apresentam no processo pedagógico em Portugal.

Objetivo

Com o presente estudo, pretende-se identificar, compreender e analisar o universo das escolas secundárias em Portugal intervencionadas pelo Programa da *Parque Escolar* a partir do entendimento dos projetos de construção e modernização dos edifícios.

As escolas estudadas são destacadas pela sua importância histórica e arquitetónica no país, procurando, desta forma, entender a sua influência construtiva até aos dias de hoje. Deste modo, e salientando a essência do PMEES, torna-se necessário compreender o impacto que a reabilitação apresenta na componente pedagógica em articulação com a componente arquitetónica.

Com este trabalho de investigação pretende-se compreender, contextualizar e analisar o conjunto de escolas selecionadas, estudando todas as fases de conceção e de construção, de forma a garantir um entendimento global do processo de transformação dos edifícios escolares, na relação escrita com a temática. A comparação entre as preexistências e a reabilitação dos edifícios é a base deste trabalho apoiando-se nos registos fotográficos e gráficos desenvolvidos ao longo de todo este processo.

O contacto com o universo de escolas a norte de Portugal, particularizando os objetos de estudo, foi essencial e permitiu uma leitura dos projetos mais clara que o reconhecimento bidimensional garante. Deste modo, o Programa foi estudado para que se compreendesse a atitude de reabilitar e da sua importância e impacto no ato pedagógico.

O estudo e reconhecimentos das obras e dos projetos procedeu-se através da análise dos desenhos dos projetos, tanto das preexistências como das intervenções por parte dos autores selecionados pela *Parque Escolar*. Completando estes documentos, foram também analisadas as memórias descritivas de cada projeto, o que levou a uma melhor compreensão da intenção do arquiteto perante o desafio que lhe foi colocado.

Assim, compreende-se como objetos de estudo a *escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto*, intervencionada em 2008 pelo arquiteto Manuel Fernandes de Sá, a *escola secundária Carolina Michaelis*, intervencionada em 2008, também pelo arquiteto Manuel Fernandes de Sá, a *escola secundária João Gonçalves Zarco*, intervencionada em 2008, pelo arquiteto Carlos Prata,

a *escola secundária Garcia de Orta*, intervencionada em 2008, pelo arquiteto Ricardo Bak Gordon, e por último, a *escola secundária de Rio Tinto*, intervencionada em 2009, pelo arquiteto Rui Mealha.

Esta escolha surgiu após um estudo e análise do universo das escolas secundárias a norte de Portugal. Tendo sempre por base a importância da reabilitação e o valor patrimonial das construções, foi importante compreender quantitativamente a percentagem de reabilitação consoante a construção nova bem como a pertinência de estudar diferentes tipologias arquitetónicas.

A *escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto* revela-se essencial neste contexto, uma vez que representa uma das *escolas piloto*⁵ e é um exemplo de um liceu histórico inspirado no modelo de liceu francês.

A *escola secundária Carolina Michaelis* apresenta igualmente um grau elevado de importância, tendo em conta a sua tipologia original – liceu integrado no *Plano de 38*⁶ - pertencente à fase 1 do Programa. Dada a sua localização estratégica na malha urbana da cidade do Porto, afirmando um eixo urbano com a escola secundária Rodrigues de Freitas, bem como os seus anos de história, levou a que esta seleção se tornasse essencial ao longo do trabalho efetuado para esta dissertação.

A *escola secundária João Gonçalves Zarco*, integrada na tipologia de escolas técnicas e comerciais, segundo as indicações do *Ministério das Obras Públicas* (MOP) e da *Junta das Construções para o Ensino Técnico*

⁵ Fase “0” do Programa.

⁶ Em 1938 foi concebido um programa para a construção de edifícios escolares com ensino secundário, conhecido como *Programa de construções, ampliação e melhoramentos de edifícios liceais*, também conhecido como *Plano de 38*.

e Secundário⁷ (JCETS), insere-se no *Plano de construção das escolas técnicas para o ensino industrial, comercial e agrícola* de 1947. Desta forma, será possível compreender a contextualização do edifício desde a sua construção inicial até aos dias de hoje.

A *escola secundária Garcia de Orta*, de tipologia pavilhonar de base técnica foi concebida segundo o 4º projeto normalizado de 1966.

Por último, a *escola secundária de Rio Tinto*, como exemplo de um edifício de tipologia pavilhonar 3x3⁸, destaca-se pela transformação dos espaços bastante vincada.

As escolas referidas permitem uma compreensão mais aprofundada das diversas tipologias e conseqüentes evoluções temporais dos edifícios e espaços escolares públicos em Portugal. A comparação com as preexistências e as construções atuais é essencial para este processo, tendo sempre presente o impacto que o Programa teve no conseqüente valor patrimonial.

⁷ A Junta das Construções para o Ensino Técnico e Secundário é criada em 1934 pelo Ministério das Obras Públicas e Comunicações (MOPC) e em 1936, promulga-se a reforma do ensino liceal onde o Ministério da Instrução Pública é substituído pelo Ministério da Educação Nacional (MEN). Prolongou-se desde o *Plano de 38* até ao *Plano de 58*.

⁸ Tipologia com início de construção no fim dos anos oitenta, implementando em todo o país intensificou a expansão da rede escolar nacional. A sua designação tem por base a organização espacial, em que cada pavilhão desenvolvia cada fachada através de três salas apresentando uma morfologia quadrangular.

Com o intuito de focar esta investigação no tema do património, surgiu a necessidade de abordar, em primeira instância a sua evolução ao longo da história.

Este trabalho desenvolve-se ao longo de cinco capítulos terminando com as **CONSIDERAÇÕES FINAIS**.

No primeiro capítulo - **VALOR PATRIMONIAL** - será elaborada uma síntese de património abordando autores das diversas *Cartas*⁹. Esta abordagem procura compreender a necessidade de valorizar o património como algo característico de cada nação, comunidade ou cultura.

No segundo capítulo - **REABILITAÇÃO** - defende-se a oportunidade em reabilitar os edifícios em vez de os demolir para construir de raiz. A pertinência desta premissa é compreensível ao longo da intervenção deste Programa. A exigência que o PMEES requer estabelece-se na preocupação que o autor tem para que seja possível estabelecer uma ligação entre a pedagogia e a arquitetura.

O terceiro capítulo - **PREEXISTÊNCIAS** - incide-se sobre o espaço escolar desenvolvido ao longo do tempo. A necessidade de compreender a organização espaço-funcional bem como a relação com as suas preexistências torna-se premente nesta reflexão. Também a compreensão da evolução do espaço escolar ao longo do século XX é essencial nesta dissertação, sendo a base da estrutura e dos estabelecimentos de ensino atuais.

⁹ São documentos que retratam medidas administrativas, técnicas e teorias sobre um determinado tema. Neste contexto, são exemplos desses documentos a *Carta de Atenas*, a *Carta de Veneza*, a *Carta de Cracóvia*, a *Carta Internacional do Turismo Cultural* e a *Carta europeia do património arquitectónico*.

No quarto capítulo - **ESTRATÉGIA** – aborda-se a Parque Escolar como entidade responsável pela intervenção de reabilitação levada a cabo nas escolas secundárias por todo o país. Também se identificam as principais características deste novo modelo de escola desde 2007.

No quinto capítulo - **INTERVENÇÕES** – desenvolve-se uma estratégia de seleção dos casos de estudo de escolas secundárias inseridas no Programa, bem como a investigação aprofundada de cada um deles. O espaço escolar é analisado tendo como base o património e a sua reabilitação, podendo comparar os cinco casos.

Por último, em **CONSIDERAÇÕES FINAIS** sintetiza-se a pertinência da investigação, bem como as opções tomadas e desenvolvidas ao longo de todo o processo de trabalho.

1. VALOR PATRIMONIAL	33
1.1 Noção de património	37
1.2 Património português	45



fig. 3_ Conjunto da Praça da Ribeira com destaque o edifício da Feitoria Inglesa e a rua do Infante D. Henrique aberto no fim do século XV. A zona da ribeira do Porto é reconhecida pelo seu valor patrimonial classificado.

1. VALOR PATRIMONIAL

“Património é qualidade e memória. Sem qualidade, intrínseca ou circunstancial, não haverá fundamento para que um testemunho-memória tenha de ser conservado.”¹⁰

¹⁰ ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira – “Património. Riegl e hoje”. In BRITO, António Ferreira (dir.) – *Revista da Faculdade de Letras*. (p. 411).

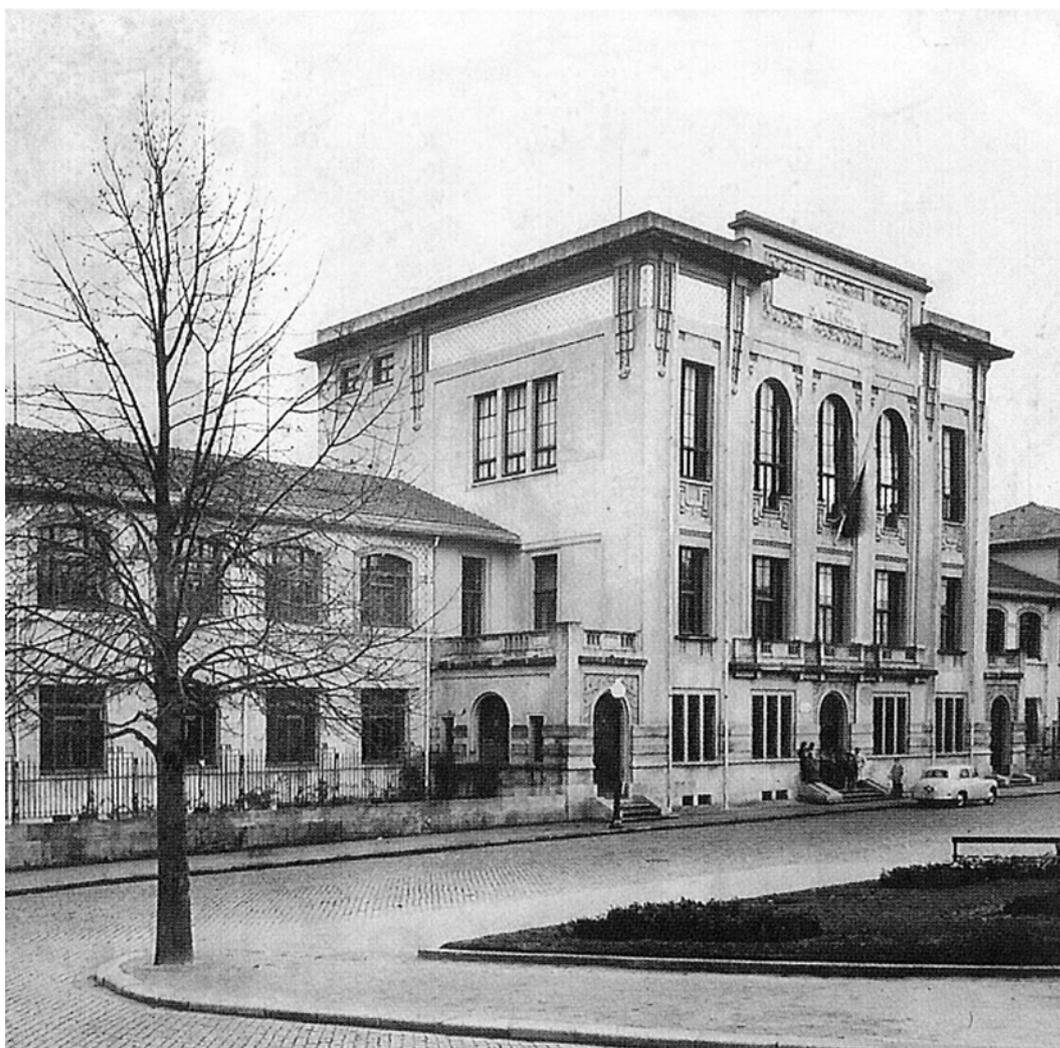


fig. 4 Vista da Praça de Pedro Nunes - acesso principal ao liceu histórico Rodrigues de Freitas, edifício com uma localização estratégica na malha urbana e impacto visual singular (arquiteto José Marques da Silva, 1932).

1.1 Noção de património

*“Património histórico. A expressão designa um fundo destinado ao usufruto de uma comunidade alargada a dimensões planetárias e constituído pela acumulação contínua de uma diversidade de objectos que congregam a sua pertença comum ao passado ...”*¹¹

Segundo a *Carta Internacional do Turismo Cultural*, *“Património é um conceito amplo e inclui tanto o ambiente natural como o ambiente cultural.”*¹². Consiste num bem ou conjunto de bens de natureza imaterial ou material com interesse histórico, cultural ou ambiental. Os valores patrimoniais foram evoluindo e integrando outras dimensões, partindo progressivamente de edifícios religiosos, militares e, por fim, integrar igualmente os civis.

De acordo com Françoise Choay¹³ em *Alegoria do Património*, na categoria de bens imóveis, a noção de património reúne *“... as antiguidades nacionais, as antiguidades greco-romanas e, sobretudo, uma herança arquitectónica moderna, por vezes até contemporânea.”*¹⁴.

A sobrevivência de alguns edifícios resulta, principalmente do reconhecimento patrimonial e da vontade da comunidade em preservar e perpetuar a sua memória. Também a contribuição de gerações anteriores foi essencial para a forma como vivemos o espaço atualmente.

¹¹ CHOAY, Françoise - *Alegoria do Património*. (p. 11).

¹² CONSELHO DA EUROPA - *Carta Internacional do Turismo Cultural*. (p. 2).

¹³ Françoise Choay, nasceu em 1925, é uma historiadora francesa e dedicou-se à historiografia das formas arquitectónicas e urbanas. É autora de diversas obras, tais como *Alegoria do Património*, *The modern city*, *The invention of the historic monument*, entre outras.

¹⁴ CHOAY, Françoise - *Alegoria do Património*. (p. 87).

A ideia de conservar ou reabilitar certos edifícios surge da constante transformação da sociedade tentando adaptar o edificado (sem perder pertinência histórica), às necessidades contemporâneas.

As primeiras normas de proteção do património surgem com um decreto datado de 44 d.C.¹⁵ encontrado na cidade de Herculano, em Itália. Durante a Idade Média, continua a existir um número bastante reduzido de normas, sendo possível explicitar exemplos isolados, como aquele que “... em 1162, o Senado de Roma decreta que a coluna de Trajano não seja mutilada nem destruída e aplica penas severas aos infractores.”¹⁶.

Leis no âmbito do património foram criadas não só na Península Itálica, mas um pouco por toda a Europa, surgindo a *Proclamation agaynst breakynd or defacing of monuments*¹⁷, o *Decreto sobre Monumentos Antigos*¹⁸ e ainda, o *Alvará em Forma de Ley*¹⁹.

Durante a *Revolução Francesa* (1789-1795), os monumentos da história, da ciência e da arte ganharam o estatuto de *património cultural da nação*²⁰ com valor educativo. Foi o momento que marcou uma consciencialização pública sobre a importância dos valores patrimoniais arquitetónicos, ampliando-se ao movimento *Arts&Crafts*²¹ com

¹⁵ Este decreto defendia que quem procedesse à demolição de um edifício, deveria pagar às autoridades o dobro do preço da compra do mesmo.

¹⁶ **LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito** – *Património arquitectónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais.* (p. 13).

¹⁷ Pela Rainha Isabel I de Inglaterra a 19 de setembro de 1560.

¹⁸ Pelo Rei Carlos XI da Suécia a 28 de novembro de 1666.

¹⁹ Pelo Rei D. João V de Portugal a 20 de agosto de 1721.

²⁰ **LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito** – *Património arquitectónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais.* (p. 14).

²¹ O movimento *Arts&Crafts* foi um movimento estético que surgiu em Inglaterra na segunda metade do século XIX. Defendia o artesanato criativo e fez frente aos avanços da indústria. Foi influenciado pelas ideias de John Ruskin e liderado pelo socialista William Morris.

contribuições de John Ruskin²² na procura da memória como estratégia de preservação patrimonial.

Mais tarde, em 1887, também em França, foi promulgada a primeira lei destinada à conservação de monumentos históricos refletindo sobre a definição de património e sobre atitudes que apoiam os vários modos de intervir nos edifícios com valor patrimonial.

Desde o início do século XIX e até ao início da 1ª Guerra Mundial um considerável número de países europeus publicou uma legislação com o objetivo de proteger o património arquitetónico. Para que fosse possível garantir que as legislações eram cumpridas, criaram-se normas internacionais que garantiram um sentido unificado. Para tal, e no âmbito internacional do património arquitetónico, Flávio Lopes²³ expõe as normas divididas em quatro grupos: *convenções, tratados e pactos*²⁴; *recomendações*²⁵; *resoluções do Conselho da Europa*²⁶ e as *cartas, orientações, declarações e normas*²⁷.

Deste modo, o “... *património arquitetónico europeu não consiste apenas nos nossos monumentos mais importantes; ele inclui também o agrupamento de edifícios menores existentes nas nossas cidades*”

²² **John Ruskin** (1819-1900) foi um crítico de arte, aquarelista e desenhista britânico. O pensamento de Ruskin vincula-se ao Romantismo enfatizando a sensibilidade subjetiva e emotiva contrabalançando com a razão. Teve também grande influência na reabilitação do património histórico.

²³ **LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito** – *Património arquitetónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais.* (p. 16).

²⁴ Elementos aprovados pelo Estado estando obrigados a cumprir e aplicar as regras no território nacional.

²⁵ As recomendações estão definidas por princípios políticos não vinculativos.

²⁶ Como resultado do Conselho da Europa, as resoluções das conferências de ministros não apresentaram características vinculativas, no entanto tornaram-se modelos orientadores.

²⁷ Estas normas definem princípios e conceitos de modo a orientar, sem termo vinculativo, a ação dos intervenientes.

antigas e nas aldeias características, situados nos seus ambientes naturais ou produzidos pelo homem.”²⁸.

Em 1802 é promulgado o *Édito de 1 de Outubro* pelo Papa Pio VII que era, até nova redação em 1820, considerado o documento legal mais completo sobre antiguidades e belas-artes. Um dos primeiros países fora da Europa que criou uma legislação sobre património foi o México²⁹.

Desde 1870 que Portugal apresentou várias *Comissões dos Monumentos Nacionais*, no entanto o primeiro decreto eficaz surgiu a 24 de outubro de 1901. “*Paralelamente, decorrem, em cada vez maior número, intervenções de restauro de monumentos em diversos países.*”³⁰ uma vez que a prática e a experiência de restauros começaram a definir-se através de diversas correntes teóricas, cujos principais objetivos seriam os de influenciar o conteúdo das “... *normas internacionais adoptadas a partir de 1930.*”³¹. São conhecidas e definidas várias correntes, referindo-as cronologicamente, *restauro arqueológico* de Giuseppe Camporesi³², *restauro estilístico* de Viollet-le-Duc³³, *movimento anti restauro* de John Ruskin, *restauro histórico* de Luca Beltrami³⁴, *restauro moderno* de

²⁸ **CONSELHO DA EUROPA** - *Carta europeia do património arquitectónico*. (p. 3).

²⁹ Com o **Decreto de 16 de novembro de 1827** sobre a exportação das antiguidades, mas desde 1808 existia uma Junta de Antiguidades no país.

³⁰ **LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito** – *Património arquitectónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais*. (p. 15).

³¹ *Idem. Ibidem.*

³² **Giuseppe Camporese** (1761-1822) foi um arquiteto e professor italiano. Pertenceu a uma família de arquitetos trabalhando em conjunto com o irmão e com o pai. Trabalha, com uma missão oficial, com colegas académicos em obras públicas de Roma de modo a restaurar e embelezar a cidade.

³³ **Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc** (1814-1879) foi um arquiteto francês e foi um dos primeiros teóricos da preservação do património histórico. Foi considerado por vários autores (como John Summerson e Leon Battista Alberti) o maior teórico de arquitetura na história ocidental.

³⁴ **Luca Beltrami** (1854-1933) foi um arquiteto e historiador italiano reconhecido, principalmente, pelos seus projetos de restauro como por exemplo o *Castello Sforzesco*.

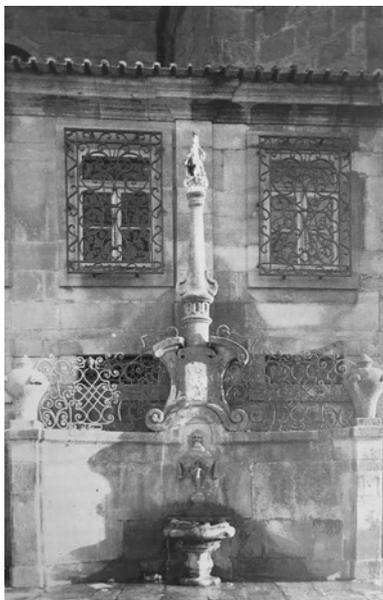


fig. 5_ O Fontanário do Largo da Sé do Porto é um exemplo de património arquitetónico que não consiste num edifício ou monumento antigo.

Camillo Boito³⁵, *restauro científico* de Gustavo Giovannoni³⁶ e por fim, *restauro crítico* de Roberto Pane³⁷.

A década de trinta do século XX é marcada pela tentativa de proteger monumentos, obras de arte e museus contra a guerra. Após a Segunda Guerra Mundial, o conceito de património assumiu uma homogeneização dos seus valores, uma vez que as arquiteturas dos séculos XIX e XX se integraram progressivamente na categoria de *monumentos históricos*.

A *Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura*³⁸ (UNESCO), juntamente com o *Conselho Internacional de Monumentos e Sítios*³⁹ (ICOMOS) e o *Conselho da Europa*⁴⁰ assumem-se como instituições fundamentais para a reflexão e divulgação das normas técnicas. Em Portugal, tornou-se claro o esforço de divulgação das normas internacionais do património arquitetónico, uma vez que o “... *Património é, como tal, uma herança, um bem de valor indiscutível, mas,*

³⁵ **Camillo Boito** (1836-1914) foi um escritor, arquiteto e historiador italiano e dedicou a sua profissão à crítica de arte e teoria do restauro.

³⁶ **Gustavo Giovannoni** (1873-1947) foi um arquiteto e engenheiro italiano. Entre 1927 e 1935 dirigiu a *Escola de Arquitetura de Roma* e foi um dos principais impulsionadores da primeira faculdade de arquitetura de Itália onde foi responsável pela disciplina de *Socorro e Restauro de Monumentos*.

³⁷ **Roberto Pane** (1897-1987) foi um arquiteto e historiador de arquitetura italiano. Em 1942 lecionou *Características Estilísticas e Construtivas dos Monumentos* na *Faculdade de Arquitetura da Universidade de Nápoles*. Em 1950 lecionou *Restauro de Monumentos* na mesma Universidade.

³⁸ **UNESCO** instituição fundada em 1945 com o objetivo de ser uma mais-valia e contribuir para a segurança e paz no mundo segundo as vertentes da educação, da cultura, da ciência e das comunicações.

³⁹ **ICOMOS** é uma organização não governamental dependente da UNESCO, criada em 1965 como resultado da Carta de Veneza de 1964, dedicada à conservação de monumentos e locais com grande valor histórico e patrimonial.

⁴⁰ **Conselho da Europa** é uma organização internacional fundada a 5 de maio de 1949. Tem como principais objetivos a defesa dos direitos humanos, a estabilidade político-social na Europa e o desenvolvimento democráticos. Serve cerca de 800 milhões de pessoas em 47 estados (incluindo os 27 estados que formam a União Europeia).

*na prática quotidiana, todos sentimos um grande número de dúvidas e contradições, a seu respeito.*⁴¹.

Durante alguns anos, apenas os edifícios designados de monumentos eram protegidos e reabilitados ganhando o valor patrimonial atualmente inerente. Foi clara e pertinente a necessidade, não só de restaurar os edifícios, mas também a sua malha urbana uma vez que “... *se as envolventes forem ameaçadas (...) esses monumentos podem perder muito do seu carácter.*”⁴².

Ao longo dos séculos, os diferentes tecidos urbanos foram adaptados às circunstâncias envolventes. Desta forma, surgiram com uma identidade própria através de um crescimento acompanhado por questões sociais e económicas do seu contexto. Consequentemente, as cidades apresentam-se como exemplos de uma cultura do passado que se torna essencial e pertinente preservar. “... *o domínio patrimonial deixou de estar limitado aos edifícios individuais; ele compreende (...) os conjuntos edificados e o tecido urbano: quarteirões e bairros urbanos, cidades inteiras e mesmo conjuntos de cidades, como o demonstra a lista do Património Mundial estabelecida pela Unesco.*”⁴³.

De acordo com a *Direção Geral do Património Cultural*⁴⁴ (DGPC), o património arquitetónico, paisagístico e construído, abrange todos os aspetos do meio ambiente como resultado de uma “... *identidade*

⁴¹ ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira – “Património. Riegl e hoje”. In BRITO, António Ferreira (dir.) – *Revista da Faculdade de Letras*. (p. 412).

⁴² CONSELHO DA EUROPA - *Carta europeia do património arquitectónico*. (p. 3).

⁴³ CHOAY, Françoise - *Alegoria do Património*. (p. 12).

⁴⁴ DIREÇÃO GERAL DE PATRIMÓNIO CULTURAL (fundada em 2012) é um serviço central com administração do Estado que tem como principal objetivo preservar, assegurar a gestão, salvaguardar, valorizar, conservar e restaurar o património cultural de bens imóveis, móveis e imateriais do país.

*coletiva e um fator de diferenciação e de valorização territorial que importa preservar e legar para as gerações futuras.*⁴⁵.

A importância de preservar, valorizar e divulgar é compreendida através da capacidade local ou nacional de reabilitar atraindo diversos públicos. É de considerar que “... a cultura humana e a natureza como valores indissociáveis e parte da ideia de que há determinado património cultural e/ou natural, de uma região ou de um país, que tem valor excepcional, não só para a respectiva comunidade, como para todos os povos do mundo.”⁴⁶. Servem de exemplo os valores urbanístico, histórico, arquitetónico, social, industrial, técnico, artístico ou científico.

Através desta análise, todas as intervenções realizadas sobre património cultural deverão de algum modo transmitir um carácter único para que possa garantir uma melhor apropriação do espaço para o público em geral. É assim exigível uma operação multidisciplinar para garantir estas necessidades.

Ao longo do tempo, o valor patrimonial varia consoante a compreensão histórica e a visão da sociedade. Com o passar dos séculos, o peso histórico atribuído a cada edifício valoriza todo o património existente e a sua demolição transmite uma perda e um empobrecimento local, nacional e mundial uma vez que “... nada de novo que tenhamos criado, mesmo que de muita qualidade, consegue fazer valer a pena essa perda.”⁴⁷.

Todas as intervenções sobre o património exigem uma atividade multidisciplinar, assim como um conhecimento rigoroso (história, envolvente e contexto) do contexto a intervir. Qualquer

⁴⁵ DIREÇÃO GERAL DE PATRIMÓNIO CULTURAL (DGPC) – *Património Arquitetónico*.

⁴⁶ LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito – *Património arquitectónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais*. (p. 20).

⁴⁷ CONSELHO DA EUROPA - *Carta europeia do património arquitectónico*. (p. 3).

intervenção em património arquitetónico requer uma compreensão técnica e um estudo aprofundado dos seus métodos recorrendo a várias especialidades.

Ainda assim, e apesar de todas estas exigências, torna-se claro o valor e a necessidade da ação de reabilitar, conseguindo-se “... *ao mesmo tempo atingir quatro objectivos: salvaguardar o património natural e a paisagem; manter vivos os centros históricos das cidades e aldeias, conservando o seu carácter e atmosfera; preservar a qualidade de vida das populações; e aproveitar melhor o importante recurso económico que é o parque edificado.*”⁴⁸.

⁴⁸ **ESPIGA, Adelaide; SJOSTROM Christer; TORRES, Cláudio; [et al.]** - *Em defesa do património natural e cultural: reabilitar em vez de construir.* (p. 67).

1.2 Património português

“... constrói-se sempre com o construído. Não há terrenos virgens, nem a cultura do homem está no seu zero. E o construído é tanto o lugar em transformação, como a cultura arquitectónica universal. A posição que se assume sobre este complexo passado sedimentos vários e todos significativos é tão importante como a manifestação do desejo de construir o futuro. Assim, de forma obrigatoriamente cultivada, se constrói o conceito/desenho e se decide sobre a linguagem.”⁴⁹

⁴⁹ COSTA, Alexandre Alves - “Notas soltas sobre a arquitectura, história, nostalgia, construção: Arquitectura como arte de transformar”. In NEVES, José Manuel das - “Requalificação Urbana”. (p. 6).



fig. 6_ Baixa Pombalina foi uma solução inovadora, refletindo a preocupação de modernidade e relação patrimonial com a cidade, por parte dos autores. Após o terramoto de 1755 houve uma maior preocupação com o património urbanístico e os vestígios históricos.

No século XIX, surge a “... *ideia de um património – cultural ou natural – em que a humanidade se reconhece, independentemente da localização geográfica dos bens ou dos vestígios históricos que eles acumulam.*”⁵⁰, despertando um interesse e dando importância ao passado compreendendo as origens por detrás de cada obra – arquitetónica, literária, musical, entre outras.

Em 1875, aquando da publicação de um decreto do *Ministro do Reino*⁵¹, dentro do Ministério das Obras Públicas foi criada a *Direcção-Geral de Belas Artes e Monumentos*, “... *com a incumbência de elaborar um projecto de reforma do ensino artístico e de organização dos serviços de museus, monumentos históricos e arqueologia.*”⁵². Em 1876, o conceito de *monumento* sofreu alterações a nível do seu reconhecimento, uma vez que integrava áreas como arquitetura, vestígios arqueológicos e objetos artísticos como *monumentos nacionais* ao invés de *monumentos antigos* ou *monumentos históricos*. Deste modo seria possível responsabilizar o Estado no “... *suporte institucional concreto e normalizado à defesa e à conservação dos monumentos históricos.*”⁵³ tal como almejava a primeira geração liberal.

Foi graças aos acontecimentos marcantes do século XIX – “... *a memória ainda viva do Terramoto de 1755, as Invasões Francesas (1807-1811) e a guerra civil entre liberais e absolutistas (1832-1834) ...*”⁵⁴ – que

⁵⁰ SACADURA, João Paulo – *Património da Humanidade em Portugal*. (p. 7).

⁵¹ António Rodrigues Sampaio (1806-1882), jornalista e político português, deputado, ministro e presidente do Conselho, foi dos principais impulsionadores do liberalismo português, adquirindo a alcunha o *Sampaio da Revolução*

⁵² RODRIGUES, Paulo Simões - “O longo tempo do património. Os antecedentes da República (1721-1910)”. In CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 19).

⁵³ *Idem*. (p. 20).

⁵⁴ RODRIGUES, Paulo Simões - “O longo tempo do património. Os antecedentes da República (1721-1910)”. In CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 21).

Portugal reforçou a sua relação com os vestígios históricos e reconhecimento do passado, mantendo o seu valor. Deste modo foram estabelecidas três tipologias, histórica, artística e nacional determinando uma noção de monumento do passado institucionalizada pelo Estado, ainda que as circunstâncias históricas alterassem a sua conceptualização dignificando-lhe novos significados e novas formalizações institucionais.

Em 1894, por ordem do Ministro das Obras Públicas Carlos Lobo Ávila⁵⁵, o estatuto de *monumento nacional* passa a ser reconhecido em edifícios, ruínas, construções e também objetos artísticos, arqueológicos ou industriais com referências à história do país ou anterior à sua formação. A afirmação de que o *monumento nacional* correspondia apenas aos imóveis com valor histórico, artístico e arqueológico foi mencionada em 1908 por Gabriel Pereira⁵⁶ e baseou-se num decreto de 24 de outubro de 1901⁵⁷. “*Porque preservavam uma dimensão material do passado, que carregava consigo o espírito da nação em tempos idos, designadamente dos tempos de maior progresso e glória, os monumentos nacionais eram entendidos pelos liberais como agentes modificadores das ideias, dos sentimentos e dos instintos do povo, influenciando a orientação da mentalidade e da cultura nacionais.*”⁵⁸ e, deste modo, os monumentos foram-se tornando fatores essenciais no progresso moral, político, social e económico.

⁵⁵ **Carlos de Orta Lobo de Ávila** (1860-1895), conhecido como *Lobo d'Ávila* foi um aristocrata, escritor, político, jornalista, deputado e ministro. Formou-se em direito pela Universidade de Coimbra e em 1884 tornou-se representante do Partido Progressista.

⁵⁶ **Gabriel Vítor do Monte Pereira** (1847-1911) foi um historiador, historiador de arte, arquivista, arqueólogo, filósofo e bibliotecário. Começou a trabalhar na Biblioteca Nacional de Lisboa em 1887 e de 1888 a 1902 exerceu a função de conservador da comissão de diretor.

⁵⁷ O **Decreto de 24 de outubro de 1901** refere-se à criação de corporações consultivas do MOP integrando o *Conselho dos Monumentos Nacionais*.

⁵⁸ **RODRIGUES, Paulo Simões** - “O longo tempo do património. Os antecedentes da República (1721-1910)”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 24).

Com a *Primeira República* (1910-1926) foi criado um sistema de proteção, conservação e “... transmissão da herança cultural portuguesa.”⁵⁹. Com o desenvolvimento e publicação de decretos foi possível evitar a perda de património nacional. As instituições responsáveis foram desenvolvidas seguindo princípios sociais, educacionais, culturais e económicos do regime republicano. A coordenação política patrimonial republicana desenvolveu uma tutela governamental através do *Ministério de Instrução Pública* (MIP) e uma *Direcção-Geral de Belas Artes* (DGBA) resumindo-se num órgão consultivo superior – *Conselho de Arte Nacional*.

As questões de salvaguarda do património artístico português, são alvo de uma profunda atenção ao longo dos primeiros anos da *Primeira República*, dando especial ênfase ao “... cuidado legislativo e reformador (...) entre Outubro de 1910 e Novembro de 1911 ...”⁶⁰ assim como, nos seguintes anos (1912-1913), “... altura em que os serviços artísticos e arqueológicos foram colocados sob a tutela do Ministério da Instrução Pública.”⁶¹.

A 20 de abril de 1911 é publicada a *Lei da Separação do Estado das Igrejas* prevendo a intervenção de entidades públicas na salvaguarda e proteção de património imóvel e móvel da *Igreja Católica*, segundo dispositivos legais. A conservação de um monumento bem como o seu restauro estão diretamente relacionados com a “... cultura de restauro dos seus architectos.”⁶². Entre 1875 e 1910 este conceito foi bastante discutido pela intervenção feita no Mosteiro dos Jerónimos – resultado da nova

⁵⁹ CUSTÓDIO, Jorge - “A obra patrimonial da Primeira República (1910-1932)”. In CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 85).

⁶⁰ *Idem.* (p. 86).

⁶¹ *Idem. Ibidem.*

⁶² *Idem.* (p. 103).

geração de arquitetos e das discussões que daí advinham, como “... a diferença entre restauro empírico e restauro moderno (assente em princípios de escola) e critérios de intervenção.”⁶³. Miguel Ventura Terra⁶⁴ e Adães Bermudes⁶⁵ foram dos poucos profissionais que se dedicaram ao restauro arquitetónico. Aquando do *Estado Novo* manteve-se sempre presente e em paralelo “... a recuperação de valores histórico-ideológicos e os critérios de intervenção no património arquitectónico ...”⁶⁶, como uma constante para o regime.

Deste modo assumiram os monumentos como uma oportunidade para espelhar os seus valores através da sua própria filosofia. Esta iniciativa de restauro do património arquitetónico foi alvo de um protagonismo por parte do regime, uma vez que “... o quadro dedicado ao património histórico e artístico da Nação mostra uma imagem de degradação física dos imóveis: o castelo, a igreja, os Paços do Concelho e a escola primária, mostram a sua ruína latente, sob uma atmosfera miserabilista, passiva e silenciosa ...”⁶⁷.

De modo a ser possível hierarquizar e organizar as intervenções necessárias, foram criados critérios de seleção segundo os valores históricos, ou seja, os monumentos restaurados seriam aqueles que

⁶³ CUSTÓDIO, Jorge - “A obra patrimonial da Primeira República (1910-1932)”. In CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 103).

⁶⁴ Miguel Ventura Terra, arquiteto português formado em Arquitetura pela Academia Portuense de Belas-Artes entre 1881 e 1886. Em 1886 frequentou a École Nationale et Speciale de Beaux-Arts e passados 10 anos regressa a Portugal. Foi o autor do Liceu Camões (1907) e Liceu Pedro Nunes (1909), ambos em Lisboa.

⁶⁵ Arnaldo Redondo Adães Bermudes (1863-1947), tirou o curso na *Academia Portuense de Belas Artes*. Em 1899 foi nomeado Diretor de Construções Escolares (cargo instituído pela Direção-Geral da Instrução Pública - DGIP). Em 1910 elaborou o projeto para a Escola Brotero em Coimbra. Neste mesmo ano foi o vencedor do prémio *Valmor*, concedido pela Câmara Municipal de Lisboa.

⁶⁶ NETO, Maria João - “Restaurar os monumentos da Nação entre 1932 e 1964”. In CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 157).

⁶⁷ *Idem*. (p. 158).

melhor demonstram e ilustram a história do país “reescrita” pelo regime. A responsabilidade destas intervenções, inicialmente, centrava-se numa hierarquia, iniciando no *ministro das Obras Públicas e Comunicações* com o parecer do *Conselho Superior das Obras Públicas*, com uma segunda proposta por parte da *Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais* e um último parecer do *Conselho Superior de Belas-Artes*.

Mais tarde, com a *Carta de Veneza*⁶⁸ foi possível amplificar o conceito de *monumento* englobando o património arquitetónico, mas também os espaços urbanos ou rurais, uma vez que na *Carta de Atenas*⁶⁹ apenas se referia a monumentos históricos e artísticos. Deste modo, o conceito “... de monumento histórico engloba, não só as criações arquitetónicas isoladamente, mas também os sítios, urbanos ou rurais, nos quais sejam patentes os testemunhos de uma civilização particular, de uma fase significativa da evolução ou do progresso, ou algum acontecimento histórico.”⁷⁰ É também com este documento legal que se foram organizando e desenvolvido as intervenções patrimoniais tanto nos seus aspetos específicos de conservação e restauro, mas também com uma visão da arquitetura e do urbanismo modernos.

Em Veneza, como representante de Portugal encontrava-se o então diretor-geral da *Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais* (DGEMN) José Pena Pereira da Silva⁷¹ e pelo arquiteto Luís

⁶⁸ **Carta de Veneza** (Carta Internacional para a Conservação e Restauro de Monumentos) é um dos principais documentos da conservação patrimonial elaborada ao longo do *II Congresso Internacional de Arquitectos e de Técnicos de Monumentos Históricos* (Veneza, 25 a 31 de maio de 1964).

⁶⁹ **Carta de Atenas** é um manifesto urbanístico realizado no *IV Congresso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM)*, realizado em Atenas em 1933.

⁷⁰ **INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES - Carta de Veneza. Carta internacional sobre a conservação e o restauro dos monumentos e dos sítios.** Art.º 1. “Definições”. (p. 106).

⁷¹ **José Pena Pereira da Silva**, diretor-geral entre 1961 e 1976.

Benavente⁷². Apesar dos esforços por parte de José Silva, Portugal, até 1974 não deu autorização para a criação da *Comissão Nacional Portuguesa do ICOMOS*. Por outro lado, e apesar desses contratemplos, “... *alguns portugueses tornaram-se* membros individuais associados do ICOMOS ...”⁷³. Tal se sucedeu com o arquiteto Peres Guimarães⁷⁴ que participou em alguns encontros internacionais, sendo eleito em 1983 o primeiro presidente do *ICOMOS-Portugal*.

Ao longo dos anos setenta e oitenta, o tema do património urbano, bem como “... *o problema da conservação da arquitectura da cidade (...) ressurge (...) como a nova questão primordial.*”⁷⁵ uma vez que a cidade pré-industrial ia desaparecendo aos poucos. Apesar de tudo, a conservação urbana é impossível de ser levada a cabo comparando com as bases restritas do restauro dos monumentos. Depois dos anos setenta começou-se a chamar de *reabilitação urbana* a hipótese de solucionar a dicotomia conservação/necessidade objetiva de transformação, mantendo sempre presente o interesse pela salvaguarda da cidade enquanto elemento histórico-cultural. Entre os anos oitenta e noventa a ideia *moderna* da *Carta da Veneza* foi abalada acompanhando

⁷² **Luís Benavente** (1902-1993), foi um arquiteto português, convidado por Duarte Pacheco para trabalhar como delegado no Ministério das Obras Públicas. Foi delegado de Portugal na comissão internacional responsável pela *Carta de Veneza* e sócio-fundador de um outro organismo dependente da *UNESCO – ICOMOS*. Em 1968 participou na preparação da Recomendação da conservação dos bens culturais postos em perigo.

⁷³ **AGUIAR, José** - “Após Veneza: do restauro estilístico para o restauro crítico”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 222).

⁷⁴ **Fernando Augusto Peres Guimarães** (1918-2016), fez o seu percurso na *Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (DGEMN)*. Entre 1963 e 1965 foi presidente do Sindicato dos Arquitetos (organização que antecedeu a Ordem). Foi o arquiteto chefe da *Repartição Técnica da Direcção dos Serviços dos Monumentos Nacionais da Direcção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais do Ministério das Obras Públicas*.

⁷⁵ **AGUIAR, José** - “Após Veneza: do restauro estilístico para o restauro crítico”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 222).

simultaneamente a evolução social, política e cultural em geral. Estas dúvidas surgiram com o pós-modernismo e com o carácter anti moderno, como por exemplo o neorracionalismo de Aldo Rossi⁷⁶, por via de tendências enraizadas na cultura ocidental

Em Portugal, com a *Revolução de 25 de Abril de 1974*, surgiram alterações do território motivadas pela vontade das populações progredirem alterando profundamente a paisagem portuguesa. Inevitavelmente, estas mudanças tiveram um impacto imediato na conservação dos centros históricos uma vez que foram desenvolvidas práticas e instrumentos de reflexão que permitiram uma intervenção mais cuidada.

Em 1980 foi criado o *Instituto Português do Património Cultural* (IPPC) que, mais tarde, cindiu-se em vários “... organismos com competências próprias no que respeita às políticas sectoriais ...”⁷⁷ como os museus, o património arquitetónico e arqueológico, dando origem, ao *Instituto Português dos Museus* (IPM) e ao *Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico* (IPPAR). Deste modo, estas instituições garantiam a aplicação das leis relacionadas com a proteção e salvaguarda do património arquitetónico, bem como a gestão dos monumentos nacionais e promoção de grandes obras de restauro substituindo assim, o trabalho da DGEMN. É também ao longo dos anos oitenta que se inicia a “... promoção de bens portugueses através da sua inclusão na Lista do Património Mundial da UNESCO.”⁷⁸.

⁷⁶ **Aldo Rossi** (1931-199) foi um arquiteto e teórico da arquitetura italiano e ficou conhecido pelo uso das formas puras (como por exemplo, cubos, esferas, etc.) Tem como principais obras *A Arquitetura da Cidade* e *Autobiografia científica*. Foi o primeiro italiano, em 1990, a ganhar o *Prémio Pritzker*.

⁷⁷ **PEREIRA, Paulo** - “Sob o signo de Sísifo. Políticas do património edificado em Portugal, 1820-2010”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 262).

⁷⁸ *Idem.* (p. 267).

Em Portugal, a intervenção mais polémica, dada a mudança de paradigmas sobre a recuperação arquitetónica, terá sido a *Casa dos Bicos*⁷⁹ (ver fig. 7) reconstruída em 1982-1983. Entre 1990 e 2000, a *Pousada de Santa Maria do Bouro*⁸⁰ (ver fig. 8) e o *Museu Grão Vasco*⁸¹ (ver fig. 9) em Viseu serão exemplos de uma maior liberdade na intervenção de obras existentes com valor patrimonial “... *experimentando (...) materiais existentes no local (...) remontados de modo diferente dos da sua colocação na estrutura original ...*”⁸².

Com a *Carta de Cracóvia*⁸³ foi possível compreender novas visões do tema aceitando a possibilidade de transformação e modernização tendo sempre em consideração o contexto cultural e social abrindo e incentivando a participação da comunidade nas mesmas. No entanto, e apesar de tentativas contrárias, atualmente o valor destas intervenções é compreensível apenas em cada projeto específico, surgindo assim um declive acentuado do processo elaborado até ao atual estado de “... *quase completa desregulação dos critérios patrimoniais ...*”⁸⁴ bem como das perspetivas estéticas em cada situação.



fig. 7_ Fachada principal da Casa dos Bicos (Casa de Brás de Albuquerque), após a intervenção.



fig. 8_ Pousada de Santa Maria do Bouro, após a intervenção.



fig. 9_ Museu Grão Vasco, após a intervenção.

⁷⁹ A **Casa dos Bicos** (ou Casa de Brás de Albuquerque) localiza-se em Lisboa. A sua construção data de 1523 a pedido de D. Brás de Albuquerque, filho legítimo de D. Afonso de Albuquerque (segundo governador da Índia Portuguesa).

⁸⁰ A **Pousada de Santa Maria de Bouro** encontra-se no antigo Convento de Santa Maria do Bouro na freguesia de Santa Maria de Bouro, Amares, distrito de Braga. Atualmente integra a rede de *Pousadas de Portugal* com a classificação de *Pousada Histórica Design*.

⁸¹ O **Museu Nacional Grão Vasco** localiza-se no centro histórico de Viseu no antigo palácio dos bispos, datado do século XVI, ao lado da catedral.

⁸² **FERNANDES, José Manuel** - “O impacte da Carta de Veneza na conservação e restauro do património arquitectónico”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 241).

⁸³ **Carta de Cracóvia** (2000) sobre os *Princípios para a Conservação e o Restauro do Património Construído*.

⁸⁴ **FERNANDES, José Manuel** - “O impacte da Carta de Veneza na conservação e restauro do património arquitectónico”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. (p. 241).

2. REABILITAÇÃO	55
2.1 Reabilitar em vez de construir de novo	59
2.2 Expressão pedagógica no ato de reabilitar	63



fig. 10_ Escola Secundária de Rio Tinto (arquiteto Rui Mealha 2008-2009) durante a intervenção. Representação fotográfica do processo de construção do novo edifício, juntamente com a reabilitação do existente.

2. REABILITAÇÃO

“Deveremos igualmente refletir sobre a transposição do ideal de reabilitação para as práticas que efetivamente se materializaram em determinados casos com consequências eventualmente discutíveis.

Reabilitar sim, e sempre, sem preconceitos, mas com clarividência, ou seja, como ideal a priori, mas que necessita de ser verificado nas suas diferentes consequências e validade enquanto opção.”⁸⁵

⁸⁵ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 247).



fig. 11_ Escola Secundária Rodrigues de Freitas. Contraste entre o rehabilitado e o construído de novo. O impacto identitário é visível pela imagem do edifício em contraste com o novo edifício.

2.1 Reabilitar em vez de construir de novo

*“O estado de conservação dos edifícios contribui ainda para a qualidade do ambiente urbano entendido num contexto territorial alargado (...), cuidar do património construído é mais do que gerir eficazmente os recursos financeiros nele investidos: é contribuir para a preservação da história, dos valores e da memória colectiva de uma comunidade.”*⁸⁶

A sobrevivência dos edifícios resulta do desejo de reconhecer o valor patrimonial e manter as vivências que contribuíram para aquilo que cada nação representa, perpetuando a sua história na memória das gerações mais novas. Os edifícios que se destacam pela sua construção e arquitetura são os melhores testemunhos de um tempo passado ultrapassando alterações na vivência da sociedade e no modo de pensar. A necessidade e o desejo de renovar, atualizar e adaptar os “... *ossos edifícios leva-nos a questionar se não estamos com isso a destruí-los, a descaracterizá-los, a deixar que se perca a sua identidade.*”⁸⁷.

Segundo a *Carta de Cracóvia*, *identidade* tem como principal definição “... *a referência colectiva englobando, quer os valores actuais que emanam de uma comunidade, quer os valores autênticos do passado.*”⁸⁸, e desta forma, consegue-se entender a importância e a necessidade de se distinguir e reconhecer algo, tornando possível que a ideia base e que a alma da obra se mantenha após a intervenção.

⁸⁶ AFONSO, Rui; CRUZ, Marta – “Critérios para a construção de indicadores”. In AFONSO, Rui; LADIANA, Daniela (org.) – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar.* (p. 64).

⁸⁷ FREITAS, Ricardo – *Identidade, Tempo e Memória - Reflexão sobre processos de reabilitação em edificação de valor patrimonial.* (p. 12).

⁸⁸ CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CONSERVAÇÃO - *Carta de Cracóvia sobre os princípios para a conservação e o restauro do património construído.* (p. 6).

Dada a contribuição do património arquitetónico para a caracterização de um certo conjunto, cidade, ou país, é importante perceber e saber ler a sua lógica e razão de ser. Reabilitar um edifício corresponde a algo maior do que a sua reconstrução e, por isso, torna-se premente conhecer o objeto a intervencionar e saber como deve melhorar sem que este perca as suas características. Para tal, é importante utilizar a ferramenta do desenho como método de compreensão do que está à vista e já existe, uma vez que, desenhar “... *deve ser um fenómeno de inteligência, e desenhar do zero é um fenómeno de estupidez, porque é perder um legado de informação disponível.*”⁸⁹.

Com o rápido crescimento das cidades ao longo dos séculos, foi necessário controlar a sua morfologia local, respeitando as condições naturais do mesmo. Deste modo, é premente compreender a sua evolução, as tradições, a sua memória, e a identidade do local que conseguiu acompanhar o crescimento económico e social da cidade e do país. Com estas afirmações, as cidades, atualmente, aproximam-se da cultura do seu passado procurando respeitar e perpetuar a sua história e o seu valor patrimonial.

Ao longo do século XX, como consequência das guerras, os países sofreram consequências incontornáveis. Apesar de Portugal não ter sido destruído pelos bombardeamentos, outras circunstâncias tornaram “... *particular a evolução do País, das suas cidades e da demografia.*”⁹⁰.

Dadas as rápidas e profundas mudanças na estrutura social, económica e cultural, Lisboa e Porto sofrem grandes pressões de fluxos

⁸⁹ **TRIGUEIROS, Luiz** – “A ambição à obra anónima – numa conversa com Eduardo Souto Moura” *In. TRIGUEIROS, Luiz; ANGELILLO, António; PAIS, Paulo; [et al.] – Eduardo Souto Moura.* (p. 32).

⁹⁰ **DELGADO, Maria** – *A Requalificação Arquitectónica na Reabilitação de Edifícios. Critérios Exigências de Qualidade; Estudo de casos.* (p. 5).

migratórios sendo necessário que as cidades cresçam rapidamente. No entanto, este crescimento resultou numa fraca “... *qualidade construtiva, sem infra-estruturas, com poucos ou nenhuns equipamentos colectivos e um espaço público paupérrimo.*”⁹¹. Deste modo, a reabilitação tem um papel fundamental na conjugação do território e da demografia das cidades, perpetuando a ideia de fixação das marcas da história de um local, bem como a vivência do seu espaço.

É importante questionarmo-nos para quem é concebido todo o processo de conservação, sendo claro que se conserva os edifícios e o espaço “... *para todos e para cada um de nós. E, fundamentalmente, para o que existe de irreduzível em cada um de nós. Neste ponto, a fruição dum lugar do passado (...) só a cada um de nós diz respeito.*”⁹².

⁹¹ DELGADO, Maria – *A Requalificação Arquitectónica na Reabilitação de Edifícios. Critérios Exigências de Qualidade; Estudo de casos.* (p. 5).

⁹² JORGE, Susana Oliveira – “Conservar para quê? Apontamento”. In. JORGE, Vítor Oliveira (coord.) – *Conservar para quê?* (p. 65).



fig. 12_ Escola Secundária Garcia de Orta, da autoria do arquiteto Ricardo Bak Gordon. O espaço social destinado aos alunos mostra as marcas da reabilitação e a identidade da escola ainda presente.

2.2 Expressão pedagógica no ato de reabilitar

*“A arquitectura escolar integra e dá consistência à escola-instituição. Nesse sentido, não resulta apenas da ampliação e melhoria dos espaços habitados e do modo doméstico de edificação, por adição e remediação. Por contraste e subjacente à arquitectura escolar, está um plano portador de uma intencionalidade e de uma simbologia.”*⁹³

O parque escolar português, no final do século XX e início do século XXI, foi considerado obsoleto, tanto a nível construtivo como pedagógico e a necessidade de modernizar estes dois parâmetros tornou-se premente, sendo clara “... a interferência das qualidades arquitetónicas na eficácia do processo ensino-aprendizagem.”⁹⁴. A relação entre o espaço e a pedagogia é uma das referências que melhor representa o objetivo deste Programa e das convicções que defende.

Apesar de, atualmente, a escola ser uma instituição mais inclusiva e aberta à comunidade, com o Estado Novo era um dos equipamentos que se associava ao regime e às suas tradições, diretrizes e crenças. Ao longo dos anos, tornou-se clara a diferença a nível de tipologias arquitetónicas e métodos construtivos, no entanto, os métodos de ensino-aprendizagem não eram muito diferentes entre si. “Na história da arquitetura destinada ao ensino, a sala de aula foi assumindo um protagonismo decisivo (...) o que explica parte da sua resistência à

⁹³ **MAGALHÃES, Justino** – “Para a História da Arquitectura Escolar: Pedagogia, Arte, Património”. In. **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** - *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 37).

⁹⁴ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 135).

*implementação de práticas pedagógicas ...*⁹⁵, ou seja, os modelos pedagógicos apenas respeitavam uma organização espaço-funcional capaz de transmitir ideias de disciplina, poder e uma dinâmica bastante austera na transmissão de conhecimento havendo um único espaço dedicado a este momento – a sala de aula. Deste modo, é possível afirmar que as escolas são, acima de tudo, “... *símbolos das concepções educacionais do seu tempo, mas também refletem os desejos da sociedade que as gerou. No entanto, as novas necessidades pedagógicas produziram poucas mudanças na forma como projetamos as escolas. (...) Edifícios antigos e novos permanecem, portanto, muito semelhantes como espaços funcionais, independentemente da sua pedagogia.*”⁹⁶.

À escala nacional, tornou-se urgente a necessidade de ultrapassar o atraso educativo relativamente aos padrões europeus e para tal, seria necessário integrar todos os jovens na escola através de um ambiente propício ao ensino e aprendizagem motivadores, gratificantes e inclusivos, melhorando os resultados e conseguindo assim, elevar as próximas gerações a nível de qualificação profissional. Só desta forma, seria possível Portugal evoluir aos níveis social, cultural, produtivo e económico.

A identidade da escola, atualmente destaca-se de todos os paradigmas associados à tradição como um equipamento de poder, procurando cultivar as mais diversas atividades nos seus espaços, bem como o serviço da cultura, educação e inclusão acompanhando a evolução dos métodos pedagógicos.

⁹⁵ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 155).

⁹⁶ **MAMBELA, Laura; MASSON, Olivier; FRENAY, Mariane [et al.]** – “Architecture and Pedagogy. Reciprocal influences between architectural devices and pedagogical practices.” *In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – Educational Architecture: Education, Heritage, Challenges*. (p. 100).

A inovação tecnológica, permite proporcionar aos alunos e docentes, canais de informação mais rápidos e de fácil acesso, o que faz com que o espaço escolar e a instituição tradicional percam a sua exclusividade na transmissão de conhecimentos. Também o anterior método *ensino-aprendizagem* centrado apenas no ensino por parte do docente, se tornou obsoleto. Com este novo modelo de aprendizagem, os estudantes têm uma maior liberdade para aprender em todo o espaço escolar e não apenas na sala de aula. Deste modo, a arquitetura revela-se essencial na prática *ensino-aprendizagem* de hoje em dia. Os responsáveis pelo PMEES assumem assim, as suas convicções na possibilidade de atingir um ensino de excelência.

Partindo das preexistências é possível compreender os três principais objetivos estabelecidos: a otimização da rede escolar e alargamento da escolaridade obrigatória; o aumento da eficiência dos processos de *ensino-aprendizagem*; e, por fim, promover uma cultura de aprendizagem. Conhecendo a história dos edifícios escolares, e sabendo que “... a sala de aula materializa o exemplo mais paradigmático da dificuldade da arquitetura em reinventar o espaço que se encontra melhor enraizado na função escolar ...”⁹⁷ foi necessário projetar a pensar no futuro, promovendo uma durabilidade física dos edifícios.

Desta forma seria possível garantir uma maior diversidade educativa abrindo o espaço à comunidade e garantindo que as instalações se enquadravam na evolução tecnológica em que vivemos. É, assim, espectável que a arquitetura apresente “... soluções espaciais para que as práticas se possam desenrolar segundo modelos alternativos, mas a sua

⁹⁷ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 155).

*efetiva utilização depende essencialmente da determinação pedagógica e no limite da alteração das práticas instituídas.*⁹⁸.

⁹⁸ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 153).

3. PREEXISTÊNCIAS	67
3.1 A evolução do edifício segundo o nível de ensino	71
3.1.1 <i>Escolas para o ensino primário</i>	73
3.1.2 <i>Escolas para o ensino básico e secundário</i>	87
<i>Primeira geração</i>	93
<i>Segunda geração</i>	97
<i>Terceira geração</i>	99



fig. 13_ Escola Secundária Carolina Michaelis antes da intervenção da Parque Escolar. A marca histórica nas fachadas é clara e mantém-se atualmente.

3. PREEXISTÊNCIAS

*“São escolas cuja imagem e nome estão associados à tradição e que mantêm a cultura do seu passado na sua própria existência e imagem de hoje. A maioria das instalações educacionais em Portugal sempre foi construída de acordo com projetos-padrão usados pelas autoridades da escola. Alterações subsequentes (...) mostram quão flexível estes edifícios são, adaptando os espaços para atender a novas necessidades de mudança da comunidade...”*⁹⁹

⁹⁹ **SILVA, José Freire** – “Primary school architecture in Portugal: A case study”. In **YELLAND, Richard (dir.)** – PEB Exchange. (p. 2).



fig. 14_ Exemplo de uma escola primária de 1935 – Escola Feminina de Terroso, S. Salvador, Póvoa de Varzim.



fig. 15_ Exemplo de uma escola primária seguindo de acordo com um projeto de 1935 – Porto Bom, Gondim Maia.

3.1 A evolução do edifício segundo o nível de ensino

“O tema da arquitectura escolar é debatido internacionalmente desde o século XIX coincidindo com o reconhecimento da sua autonomia enquanto edifício público, consequência da imposição do ensino obrigatório e gratuito, em diferentes momentos e geografias (...) É também nesse século que se iniciam as primeiras experiências de projecto e construções de edifícios escolares ...”¹⁰⁰

¹⁰⁰ ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) - *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 5).

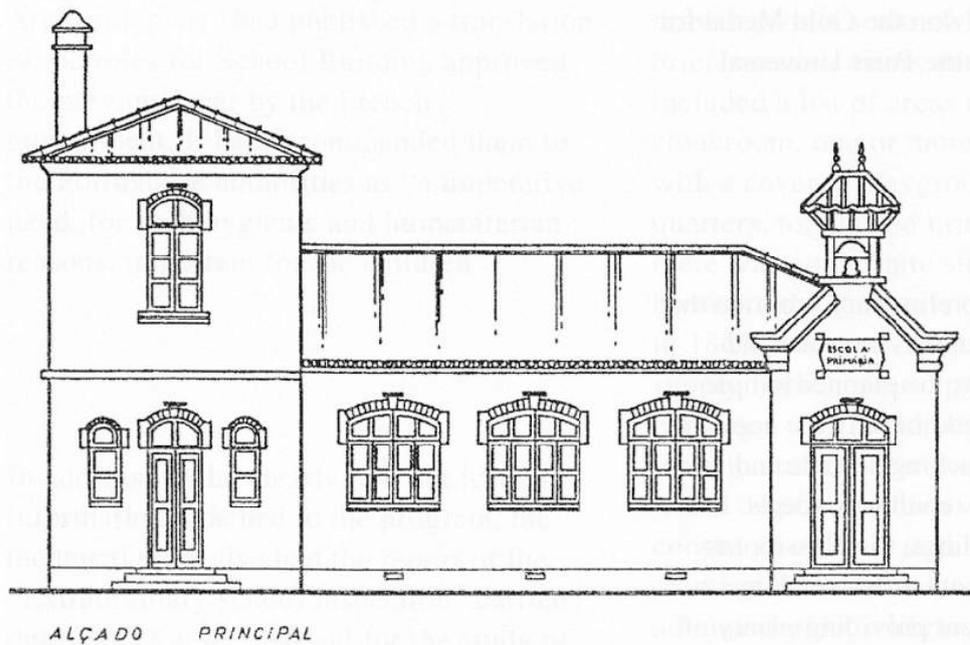


fig. 16_ Alçado principal da escola primária tipo Adães Bermudes (projeto oficial de 1898 constituído por uma residência para o docente e uma sala de aula).

3.1.1 Escolas para o ensino primário

*“Nas primeiras décadas do século XX, a crença na educação escolar como importante meio de progresso social e económico, associada a propostas de novas pedagogias, exigiu a transformação e melhoria das condições físicas e espaciais da escola ...”*¹⁰¹

Em Portugal, os primeiros espaços destinados ao ensino não foram construídos especificamente para esse programa e essa função e, normalmente, inseriam-se em edifícios religiosos, como por exemplo, Mosteiros. A distribuição e organização das salas de aula eram bastante distintas das que conhecemos atualmente, uma vez que as aulas eram dadas em “... celas e claustros (...) onde os monges iam conservando e transmitindo o saber e a cultura da época.”¹⁰². O ensino praticado nesses edifícios era sobretudo direcionado aos novos clérigos refletindo na educação e na vida do povo a influência da Igreja.

Desde o princípio do século XII que os frades professores e os clérigos seculares ensinavam aos mais novos a ler e a escrever, bem como “... o segredo da decifração de velhos manuscritos gregos e árabes ...”¹⁰³. Por outro lado, e com a construção do Mosteiro de Alcobaça entre 1172 e 1252, o ensino lecionado na Abadia de Alcobaça tornou-se mais popular e chegou aos dias de hoje através da *Escola Prática da Pesca e Agricultura*. Em simultâneo, com o decorrer das obras, sediaram-se num convento da Nazaré onde se concentraram no desenvolvimento de técnicas de pesca, criação de animais entre outros, aproveitando as potencialidades da

¹⁰¹ MARTINS, João Paulo – *Mobiliário para edifícios públicos em Portugal (1934-1974)*. (p. 107).

¹⁰² BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 11).

¹⁰³ *Idem. Ibidem.*

região. Mais tarde, em 1269 e já com o Mosteiro construído, deram início às primeiras aulas públicas gratuitas para quem quisesse aprender sobre as matérias que os frades consideravam essenciais transmitir para fora do Convento.

Em 1540, dois anos depois da chegada dos jesuítas a Portugal, abriram o primeiro Colégio em Coimbra. Esta escola preparava os que “... mais tarde, seriam um corpo de exército missionário, que iria semear a civilização cristã por tantas e tão desvairadas gentes ...”¹⁰⁴. O primeiro complexo de Colégios Jesuítas desenvolvia-se num edifício com uma morfologia retangular com as medidas de 108 por 94 metros. Dispondo de uma ligação a sul, pela fachada da Sé Nova de Coimbra, com uma organização quadrilátera, os dois lanços dos edifícios delimitavam o claustro funcionando como *serviços*. D. João III, financiando o empreendimento, ambicionava instalar cerca de “... 200 colegiais, bem como todo o pessoal auxiliar e criadagem para todo o serviço.”¹⁰⁵.

Em janeiro de 1759, a *Companhia de Jesus* é afastada de Portugal pelo então Primeiro Ministro Sebastião José de Carvalho e Melo¹⁰⁶. Era bastante clara a influência dos Jesuítas à época, e a sua expulsão levou a medidas governamentais mais drásticas, eliminando das instituições portuguesas, a sua presença.

Através do *Alvará de 28 de Junho de 1759*¹⁰⁷, o exercício do ensino foi vedado a todos os padres jesuítas. Desta forma, foi necessária

¹⁰⁴ BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 25).

¹⁰⁵ *Idem*. (p. 26).

¹⁰⁶ **Marquês de Pombal e Conde de Oeiras** (1699-1782), foi o Secretário de Estado do Reino durante o reinado de D. José I.

¹⁰⁷ O *Alvará de 28 de junho de 1759* estabeleceu aulas regulares das disciplinas de língua latina, hebraica, grega e da retórica com um novo método que diferia do método dos padres da Companhia de Jesus. RIBEIRO, José Silvestre – *Historia dos estabelecimentos científicos Litterarios e Artísticos de Portugal nos sucessivos reinados da monarchia – Tomo I*. (p. 203).

uma substituição imediata das escolas e dos professores sendo estabelecido um novo regime de estudos criando uma Directoria-Geral dependente do poder do Estado. Foi deste modo, a 28 de junho de 1759 que foi instituído em Portugal o ensino público sob tutela do Estado, “... de matérias então genericamente chamadas de estudos menores e que, ao evoluir o sistema educativo, viriam (...) a estar na base dos programas do ensino primário, (...) secundário, e outras (...) a cair em desuso.”¹⁰⁸.

Em meados do século XIX, com as Escolas que o Conde de Ferreira¹⁰⁹ proporcionou, surgiu a preocupação e o sentido de responsabilidade quanto à necessidade urgente de conceber e construir instalações próprias para o funcionamento do ensino primário. Para que tal fosse possível, foi necessário haver uma apropriação de regras que permitissem um grau de habitabilidade admissível nas casas utilizadas como programas escolares.

As novas escolas primárias apresentavam um programa bastante claro nomeadamente quanto à sua localização, o seu dimensionamento e a sua conceção tanto no edifício escolar como na residência destinada aos professores. Geograficamente requeria-se que o edificado fosse construído num local articulado com a malha e o núcleo populacional. Quanto ao seu programa geral “... era estabelecido sucintamente, indicando-se que a escola deve ter uma aula, uma sala contigua e um vestíbulo ou dois, se a escola for destinada ao ensino dos dois sexos.”¹¹⁰. Apresentavam uma dimensão entre os 50 e os 115 m² com um pé direito de cerca de 4 metros.

¹⁰⁸ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 30).

¹⁰⁹ **Joaquim Ferreira dos Santos** (1782-1866), 1º Barão de Ferreira, 1º Visconde de Ferreira e 1º Conde de Ferreira, foi um comerciante de escravos, empresário comercial e grande impulsionador da instrução pública em Portugal.

¹¹⁰ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 47).

Relativamente aos espaços comuns, como a sala comum, biblioteca e espaços destinados a receções, era exigida uma área superior a um terço da sala de aula. Havendo uma distinção entre as escolas destinadas ao sexo feminino, masculino ou mistas, no caso do primeiro, a sala comum servia “... *também para os labores próprios do sexo feminino, requerendo um espaço nunca inferior a metade da aula principal ...*”¹¹¹.

As escolas mistas, por outro lado, são assinaladas pelas entradas e pelos vestíbulos distintos. Neste contexto, foi publicado a 7 de Julho de 1871 uma portaria¹¹² onde eram estabelecidos os requisitos mínimos sobre os objetos essenciais e a organização das salas de aula das escolas primárias.

Um considerável número de *escolas Conde de Ferreira* construídas ao longo do século XIX, mantiveram-se no ativo e em bom estado de conservação¹¹³ ainda que tenham sofrido algumas remodelações de modo a responder às necessidades pedagógicas e curriculares exigidas. Em agosto de 1877, foi criada pela primeira vez a disciplina de ginástica escolar (apesar de muito contestada), tornando-se essencial a construção de um ginásio, permitindo assim, que a educação física fosse compreendida como uma unidade curricular essencial no ensino primário.

¹¹¹ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 47).

¹¹² Nesta portaria consideravam-se os preceitos estabelecidos pela portaria de 20 de julho de 1866 tornando o edifício escolar o mais próprio e adequado à formação, tornando-se clara a falta de condições nas casas de habitação até então destinadas a esta prática. **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 283).

¹¹³ Segundo uma estimativa de 1979, encontrava-se um total de 55 escolas no ativo. **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 57).

Durante o século XIX as classes trabalhadoras (numa tentativa de reclamar os seus direitos), manifestaram-se procurando instruir o povo de modo a que o progresso fosse instituído para que de alguma forma o País pudesse evoluir. Aquando destes requerimentos, surgiam nas cidades e vilas industriais vários cursos de “... alfabetização e valorização profissional (*desenho, contabilidade, línguas vivas, etc.*)”¹¹⁴ permitindo uma escolha especializada dos cidadãos.

Perante esta mudança de interesse na educação e estes novos investimentos, o tom de caridade que era remetido às escolas por receber os filhos das mulheres trabalhadoras, ganhou um louvor e tornou-se um motivo de orgulho para as associações responsáveis pelas creches e infantários. Foi em Lisboa, com a *Associação das Creches*¹¹⁵ e a *Associação Promotora de Asilos, Creches e Escolas*¹¹⁶, que foram criados vários estabelecimentos para crianças, ao longo de vários bairros, garantindo um maior conforto aos pais trabalhadores.

Mais tarde, a 10 de janeiro de 1898, passaram a ser considerados os concursos para a apresentação de projetos de escolas públicas para a instrução primária. O programa preliminar dos projetos deveria salvaguardar áreas definidas para os diferentes espaços constituintes de um estabelecimento de ensino. A dimensão máxima requerida seria a de 50 alunos¹¹⁷ por sala com um pé direito entre 4m e 4,5m e um pavimento em madeira posicionado a cerca de 1,5m “... acima do terreno exterior.”¹¹⁸.

¹¹⁴ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941.* (p. 64).

¹¹⁵ Criada em 1875.

¹¹⁶ Criada a 19 de junho de 1876, é a atual *Sociedade Promotora de Escolas.*

¹¹⁷ Segundo uma razão de 1,25 m²/aluno. **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941.* (p. 76).

¹¹⁸ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941.* (p. 76).

Dada a necessidade de programas especiais, foram definidas três soluções distintas de edifícios. Um primeiro edifício organizado com uma sala para 50 alunos e habitação¹¹⁹ para o professor (escola feminina ou masculina). Um segundo com salas também para 50 alunos cada, (escola feminina ou masculina) e habitação para o docente e um ajudante¹²⁰; por último, um terceiro edifício, direcionado ao ensino misto, com duas salas perfazendo uma ocupação total de cem alunos e duas habitações para os respetivos docentes¹²¹.

Dada a fraca precisão quanto às exigências funcionais, as primeiras escolas projetadas foram bastante simples, no entanto, mantinha-se a preocupação de transmitir a necessidade da pedagogia e da higiene que, por sua vez, refletiam ideais republicanos. Nas várias soluções, os edifícios desenvolviam-se em “... *salas de aula (...) térreas, abrindo três grandes janelas para a fachada principal, assegurando boa entrada de luz natural e arejamento suficiente ...*”¹²². Os sanitários articulam-se com a sala de aula, bem como o espaço de recreio e o vestíbulo permitia um maior cuidado e melhores cuidados de higiene por parte dos alunos. A casa do professor desenvolvia-se em dois pisos com janelas orientadas para a fachada principal. Nos exemplos com duas salas, a habitação organizava-se no centro do conjunto edificado.

Abrangendo uma leitura entre as *escolas Conde de Ferreira* e as *escolas Adões Bermudes* existem claras diferenças.

A intervenção por parte do Conde de Ferreira definia que o edifício escolar deveria ser construído “... *isoladamente de qualquer outro (...), mas que deveria situar-se em local aprazível e muito bem articulado*

¹¹⁹ BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 76).

¹²⁰ *Idem. Ibidem.*

¹²¹ *Idem. Ibidem.*

¹²² *Idem.* (p. 77).

com o núcleo populacional que viria a servir.”¹²³. Dentro do lote, também a habitação do professor se mantinha distante do edifício da escola. O volume principal deveria ter uma sala de aula entre 50 m² e 115 m², com a salvaguarda de que aquando da construção se devesse construir com duas salas prevendo a falta de espaço.

A intervenção por parte de Adães Bermudes nos edifícios de instrução primária teve início em 1898 quando ganhou o 1º prémio no concurso¹²⁴ dos *projetos-tipo* de escolas primárias. Como consequência deste concurso e após ocupar o cargo de Diretor das Construções Escolares na *Direção-Geral do Ministério do Reino*, ficou responsável por mais 300 edifícios escolares construídos no país entre 1902 e 1912. As duas propostas apresentadas distinguiam-se no número de salas de aula, sabendo que a primeira apresentava uma sala de aula e a segunda duas salas, mas, ambas com residência para o professor. Era clara a preocupação higienista inerente ao projeto, uma vez que as salas de aula térreas incluíam “... *três grandes janelas para a fachada principal, assegurando boa entrada de luz natural e arejamento suficiente.*”¹²⁵. Também, através de um espaço de circulação com acesso ao recreio coberto, as salas articulam-se com os sanitários. A casa do professor organiza-se em dois pisos e um sótão com entradas de luz sempre pela fachada principal, bem como o acesso principal.

Nos exemplos de duas salas, “... *a habitação ocupa a parte central do conjunto.*”¹²⁶. Apesar de não haver um espaço destinado à biblioteca, museu ou laboratório, dentro do lote do espaço escolar havia espaço para a possibilidade de incluir uma porção de terreno para o ensino agrícola.

¹²³ BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 47).

¹²⁴ Concurso aberto, oficialmente, pela portaria do Ministério do Reino a 2 de março.

¹²⁵ CUNFF, Françoise (org.) – *Adães Bermudes, arquiteto escolar*. (p. 9).

¹²⁶ *Idem*. (p. 10).

Com uma planta retangular, e três volumes principais hierarquizados (sabendo que o mais alto inclui a residência do professor), os dois mais baixos “... albergam as salas de aula, antecedidas por vestíbulos, apoiados por alpendres.”¹²⁷ e as instalações sanitárias instalam-se nos corpos perpendiculares.

Comparando com as escolas de *projeto-tipo Conde de Ferreira*, a residência do professor ganha uma posição de destaque valorizando, desta forma as funções do professor primário, uma vez que, no primeiro *projeto-tipo* se localiza longe do equipamento escolar e no segundo insere-se no mesmo articulando todas as funções. Dado o desenvolvimento educativo em Portugal “... a partir da proclamação de 5 de Outubro de 1910, bem como o articular de conceitos e de influências dos grandes pedagogos republicanos, é matéria amplamente estudada (...) Nos primeiros anos do século XX, tornaram-se mais nítidas as propostas de certas experiências que (...) tentaram valorizar as componentes pré-profissionalizantes do ensino.”¹²⁸

Ao longo dos primeiros anos do século XX, as propostas que tentaram valorizar o ensino pré-profissionalizante tornaram-se mais claras e, deste modo, surge a nova proposta que deu início à *Escola-Oficial nº 1*¹²⁹ no Largo da Graça em Lisboa. Esta escola permitia que os alunos tivessem uma maior liberdade no acesso aos espaços disponíveis. Com matérias que “... iam das línguas às ciências, da matemática à educação cívica; os alunos desenhavam, faziam moldagem, desporto e dramatizações, colaboravam na manutenção da biblioteca, no fabrico do mobiliário, na

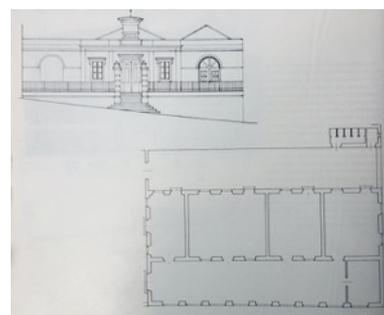


fig. 17_ Alçado e Planta do rés-do-chão da Escola Conde Ferreira de Montemor-o-Novo.

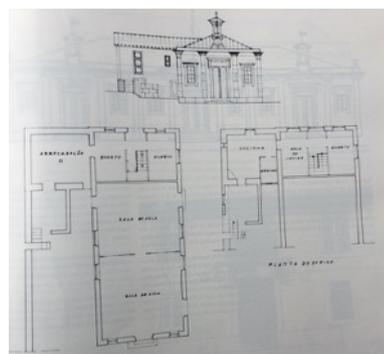


fig. 18_ Alçado e Plantas da Escola Conde Ferreira de Celerico de Basto.

¹²⁷ CUNFF, Françoise (org.) – *Adães Bermudes, arquiteto escolar*. (p. 10).

¹²⁸ BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estela; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 85).

¹²⁹ Esta escola foi a primeira tentativa em Portugal de prática de um ensino de atividades manuais, artísticas e intelectuais para crianças entre os 7 e os 14 anos.

*gestão da cantina e davam grandes passeios fora do edifício.*¹³⁰. Tornou-se assim, num modelo para as outras escolas que viriam a ser desenvolvidas e construídas com o objetivo de ensino mais prático, no entanto, por falta de investimento governamental, **este** estabelecimento viu-se transformado numa escola primária feminina gratuita. Mais tarde, e já no contexto do *Estado Novo*¹³¹, em julho de 1935, Rogério de Azevedo¹³² e Raúl Lino¹³³ ficaram encarregues de elaborarem os *projetos-tipo* dos edifícios escolares.

A “... *Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (...)* formalizava a aprovação dos projectos para 44 diferentes edifícios de escolas primárias, executados em Lisboa, por Raúl Lino (3 tipos regionais – 12 soluções) e no Porto, por Rogério de Azevedo (6 tipos regionais e 1 tipo rural – 32 soluções).¹³⁴. Dado o prestígio reconhecido a estes dois autores, os projetos e as respetivas construções assumiriam um maior protagonismo, no entanto, faltavam meios para concretizar os *projetos-*

¹³⁰ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 86).

¹³¹ O **Estado Novo** (1933-1974) foi o regime político autocrata e autoritário do Estado português que se prolongou por 41 anos. Com a sua própria estrutura inspirado em ideais fascistas, colonialistas e nacionalistas, o regime apoiava-se na censura, na propaganda, nas organizações militares, como a Legião Portuguesa, nas organizações juvenis, como a Mocidade Portuguesa, e na Igreja Católica.

¹³² **Rogério dos Santos Azevedo** (1898–1983) licenciou-se em 1922 no curso de Arquitetura Civil na *Escola de Belas Artes do Porto*. Tem de sua autoria o edifício da *Garagem do Comércio do Porto* e o projeto-tipo para os *Dispensários da Assistência Nacional aos Tuberculosos*. No início da década de trinta executou dezenas de projetos especiais de escolas infantis e creches (em parceria com o arquiteto Baltazar de Castro), bem como escolas primárias e escolas-cantina. Foram-lhe encomendados, os projetos regionalizados para edifícios-tipo de escolas primárias a construir no Centro e Norte de Portugal resultando em 57 edifícios construídos.

¹³³ **Raúl Lino da Silva** (1879-1974) formou-se em Hannover (Windsor, Inglaterra). Os seus primeiros trabalhos em Portugal datam do início do século XX. Projetou os primeiros jardins-escola João de Deus (Coimbra – 1911; Alcobaca e Figueira da Foz – 1914). O jardim-escola de Lisboa foi projetado e construído juntamente com o Museu João de Deus (1915). Até 1957 assinou mais 11 projetos *Jardim-Escola João de Deus* em todo o país.

¹³⁴ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. (p. 199).

tipo regionalizados das escolas Raúl Lino e Rogério de Azevedo. Com este projeto em curso, determinaram-se três condições principais.

Uma primeira em que se definia uma planta de uma escola e através dessa “... *resolver as plantas das restantes escolas, para efeitos de facilitar ampliações futuras.*”¹³⁵. Uma segunda onde se definiam as plantas de modo a ser possível o maior aproveitamento do terreno independentemente da exposição ao Norte. Por último, uma estandardização da construção escolar por grupos (preferencialmente, a partir da sua região).

Esta junção permitia um maior controlo dos métodos construtivos, podendo adaptar às condições meteorológicas e também à possibilidade de utilizar materiais regionais. Deste modo foi possível agrupar seis tipologias regionais com soluções para uma sala, duas salas sobrepostas, duas salas térreas, três e quatro salas, sendo esses, Minho (tijolo); Alto Minho (cantaria de granito); Douro (cantaria de granito); Beira Alta (cantaria de granito); Beira Litoral (cantaria de granito) e por último, Trás-os-Montes (xisto).

É com o *Plano dos Centenários*¹³⁶ que se instalaram e organizaram estabelecimentos de ensino primário essenciais à instrução do povo de modo a que todas as crianças tivessem à sua disponibilidade as condições necessárias para uma instrução digna.

Em 1941 “... *arranca a construção de escolas integradas no Plano dos Centenários ...*”¹³⁷ e desenvolve-se segundo os ideais de Duarte



fig. 19_ Escola Primária do Plano dos Centenários.

¹³⁵ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941.* (p. 202).

¹³⁶ O **Plano dos Centenários** foi um projeto em grande escala de construção de escolas desenvolvida durante o Estado Novo, entre 1942 e 1969, sob a responsabilidade do engenheiro Duarte Pacheco aquando do desempenho das funções de Ministro das Obras Públicas e Comunicações. A sua denominação surge do terceiro centenário da Restauração da Independência e o oitavo centenário da Independência de Portugal celebrados em 1940 e 1943, respetivamente.

¹³⁷ **FÊTEIRA, João** – *O plano dos centenários – As escolas primárias (1941-1956).* (p.50).

Pacheco¹³⁸ baseados numa “... *forte racionalização de gestão de todo o processo de conceção-construção dos edifícios* ...”¹³⁹. No entanto, por causa da guerra e da morte do ministro em 1943, o plano apenas é implementado em 1944 segundo a responsabilidade da *Delegação para as Obras de Construção de Escolas Primárias* (DOCEP).

Com uma composição e organização com uma base comum a todas as tipologias arquitetónicas dos edifícios escolares – baseado no número de salas existente – com um átrio a uma cota mais elevada com acesso através de degraus exteriores. A sala de aula organizada longitudinalmente em relação à fachada principal apresentava as mesmas características do edifício escolar e princípios higienistas.

No entanto, dadas as variantes possíveis neste *Plano* – tanto a nível de número de salas de aula, como pela possibilidade das escolas destinadas aos dois sexos – surge um conjunto de soluções bastante variado. Apesar de haver um esforço por parte das Câmaras Municipais e do MOP em definir condições para uma melhor implantação dos edifícios escolares, apenas em setembro de 1943, foram redigidas instruções para a respetiva escolha dos terrenos.

“*As principais regras a seguir eram:*

- *Orientação entre Nascente e Sul, com preferência para a banda de Este.*
- *Área não inferior a 2000 m², com uma frente adequada às dimensões das fachadas principais dos edifícios.*
- *Serem planos e geologicamente facilitarem a construção.*
- *Terem pontos de água, ou serem facilmente abastecíveis.*

¹³⁸ **Duarte José Pacheco** (1900-1943) formou-se em engenharia em 1923 pelo Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa. Em 1932 foi ministro do Ministério das Obras Públicas e Comunicações no governo de António Salazar.

¹³⁹ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 321).

- *Servirem correctamente o núcleo que o Plano dos Centenários determinava para a Escola.*¹⁴⁰.

Com estas condicionantes, as escolas passaram a ser construídas fora das povoações, distantes dos grandes centros urbanos, o que veio a exigir que o acesso à escola fosse diferente exigindo longas caminhadas por parte dos alunos. O posterior crescimento urbano desenvolveu-se ao longo dos acessos e percursos das escolas normalizando e humanizando o trajeto das crianças. Desta forma, as cidades abraçaram as escolas deixando de apresentar características e posições periféricas.

Em janeiro de 1956 foi elaborado o primeiro estudo para os mais recentes edifícios de ensino primário e apresentado ao MOP, resultando num “... *anteprojecto-tipo, para edifícios de 1 sala de aula ...*”¹⁴¹ tendo sido organizado por técnicos da DOCEP simplificando as fachadas e normalizando as portas e as janelas.

Deste modo, surgiram dois esquemas baseados nos projetos existentes dos edifícios com uma sala, servindo de exemplo para os edifícios com um qualquer número de salas, denominados Tipo Urbano¹⁴² e Tipo Rural¹⁴³. A sua distinção encontra-se, sobretudo, no grau de simplificação. Nos dois casos existia a intenção de utilizar elementos construtivos normalizados, com o objetivo de a execução das obras serem realizadas num curto espaço de tempo.

As duas soluções deveriam respeitar algumas regras, sendo essas, a de uniformização das dimensões dos espaços de sala de aula, alpendres e vestíbulos; uniformização dos vãos, resultando numa leitura mais clara

¹⁴⁰ **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário: anos 40 - anos 70.* (p. 106).

¹⁴¹ *Idem.* (p. 149).

¹⁴² Esta tipologia destinava-se às intervenções nas vilas e localidades que apresentem características de centro urbano com um centro desenvolvimento económico.

¹⁴³ Esta tipologia destinava-se às localidades na sua essência rurais e pouco desenvolvidas em regiões rústicas.

das fachadas, uniformização das divisões sanitárias, simplificar as coberturas, eliminação dos fogões de sala, redução das cantarias, e por último, igualmente uma redução na espessura das paredes.

O plano do *Tipo Urbano* mantinha essencialmente as escolas do *Plano dos Centenários*, ou seja, salas de aula com 48 m² com 3,50 metros de pé direito; um vestíbulo com área suficiente para colocar uma escada (viabilizando a possibilidade da escola aumentar um piso); recreio com cobertura e um alpendre; bloco sanitário e uma pequena arrecadação. O plano do *Tipo Rural* mantém as dimensões da sala de aula do tipo anteriormente referido, acrescentando um anexo, com dois compartimentos sanitários, e um pequeno abrigo coberto (geralmente localizado na entrada da escola).

Em 1956, Francisco Leite Pinto, enquanto Ministro da Educação¹⁴⁴ prolongou os cursos de educação para adultos e alargou a escolaridade obrigatória para a 4ª classe (inicialmente apenas para os alunos do sexo masculino¹⁴⁵ e mais tarde para o sexo feminino)¹⁴⁶. Posteriormente, em 1959, promoveu-se o trabalho em conjunto entre Portugal e a *Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico* (OCDE) consubstanciada por uma proposta para a construção de uma escola em Mem Martins. Essa escola serviria de ensaio destinado a ser replicado no território nacional, pelo que se designou por *escola-piloto*.

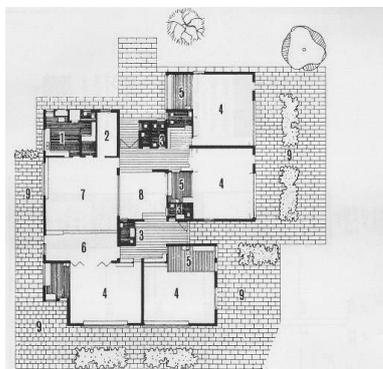


fig. 20_ Planta da escola-piloto Mem Martins.

¹⁴⁴ **Francisco de Paula Leite Pinto** foi Ministro da Educação Nacional entre 1955 e 1961.

¹⁴⁵ Segundo o **Decreto-Lei nº 40 964**, de 31 de dezembro de 1956.

¹⁴⁶ Segundo o **Decreto-Lei nº 42 994**, de 28 de Maio de 1960.

Para este projeto foram apresentadas várias soluções, no entanto, a opção escolhida foi a da arquiteta Maria do Carmo Matos¹⁴⁷ consistindo na articulação de quatro salas de aula unidas por um corredor central onde se encontra a entrada marcada por um pátio descoberto. Através de cada divisão é possível manter uma relação com os espaços comuns (interior e exterior) dando acesso à sala polivalente com funções de biblioteca, convívio e refeitório.

Ao longo dos anos setenta, e tendo por base esta *escola-piloto*, desenvolveram-se as escolas primárias do *projeto P3*¹⁴⁸, mantendo-se a arquiteta Maria do Carmo Matos como coordenadora desta iniciativa. Tendo como principal objetivo a construção de uma escola de espaços abertos¹⁴⁹ e proporcionar uma maior diversidade espacial, optaram por uma construção modular¹⁵⁰. Estes módulos assentam numa grelha quadrada com cerca de 30 cm, atingindo os valores de 3,60 m e 7,20 m. Todo este processo estandardizado utiliza métodos de construção pré-fabricada.

Esta solução permitia, uma otimização na utilização dos espaços, reduzindo os momentos destinados apenas à circulação, garantindo uma maior polivalência dos mesmos.

¹⁴⁷ **Maria do Carmo Fernandes Ribeiro de Matos** (1935-1989) arquiteta pela Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa (ESBAL) em 1961. Foi colaboradora nos projetos de construção escolar na *JCETS-MOP* (1956-1969). Entre 1964 e 1966 fez parte do *Grupo de Trabalho sobre Construções Escolares* (OCDE - *Projecto Regional do Mediterrâneo*). Mais tarde, em 1969 integrou a *Direcção-Geral das Construções Escolares* e em 1973 a *Direcção-Geral do Equipamento Escolar do Ministério da Educação Nacional*.

¹⁴⁸ Projeto Normalizado das Escolas Primárias.

¹⁴⁹ Esta organização surge da articulação de diferentes espaços formando ambientes diversificados através de um princípio de autonomia moldando as características espaciais às várias atividades letivas e não letivas.

¹⁵⁰ Cada núcleo criado para as diversas atividades assenta num quadrado de 6,90 metros associados, geralmente, aos pares ou trios com um espaço em comum, uma zona de trabalho a partir da qual se articula com o exterior.

3.1.2 Escolas para o ensino básico e secundário

“Quando o edifício é uma escola, onde gerações de professores e alunos habitaram os seus espaços (...) o tecido exibirá inevitavelmente traços de aspirações pedagógicas passadas, performances habituais, práticas, conformidade e resistências.”¹⁵¹

Este estudo começa com uma abordagem aos liceus que tinham como base os antigos colégios, mais tarde surgiu a influência do *lycée* francês e por último os liceus construídos segundo a *Junta Administrativa do Empréstimo para o Ensino Secundário (JAEES)*¹⁵², entre 1928 e 1934. No segundo momento aborda-se o trabalho efetuado por parte da JCETS iniciando com o *Plano de 38*, o *Plano das Escolas Técnicas* e por fim, o *Plano de 58*. No terceiro e último momento, a partir da década de sessenta, adotando a tipologia *pavilhonar* deu-se início ao desenvolvimento dos projetos normalizados terminando na tipologia pavilhonar 3x3. Esta caracterização espacial permite, de um modo mais simples, agregar as escolas ao seu período de construção correspondendo aos respetivos programas funcionais, dimensionamento e processos de construção.

Após a Revolução de setembro de 1836, Passos Manuel, como *Ministro do Reino*, definiu “... *uma importante reforma do ensino secundário (...) com a criação de um novo tipo de estabelecimentos*

¹⁵¹ **BURKE, Catherine** – “Stories of Schools. Towards a Pedagogy of Place” In. **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** - *Arquitetura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 27).

¹⁵² O engenheiro Duarte Pacheco (Ministro do Ministério da Instrução Pública – MIP) criou, em 1928 a Junta Administrativa do Empréstimo para o Ensino Secundário, aprovando no fim desse mesmo ano, o texto que determinou a constituição da Junta. Foi o primeiro organismo com o objetivo de administrar, gerir e fiscalizar os fundos ou empréstimos que lhe fossem atribuídos de modo a otimizar a gestão financeira.

escolares, os liceus, de frequência não gratuita.”¹⁵³ instalados nas principais cidades¹⁵⁴ portuguesas.

Este novo nível de ensino tinha objetivos bastante claros, como o de criar uma preparação indispensável para a admissão ao ensino superior e de formação do clero. Também tinha como principal objetivo o desenvolvimento intelectual na população do sexo masculino¹⁵⁵ através da transmissão de conhecimentos científicos necessários para o dia-a-dia. Pretendia-se, com esta mudança, que também as classes fabris tivessem acesso à educação, invertendo o que acontecia até então onde apenas as classes mais abastadas podiam ser educadas no contexto do espaço escolar.

A 17 de novembro de 1836 foi criado um diploma que “... estabelecia que os liceus ficassem instalados em edifícios públicos, bem situados e saudáveis, e quanto puder ser apropriado à boa ordem, e economia das Aulas (art. 56.º).”¹⁵⁶. Também nesta reforma ficaram definidos certos elementos essenciais à organização de um liceu, tais como, a biblioteca, o jardim botânico, o laboratório e o gabinete com três divisões destinadas a experiências. Nos liceus de Lisboa, Coimbra, Porto, Braga e Évora passaram a existir uma biblioteca, um gabinete de física e um laboratório de química.

¹⁵³ **ADÃO, Áurea** – “As Instalações do Ensino Secundário-Liceal na Monarquia Constitucional: Do Provisório ao Definitivo” In. **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** - *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 68).

¹⁵⁴ Lisboa, Porto e Coimbra.

¹⁵⁵ Mais tarde, a 9 de agosto de 1888, foi criado o sistema educativo de ensino secundário oficial para o sexo feminino.

¹⁵⁶ **ADÃO, Áurea** – “As Instalações do Ensino Secundário-Liceal na Monarquia Constitucional: Do Provisório ao Definitivo” In. **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** - *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 70).

A maioria¹⁵⁷ dos liceus públicos a funcionar em Portugal Continental e nas Ilhas encontravam-se instalados em edifícios adaptados¹⁵⁸. Os três liceus principais em Lisboa, Coimbra e Porto não mantinham boas condições, tal como os restantes liceus das mesmas cidades. Destacava-se o mobiliário impróprio, a falta de salas de estudo e a falta de capacidade de guardar os materiais utilizados nas aulas, bem como os métodos de ensino nos gabinetes de física e de química.

Deste modo compreendia-se que o processo de ensino-aprendizagem era impossível de concretizar com eficácia. A falta de equipamentos e as deficientes instalações escolares eram características presentes em todos os liceus do país e, apesar de no final da década de 1880, os liceus do Norte terem recebido “... *material adquirido pela Junta Geral do Distrito ...*”¹⁵⁹, dificilmente cumpririam os requisitos essenciais.

Foi perto da queda do regime monárquico que, a reforma do ensino liceal foi reconhecida publicamente, a 29 de agosto de 1905, e se compreendeu que a evolução no percurso escolar era bastante diminuta. Desta forma, foi recomendada “... *a construção de edifícios próprios, equipados com mobiliário moderno e material adequado, dotados de bibliotecas, museus, gabinetes de Física e laboratórios de Química ...*”¹⁶⁰, uma vez que a falta de material e condições era clara e comprometia o progresso.

¹⁵⁷ Com exceção do Liceu Nacional de Aveiro que tinha um edifício próprio construído em 1850.

¹⁵⁸ Paços episcopais ou de seminários arrendados a particulares ou cedidos pelas dioceses.

¹⁵⁹ **ADÃO, Áurea** – “As Instalações do Ensino Secundário-Liceal na Monarquia Constitucional: Do Provisório ao Definitivo” *In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) - Arquitetura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios.* (p. 75).

¹⁶⁰ *Idem.* (p. 77).

Contrariamente ao que aconteceu no ensino primário, o ensino secundário e os liceus não tiveram nenhum mecenas que mostrasse interesse em melhorar o ambiente escolar e a sua situação física.

É com a implantação da República em 1910 que a “... a educação foi alvo de uma atenção especial. Ainda que as mudanças se tenham centrado, sobretudo, no ensino primário e superior, e menos no ensino secundário, é neste período que avançam os liceus do Porto. É também durante a I República que se observa a construção de um maior número de escolas industriais e comerciais.”¹⁶¹.

Foi apenas a partir da instauração da Ditadura Militar, em 1928, que os problemas dos edifícios liceais se foram resolvendo sendo enunciado por um Executivo chefiado por Salazar que “... enunciou um programa de novas construções, ampliações e melhoramentos daqueles edifícios.”¹⁶². Desta forma o novo concurso¹⁶³ lançado com a criação da JAEEES para “... a concepção dos três liceus constituiu uma oportunidade para desenvolver (...) um programa tipo ...”¹⁶⁴ que marcou e definiu as normas para os projetos, bem como as suas exigências programáticas, técnicas e higiénicas do liceu.

¹⁶¹ VELOSO, Luísa – *Espaço e aprendizagem: política educativa e renovação de edifícios escolares*. (p. 57).

¹⁶² ADÃO, Áurea – “As Instalações do Ensino Secundário-Liceal na Monarquia Constitucional: Do Provisório ao Definitivo” In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) - *Arquitetura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 77).

¹⁶³ Baseado nas *Reformas de 1894-95* e de *1905* e pela *Revisão do Ensino Secundário de 1918*, influenciando na definição do programa incluindo uma biblioteca para professores e alunos, ginásio e balneários. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa – “O Edifício Escolar para o Ensino Secundário: Evolução Arquitectónica entre o final do século XIX e a década de 1970 do século XX” In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) - *Arquitetura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 106).

¹⁶⁴ ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa – “O Edifício Escolar para o Ensino Secundário: Evolução Arquitectónica entre o final do século XIX e a década de 1970 do século XX” In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) - *Arquitetura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. (p. 106).

Dado o grande volume construtivo desde a década de setenta até ao fim do século XX, foi necessário criar um *modelo-tipo* que seguisse os parâmetros necessários para garantir um espaço com capacidade de albergar um grande número de estudantes, bem como, manter o diálogo entre arquitetura e pedagogia. Como tal, este conjunto de edifícios construídos no fim do século, apresentam um valor patrimonial distinto dos construídos anteriormente. Deste modo, e como consequência do volume construtivo e o desenvolvimento do *modelo-tipo*, o conjunto do parque escolar foi perdendo qualidade arquitetónica.

Com a mais recente intervenção nas escolas por parte da *Parque Escolar* foi possível analisar e compreender a necessidade de preservar e reabilitar os edifícios preexistentes, reconhecendo os edifícios originais como matéria-prima no seu processo de transformação. Uma vez que se mantiveram os lotes existentes, todo o processo de reabilitação foi conseguido sem interrupção letiva. Dada a necessidade de manter as escolas nas mesmas localizações, colocou-se a oportunidade de preservar e valorizar a identidade do património.

Apesar de alguns edifícios escolares incorporarem uma carga patrimonial significativa, a sua definição encontra-se distante da de um monumento. A atribuição do valor surge através de uma compreensão do seu contexto urbano, características formais, tecnológicas, significado social e impacto na comunidade, bem como o seu estado de deterioração. Tornou-se claro que nas últimas décadas, “... o *património escolar tem-se revelado manifestamente insuficiente para garantir a relação entre qualidade dos edifícios, saúde e segurança...*”¹⁶⁵ determinando que as políticas de requalificação sejam confrontadas com a necessidade de garantir a segurança dos professores, dos alunos e dos profissionais.

¹⁶⁵ AFONSO, Rui; LADIANA, Daniela – *O Espaço da Escola – conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão de património escolar*. (p. 57).



fig. 21_ Vista aérea do primeiro Liceu Feminino no Porto (Liceu Carolina Michaelis) (1919). É claro o impacto que o equipamento tem sobre a malha urbana compreendendo os eixos estruturadores através das vias mais próximas.

“... em Portugal, no início do século XIX, o ensino era ministrado em espaços e edifícios que maioritariamente não se encontravam desenhados para essa função. Para além dos edifícios das ordens religiosas o ensino era igualmente desenvolvido em espaços improváveis que partilhavam comumente outras funções.”¹⁶⁶



fig. 22_Vista da rua principal de acesso ao liceu histórico D. Manuel II, atual escola secundária Rodrigues de Freitas.



fig. 23_Entrada da escola.

Centrando na primeira geração e no desenvolvimento dos primeiros edifícios escolares, a instituição do *liceu* ocorreu na afirmação do liberalismo na sociedade oitocentista e foi inspirado no modelo republicano francês *lycée*.

Até 1939 foram construídos os primeiros liceus planeados de raiz em Portugal tendo como base a reforma de Passos Manuel e desenvolveram-se como pontos de charneira no planeamento da malha urbana através da organização de novas áreas de expansão das próprias cidades.

Em termos históricos, os liceus são exemplo de um modelo de escolarização com grande destaque e é através da política liberal que Passos Manuel propõe “... renovar através da escola a sociedade portuguesa ...”¹⁶⁷ defendendo um progresso assente na instrução científica, técnica e artística no ensino secundário.

A partir do modelo francês houve uma tentativa de resposta a certas apreensões higienistas e pedagógicas tendo como principais

¹⁶⁶ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 262).

¹⁶⁷ MONIZ, Gonçalo - *Arquitectura e Instrução - O Projecto Moderno do Liceu 1836-1936*. (p. 34).

arquitetos responsáveis, Ventura Terra e Marques da Silva¹⁶⁸ seguindo os princípios modernistas. Tendo como base “... *um edifício no qual os códigos gramaticais não se expressam com a evidência e clareza que lhe permitam um inquestionável e natural entendimento de edifício de arquitetura clássica, o interesse que o trabalho proporciona depende da (re)leitura das soluções arquitetónicas, a partir de um posicionamento conduzido pelos seus conotados clássicos.*”¹⁶⁹.

A composição do edificado é assente num eixo estruturador afirmando a sua simetria perante uma leitura exterior através de um desenho claro da fachada com uma entrada central conseguindo estabelecer uma organização formal e funcional. Nesta tipologia, a expressão de modernidade era conseguida através da utilização de técnicas construtivas inovadoras à época ainda que aparente um desenho austero e imponente com forte relação com o espaço urbano. Estes liceus assumiam um papel preponderante na cidade representando ícones à escala da cidade.

O liceu D. Manuel II é um exemplo de articulação e relação entre dois momentos fulcrais da cidade do Porto – a Boavista e a cidade já consolidada. Este equipamento foi o impulsionador do desenvolvimento urbano que o rodeava. A sua solução final, ainda que fechada em torno de um pátio, desenvolve-se longitudinalmente pelo lote. O modelo em U induziu preocupações higienistas que “... *justificam igualmente a orientação do edifício e a solução de organização espacial, nomeadamente, a ocupação unilateral dos corredores como estratégia para assegurar a*



fig. 24_ Fachada tardoiz da escola secundária Rodrigues de Freitas.



fig. 25_ Fachada da escola secundária Carolina Michaelis.

¹⁶⁸ **José Marques da Silva**, arquiteto português formado em Arquitetura pela Academia Portuense de Belas-Artes e em 1889 partiu para Paris para ingressar e terminar o curso na *École Nationale et Spéciale des Beaux-Arts*. Foi responsável pelo Liceu Alexandre Herculano (1914) e Liceu Rodrigues de Freitas (1919), ambos no Porto.

¹⁶⁹ **SANTOS, André** – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. (p. 4).

*ventilação transversal dos espaços letivos e ainda uma maior intensidade de iluminação natural.*¹⁷⁰.



fig. 26_ Corredor do edifício principal da escola secundária Carolina Michaelis.

Os liceus e as escolas construídas segundo a intervenção da JAEES criado pelo *Estado Novo* nos anos trinta, foram desenvolvidos a partir do final da Monarquia e início da Primeira República. A linguagem que vinculava era a do modernismo, procurando situações compositivas, tanto a nível formal como espacial. A definição *espaço-funcional* tornou-se clara com a especialização do programa, havendo uma hierarquização do mesmo “... o que integra uma resposta positiva ao princípio de sectorização ou zonamento da arquitetura internacional.”¹⁷¹.

Esta tipologia assenta principalmente sobre um eixo estruturador materializado num volume retangular, com grande destaque da ala da entrada. Esse momento de entrada assinala a frente urbana do conjunto, sendo possível compreender a sua continuidade com a ala das salas de aula organizada perpendicularmente em relação à primeira. O reitor do liceu tinha uma habitação no mesmo lote, mas num edificado isolado e independente do principal. A fachada principal está bastante marcada pelo momento de entrada e a verticalidade que daí advém, mas também pela presença de um auditório na ala das salas de aula.

¹⁷⁰ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 264).

¹⁷¹ *Idem.* (p. 266).



fig. 27_ Escadaria do edifício principal da escola secundária Rodrigues de Freitas, atualmente, com marcas do liceu D. Manuel II.

“... o estatuto urbano da escola foi gradualmente assumido, não tanto pela sua posição urbana, mas antes pela evidente necessidade de a programar em estudos de planeamento e urbanísticos.”¹⁷²



fig. 28_ Entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco.



fig. 29_ Espaço de entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco.

A segunda geração, também conhecida como *Edifícios MOP*, surgiu com a construção dos liceus (1938-1958), bem como dos *anteprojetos-tipo* e dos projetos normalizados das escolas técnicas e ensino profissional (1947).

Em 1938, após a entrada da JCETS, é elaborado o “... *programa de novas construções, ampliações e melhoramentos de edifícios liceais*...”¹⁷³ ou *Plano de 38*. Ao longo deste período de tempo os projetos seriam desenvolvidos única e exclusivamente pelos técnicos da Junta, o que garantiu uma condição de coerência entre todas as construções.

Os edifícios construídos segundo este plano reassumiram o princípio de simetria e a imagem racionalizada. Apesar de haver uma tentativa de inovar através do recurso ao betão, as suas capacidades não eram exploradas para lá da função estrutural, retomando uma composição rígida e uma imagem bastante austera.

O carácter monumental é claro nesta tipologia, através dos embasamentos, das cornijas, nos momentos de entrada, entre outras características.

Com a nova reforma curricular e o novo programa destinado às escolas técnicas, surge em 1947, o *Plano de construção de escolas técnicas*

¹⁷² NÁPOLES, Ana Paula – *A escola: do edifício aos territórios – o caso da cidade do Porto*. (p. 10).

¹⁷³ **Decreto-Lei nº 28:604/38** de 21 de abril de 1938. (p. 692).

para o ensino industrial, comercial e agrícola sob a responsabilidade da JCETS. A sua implementação desenvolveu-se em três fases de *projetos-tipo*, em 1947, 1950 e 1952.

A primeira fase do plano destinou-se às escolas técnicas elementares com uma solução construtiva económica adaptando-se a várias orientações e topografias e tal foi conseguido com a sua distribuição em três corpos. Na segunda fase, através do *anteprojecto-tipo* de 1950, as características anteriores mantêm-se praticamente inalteradas aplicando-se, também, às escolas profissionais. Por último, em 1952, com a terceira fase do plano, a JCETS, com perspectivas de otimizar os custos construtivos, redesenha a solução reduzindo as áreas e o pé direito resultando num aumento do número de pisos.

Em 1958 é desenvolvido o *Plano de 58*, dividindo-se em duas fases. Na segunda fase, em 1963, incorporou-se a participação da OCDE.

A escola, na perspectiva de manter os princípios compositivos do *Plano de 38*, desenvolveu uma organização que utiliza “... a *contiguidade de vários momentos construídos sem que estes se assumam com plena autonomia*.”¹⁷⁴. A sua organização espacial assenta num conjunto de edifícios desenvolvidos ortogonalmente e numa composição quebrada. Planimetricamente, os volumes assumem uma continuidade permitindo uma interligação entre as várias funções, ainda que a identidade individual de cada setor se mantenha inalterada.

¹⁷⁴ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 277).

“Reaberto o debate, a partir dos anos 70, sobre a intervenção nos edifícios ou conjuntos de interesse patrimonial que se segue à aceitação da rigidez normativa da Carta de Veneza, paralelamente à criação de um cada vez mais complexo corpo de jurisprudência e elaboração de planos de salvaguarda sobre defesa e valorização dos bens patrimoniais ...”¹⁷⁵



fig. 30_ Entrada do bloco principal da escola secundária Garcia de Orta.

No início da década de sessenta a construção dos edifícios escolares públicos de ensino secundário intensificou-se através de uma estratégia de normalização, uma vez que se tornou emergente o aumento do número de edifícios tendo sempre por base um pensamento técnico-construtivo que assegurasse uma gestão financeira desenvolvendo um *projeto-tipo*.

Abordando a natureza pavilhonar dos edifícios, a sua distribuição baseia-se num aumento da distância entre os edifícios de modo a que o sistema de circulação ganhe maior impacto. Em 1964 houve um aumento no limite da escolaridade mínima obrigatória e, mais tarde, em 1967 desenvolveu-se o *Ciclo Preparatório do Ensino Básico*¹⁷⁶ tornando-se necessária a criação de espaços letivos capazes de albergar este programa.

¹⁷⁵ COSTA, Alexandre Alves - “Notas soltas sobre a arquitectura, história, nostalgia, construção: Arquitectura como arte de transformar”. In NEVES, José Manuel das - “Requalificação Urbana”. (p. 5).

¹⁷⁶ Segundo o Decreto-Lei nº 47.480/67 de 2 de janeiro de 1967.

Desta forma, a JCETS sob a coordenação do arquiteto Augusto Brandão¹⁷⁷ desenvolveu o *Estudo Normalizado aplicado à Escola Preparatória do Ensino Secundário*¹⁷⁸ (EPES) como *projeto-tipo* a ser utilizado em todo o país.

Nesta tipologia, o edifício principal adotava uma posição de destaque relativamente aos outros pavilhões. Apresenta uma organização maioritariamente planimétrica – com o momento de entrada, sala polivalente com um pé direito substancialmente alto, refeitório, auditório e biblioteca - excetuando numa área restrita onde assume um segundo piso – o da zona administrativa. Como elo de ligação entre todos os edifícios (excetuando o pavilhão gimnodesportivo), existe um corredor exterior coberto. Todos os outros pavilhões são organizados também num único piso, com as salas de aula organizadas em torno de um pequeno pátio.

Mais tarde, em 1968, surgiu o *Plano de estudo normalizado dos liceus-tipo* também denominado de *base-liceal*. Este projeto sob a coordenação da arquiteta Maria do Carmo Matos manteve a tipologia pavilhonar. Esta composição de edifícios independentes relacionados por um corredor de circulação exterior coberto segue as ideias dos projetos normalizados anteriores, nomeadamente o de 1964.

Nesta organização, os pavilhões desenvolvem-se segundo quatro modelos diferentes. Um primeiro destinado à administração e atividades



fig. 31_ Escola secundária Garcia de Orta.

¹⁷⁷ **Augusto Pereira Brandão** (1930-2018) arquiteto pela Escola Superior de Belas-Artes de Lisboa (ESBAL) em 1957. Trabalhou como técnico superior da JCETS e da Direção-Geral das Construções Escolares (1955-1974) projetando, entre outros, os edifícios dos liceus das atuais escolas secundárias Rainha D. Leonor (Lisboa – 1956), Garcia de Orta (Porto – 1966), Covilhã (1960), Gondomar (1965), Maia (1967) e Vila Nova de Gaia (1967). Pertencia ao Grupo de Estudos sobre Construção Escolar e projetou as *escolas-piloto* em Mem-Martins, no Barreiro e em Vila Nova de Gaia. Em 1968 esteve à frente dos projetos de construção das primeiras Escolas Preparatórias por todo o país.

¹⁷⁸ Segundo o **Decreto-Lei nº 48.572/68** de 9 de setembro de 1968.



fig. 32_ Entrada da escola secundária de Rio Tinto.



fig. 33_ Espaço de entrada do edifício principal da escola secundária de Rio Tinto.

sociais. Um segundo com o objetivo de albergar as salas de aula normais. Um terceiro também com organização de salas de aula, mas com uma vertente mais específica e especializada, como por exemplo para laboratórios, distribuído em dois pisos. E, por último, um quarto edifício para as atividades desportivas com características semelhantes às tipologias anteriores, ou seja, independente dos restantes edifícios. É nesta altura que surge a identificação de tipologia pavilhonar 3x3 nos edifícios de salas de aula.

Na década de oitenta desenvolve-se o *Programa especial de execução de escolas preparatórias e secundárias* que teve como principal objetivo responder à massificação da construção dos edifícios escolares com ensino básico e secundário. No âmbito da *DGCE-MOP*, a arquiteta Maria do Carmo Matos e o engenheiro Victor Quadros Martins¹⁷⁹, desenvolveram os projetos dando continuidade aos anteriores. Ainda que fosse clara a facilidade construtiva, bem como a rapidez do processo, esta solução ficou marcada pela frágil relação com o contexto urbano e consequente falta de qualidade arquitetónica.

Esta tipologia assenta sobre dois tipos de edifícios. O mais usual “... funciona como contentor, seja na capacidade de comportar as necessidades funcionais mais específicas (...) e os espaços letivos, seja ainda pela neutralidade com que a sua expressão acompanha aquela indiferenciação.”¹⁸⁰. Neste edifício destacam-se dois momentos distintos da representação exterior, sendo esses a entrada e as instalações sanitárias, os restantes mantêm a mesma imagem e estratégia.

¹⁷⁹ **Victor Quadros Martins**, engenheiro do serviço de estudos da *JCETS*.

¹⁸⁰ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 298).

No segundo edifício, a sua geometria é retangular e desenvolve-se apenas num piso onde se organizam a cozinha, a cantina e os respetivos espaços de apoio.

4. ESTRATÉGIA	103
4.1 Parque Escolar, E.P.E.	107
4.2 A estrutura do novo modelo de escola nacional	111

4. ESTRATÉGIA

“Mostra-se necessário (...) de forma inovadora, desenvolver um modelo de gestão do processo de modernização das instalações escolares destinadas ao ensino secundário que, de modo geral, abrangente, sistemático e duradouro, permita inverter o curso do processo de degradação e obsolescência funcional a que têm estado sujeitas ...”¹⁸¹

¹⁸¹ **Decreto-Lei nº 41/07** de 21 de fevereiro de 2007. (p. 1287).

4.1 Parque Escolar, E.P.E.

*“A verdade é que ao longo das últimas décadas se tem vindo a observar uma progressiva degradação do estado de conservação das instalações escolares destinadas ao ensino secundário decorrente, essencialmente, da idade dessas instalações e da ausência de uma correcta e contínua política de conservação e manutenção, a que acrescem ainda problemas de obsolescência funcional resultantes da alteração das condições iniciais de uso e da própria evolução dos curricula e didácticas aplicadas.”*¹⁸²

Face ao atraso educativo português relativamente aos padrões europeus, o *XVII Governo Constitucional* (2005-2009) teve como objetivo programático e desafio nacional, combater essa disparidade, bem como a “... *integração de todas as crianças e jovens na escola, proporcionando-lhes um ambiente de aprendizagem motivador, exigente e gratificante.*”¹⁸³. Deste modo, foi compreensível a importância de permitir o acesso à aprendizagem e a todas as oportunidades de igual forma garantindo ambientes confortáveis, seguros e estimulantes para todos.

De acordo com o *Despacho 7503/06 de 4 de abril de 2006*¹⁸⁴ e com a *Resolução do Conselho de Ministros nº 1/07 de 03 de janeiro de 2007*¹⁸⁵, tornou-se necessário criar uma entidade pública específica para a gestão do *Programa de Modernização de Escolas com Ensino Secundário* (PMEES). O Conselho de Ministros permitiu assim o início do processo

¹⁸² **Resolução do Conselho de Ministros nº 1/07** de 03 de janeiro de 2007. (p. 10).

¹⁸³ *Idem, Ibidem.*

¹⁸⁴ O gabinete da Ministra da Educação, Maria de Lurdes Rodrigues, criou um grupo de trabalho que analisasse o estado de conservação das escolas com ensino secundário em Lisboa e no Porto.

¹⁸⁵ Onde foi aprovado o *Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário.*

de modernização das escolas localizadas em Lisboa e no Porto, mas também com o alargamento à escala nacional garantindo uma intervenção igualitária para todos com previsões de início de construção no ano letivo de 2010-2011. A *Parque Escolar*, criada como “... *uma empresa pública, especificamente incumbida de planear e executar o Programa de Modernização foi um factor importante, senão decisivo, para o êxito obtido até agora.*”¹⁸⁶.

Após um debate com os Secretários de Estado e com o Primeiro Ministro, foi possível compreender a intenção política de haver uma reestruturação global do mapa escolar interligando-o numa perspetiva de rede, conjugando esta alteração com a escala do programa de intervenção. Foi assim possível estabelecer três momentos cruciais deste debate. Um primeiro onde se definem os conceitos programáticos. Um segundo onde se aborda a situação de referência através de uma leitura de tipologias heterogéneas. E, por fim, definiu-se a calendarização determinando três níveis de intervenção.

Os conceitos programáticos são referidos como a definição de princípios estratégicos, através da concretização de espaços multifuncionais, seguros e inclusivos, atrativos e flexíveis para quem os vive. Para poder atingir este objetivo, tornou-se clara a necessidade de requalificar globalmente o espaço escolar através de intervenções nos “... *espaços de ensino (...) centro de recursos; espaços sociais e de convívios; espaços administrativos, recepção e atendimento; espaços de Educação Física; espaços exteriores.*”¹⁸⁷.

¹⁸⁶ OCDE/CELE – Review of the Secondary School Modernization Programme in Portugal. In. **PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – Relatório e contas. 2010.** (p. 54).

¹⁸⁷ **Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/07** de 03 de janeiro de 2007. (p. 11).

As situações de referência marcadas pelas tipologias heterogéneas definem o parque escolar nacional através de três grandes grupos divididos e organizados temporalmente.

Os edifícios que integram este universo de escolas em estudo constituem um conjunto bastante heterogéneo, tanto a nível de qualidade arquitetónica e construtiva como de condições tipomorfológicas. Os objetos de estudo selecionados ao longo deste trabalho compreendem situações com reconhecido valor patrimonial. A desconsideração físico-construtiva resulta de um desgaste do material de construção, bem como do natural envelhecimento do mesmo e dos problemas construtivos que os edifícios sofrem ao longo da sua vida útil.

O Programa reforça a necessidade de intervir no parque escolar clarificando a sua reabilitação através do aperfeiçoamento das condições de uso, dos problemas construtivos existentes e da eficácia das soluções propostas. Deste modo, foi necessário desenvolver um modelo de gestão de todo o processo de reabilitação para que fosse garantido o cumprimento das condições assegurando um maior controlo ao longo de todo o processo. Esta resposta tornou-se eficaz quanto à solicitação de conservação e manutenção evitando assim, a rápida degradação dos materiais.

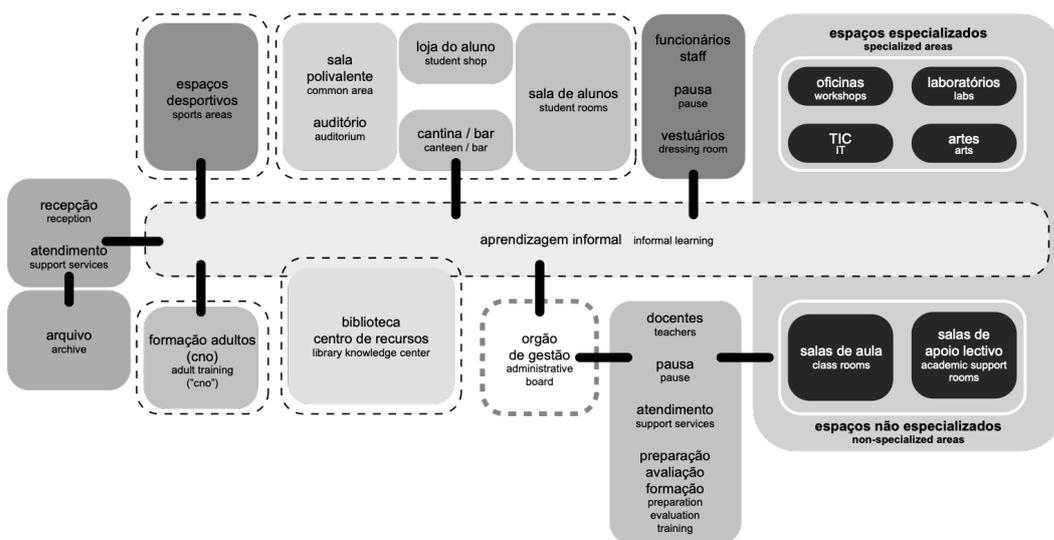


fig. 34_ Modelo conceptual de organização espaço-funcional do novo modelo de escola nacional.

4.2 A estrutura do novo modelo de escola nacional

*“O novo modelo de edifício escolar, que o Programa de Modernização do Parque Escolar destinado ao Ensino Secundário pretende desenvolver, não é uma escola tipo, mas um tipo de escola que responde ao projecto educativo, às características, necessidades, objectivos e expectativas das comunidades escolares, ao conforto da comunidade escolar, tendo em consideração a adaptabilidade e reestruturação do espaço consoante a evolução de estratégias educativas e o uso de novas tecnologias. Deve, ainda, garantir a durabilidade e sustentabilidade das instalações no tempo.”*¹⁸⁸

O método de ensino e a forma de aprendizagem tradicional centrava-se no professor e na sala de aula, como elementos centrais na transmissão de conhecimento dando origem num método de aprendizagem passiva. As práticas pedagógicas que se almejava alcançar eram baseadas numa prática pedagógica de *“... natureza colaborativa e exploratória (aprendizagem activa) suportadas em exercícios de investigação e de recolha de informação, experimentação laboratorial/simulação; produção de artefactos e realização de relatórios e discussão/comunicação.”*¹⁸⁹. Era essencial que as atividades letivas realizadas fora do tempo e do espaço da sala de aula se tornassem parte integrante do quotidiano escolar. Esta alteração resultaria numa maior contribuição para o pessoal docente, não docente e alunos intervirem e cultivarem mais ativamente nesta cultura de aprendizagem, partilhando ideias e experiências.

¹⁸⁸ PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Relatório e contas: 2010*. (p. 20).

¹⁸⁹ PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Programa de Modernização das Escolas destinadas ao Ensino Secundário*. (anexo 1, p. 20).

O modelo de *ensino-aprendizagem* perspetivou uma reorganização espacial dos edifícios, tornando-se premente a necessidade de repensar a escola na sua globalidade como um elemento de interação requerendo uma redefinição dos espaços, ao serviço da cultura e da educação. Deste modo, os recintos escolares deveriam garantir condições como “... *salas de aula com acesso a equipamento informático; salas para desenvolvimento de trabalhos experimentais (...)* *salas de trabalho (...)* *salas para estudo individual e/ou em grupo; mobiliário corrente (...)* *integrados em espaços comuns (...)* *e nos centros de recursos para permitir ensino-aprendizagem informal; áreas destinadas a apoiar actividade extra-curriculares (...)* *e a exibição de trabalhos/conteúdos didácticos ...*”¹⁹⁰.

Surgiram, desta forma, seis grandes áreas de intervenção que serviram de base na organização e na estrutura deste novo modelo. Um primeiro *Núcleo de Ciência e Tecnologia ou Artes* onde surgiram áreas letivas específicas destinadas a laboratórios, salas de TIC, salas de desenho e oficinas, equipados com os materiais adequados às atividades que lhes destinava.

Um segundo *Centro de Recursos e de Conhecimento e Memória* com espaço de museu para exposições e uma área de biblioteca com grande destaque. Conferindo uma centralidade, era clara a relação espacial com os alunos garantindo um espaço de trabalho aberto e confortável. Também estavam reservados espaços específicos para a consulta de informação e um espaço de exposição dos trabalhos realizados pelos estudantes.

Em terceiro foi desenvolvido o *Núcleo Espaço Escola*, destinado às áreas não letivas, criando condições de trabalho e estudo para toda a

¹⁹⁰ PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Programa de Modernização das Escolas destinadas ao Ensino Secundário*. (anexo 1, p. 21).

comunidade escolar. Dentro deste núcleo, organizou-se o *Espaço Professor* com salas específicas para a preparação, programação e avaliação, mas também de descanso e convívio. O *Espaço Estudante* caracteriza-se pelas áreas exclusivas de aprendizagem informal individual e em grupo com áreas específicas, mas também para cultural e lazer como são exemplo os clubes e a sala polivalente. Criou-se, também a *Loja Escolar* e o *Espaço Alimentação* de modo a garantir um conjunto de serviços abertos à escola com uma papelaria, livraria e reprografia (no primeiro espaço) e um bar e uma cantina com as respetivas áreas de preparação e apoio (no segundo espaço).

Tornou-se premente criar a *Abertura à Comunidade* a qual consiste, tal como o nome indica, em “... condições de abertura de sectores específicos da escola para utilização pela comunidade exterior ...”¹⁹¹ como por exemplo a Biblioteca, os espaços de Conhecimento e de Memória, *Centros de Novas Oportunidades* (CNO), cantina, bar, sala polivalente, áreas de desporto e espaços exteriores.

Por último, o *Modelo de Gestão em Fase de Funcionamento* baseia-se num modelo de gestão realizado em conjunto com a escola segundo os modos de contratação do Estado tendo sempre presente a necessidade de cumprir quatro requisitos essenciais, “... manutenção preventiva, manutenção correctiva, grande conservação e manutenção funcional.”¹⁹².

Com a tentativa de articular todos estes núcleos, foi criado um *modelo concetual* de organização espaço-funcional. É um princípio “... decisivamente orientado pela incorporação de um elemento estruturador e mediador daquelas relações, que se afirma pela inclusão da vertente da

¹⁹¹ PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Relatório e contas: 2010*. (p. 22).

¹⁹² *Idem. Ibidem.*

*aprendizagem informal, e em particular pelo conceito de learning street.*¹⁹³.

O conceito de *learning street* surgiu nos anos 60 por Herman Hertzberger¹⁹⁴ em Delft na escola Montessori. As salas de aula “... *desta escola foram concebidas como unidades autónomas, pequenas casas situadas ao longo de um corredor como uma rua comum.*”¹⁹⁵.

A incorporação deste conceito é uma das principais características do Programa, adquirindo de certa forma, uma maior responsabilidade e impacto na reestruturação e transformação espacial. É cada vez mais premente a necessidade de adaptar o ensino ao contexto fora da sala de aula procurando motivar os alunos. O método de Montessori “... *procura, principalmente, fazer com que a escola pertença ao mundo e deste modo seja mais acessível por todos ...*”¹⁹⁶.

¹⁹³ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 67).

¹⁹⁴ **Herman Hertzberger** (1932), arquiteto holandês formado em Delft (1958) foi professor entre 1970 e 1999. Dos seus projetos construídos surgem com maior destaque a *Escola Montessori* (1966-1970), o *edifício da oficina de Central Beheer* (1972) e *Chassé Theater* (1995). Ganhou em 2012 a *Medalha de Ouro do RIBA (Royal Institute of British Architecture)* e da sua obra escrita destacam-se *Lessons for students in architecture* (1991), *Space and the architect: lessons in architecture 2* (1999) e *Space and learning: lessons in architecture 3* (2008).

¹⁹⁵ **HERTZBERGER, Herman** - *Lessons for students in architecture*. (p. 28).

¹⁹⁶ **HERTZBERGER, Herman** – *Space and learning. Lessons in architecture 3*. (p. 77).

5. INTERVENÇÕES	115
5.1 O valor patrimonial no edifício escolar	119
5.1.1 <i>Escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto</i>	123
5.1.2 <i>Escola secundária Carolina Michaelis</i>	133
5.1.3 <i>Escola secundária João Gonçalves Zarco</i>	139
5.1.4 <i>Escola secundária Garcia de Orta</i>	145
5.1.5 <i>Escola secundária de Rio Tinto</i>	151
5.2 Análise das intervenções	155



fig. 35_ Espaço de recreio da escola secundária Rodrigues de Freitas.

5. INTERVENÇÕES

“Os edifícios em causa constituem, simultaneamente, uma parcela significativa do património das cidades de Lisboa e do Porto, quer pelo seu valor material, quer pelo seu significado histórico e cultural. Para além da sua centralidade simbólica e espacial, deverão constituir-se como uma referência, pela qualidade do espaço escolar em si mesmo.”¹⁹⁷

¹⁹⁷ **Resolução do Conselho de Ministros nº 1/07** de 03 de janeiro de 2007. (p. 12).

5.1 O valor patrimonial no edifício escolar

*“A nossa identidade constrói-se a partir da nossa experiência, ou seja, do nosso passado.”*¹⁹⁸

¹⁹⁸ ASCENSÃO, Maria José – “Expectativas de futuro”. In HEITOR, Teresa (coord.) – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto.* (p. 6).

A investigação do presente trabalho tem como objetivo estudar, analisar e compreender o atual parque escolar público português com principal enfoque na intervenção da *Parque Escolar* segundo o PMEES.

O objetivo deste capítulo, é a de verificar os casos com valor patrimonial tendo sempre por base a tipologia arquitetónica de cada escola. Deste modo, os casos de estudo deverão transmitir essa realidade bem como a compreensão da percentagem arquitetónica da sua preexistência presente nas atuais intervenções.

Respondendo aos objetivos, foram estabelecidos três critérios que estruturam o processo de seleção. O primeiro, está intrinsecamente relacionado com o seu valor patrimonial (reconhecido) nacionalmente, o segundo reflete-se na percentagem da preexistência reabilitada, e por fim, o terceiro critério baseia-se na tipologia arquitetónica, uma vez que se entendeu ser pertinente o estudo de diferentes casos de estudo e de diferentes exemplos de tipologias arquitetónicas escolares.

Após uma análise dos 74 edifícios escolares, e mantendo presente os três critérios acima referidos, o processo de reconhecimento foi sintetizado numa tabela onde se comparam os valores atribuídos a cada escola pelo seu valor patrimonial. O primeiro fator - *Valor patrimonial* - desenvolve-se numa escala de 0 a 5 em intervalos de 0,5, garantindo um maior rigor na seleção dos casos de estudo. Consoante os valores atingidos através do reconhecimento do universo de escolas disponíveis para este estudo e cuidada análise dos documentos¹⁹⁹ recolhidos de cada uma delas, foi possível chegar a um total de 8 escolas com valor superior a 4,5 na escala do primeiro fator. Por outro lado, também o total de 12 escolas de tipologia pavilhonar 3x3 avançaram para o fator seguinte, apesar de apresentarem um baixo valor patrimonial.

¹⁹⁹ Documentos como plantas, alçados, registo fotográfico e memórias descritivas de cada autor.

Como já foi explicado anteriormente, as escolas pavilhonares construídas a partir dos anos setenta são exemplos de edifícios com uma qualidade arquitetónica relativamente baixa, no entanto não podem estar fora deste estudo uma vez que correspondem a uma elevada percentagem de construção de edifícios escolares em Portugal no século XX. Deste modo, o total de 20 escolas que avançaram para a segunda etapa – *Valor percentual mantido na preexistência* - foram determinadas consoante a percentagem mais elevada de preexistência. Avançando para a última etapa – *Tipologia* - encontram-se 15 escolas finalizando a análise com 5 optando por um exemplar de cada tipologia.

Deste modo, os valores percentuais de reabilitação podem ser visualizados no quadro 1²⁰⁰.

²⁰⁰ Ver Anexo **Quadro 1 Síntese dos critérios para a seleção dos casos de estudo** (p. 211).

5.1.1 Escola secundária Rodrigues de Freitas e
Conservatório de Música do Porto

*“A escola secundária Rodrigues de Freitas, constitui um marco exemplar da arquitetura liceal e apresenta condições únicas no panorama deste universo (...) pela condição patrimonial ...”*²⁰¹

O estudo dos elementos que constituem o património escolar em qualquer contexto ou realidade urbana, permite a compreensão da evolução do edificado e, deste modo, tornou-se essencial compreender e respeitar as questões mais fundamentais relacionadas com o tema. Segundo Daniela Ladiana e Michele Di Salvo em *Métodos e Instrumentos para a gestão do património escolar*²⁰², são a relação com o contexto urbano, a relação entre os espaços de utilização coletiva, as características espaço-funcionais, a procura do uso flexível do espaço, o controlo bioclimático e o desenvolvimento de uma economia de intervenção que vai desde o projeto até à gestão.

No final do século XIX, a Revolução Industrial provocou um aumento do número de edifícios escolares nas cidades, mas sempre através da adaptação de edifícios antigos. Após a elaboração de regulamentos para a conceção e construção do edifício escolar e a implementação do ensino obrigatório, a escola começou a ser distinguida como uma tipologia arquitetónica independente de todas as outras.

²⁰¹ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 10).

²⁰² DI SIVO, Michele; LADIANA, Daniela – “Métodos e instrumentos para a gestão do património escolar”. In AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.) – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. (p. 53).

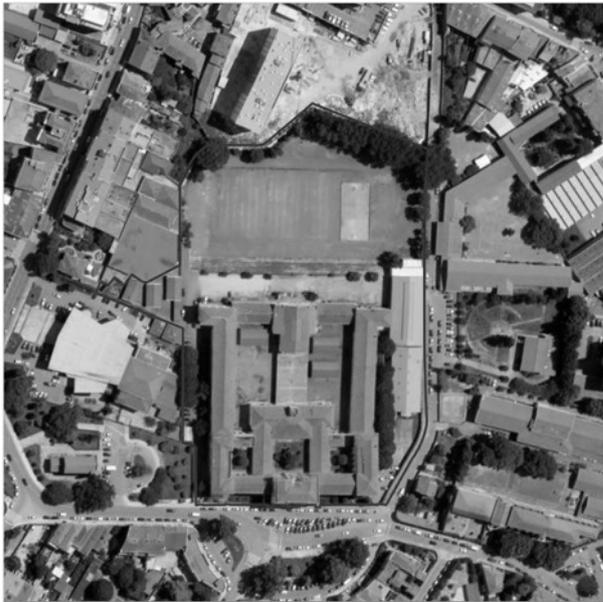


fig. 36_ Implantação da escola secundária Rodrigues de Freitas antes da intervenção da Parque Escolar.

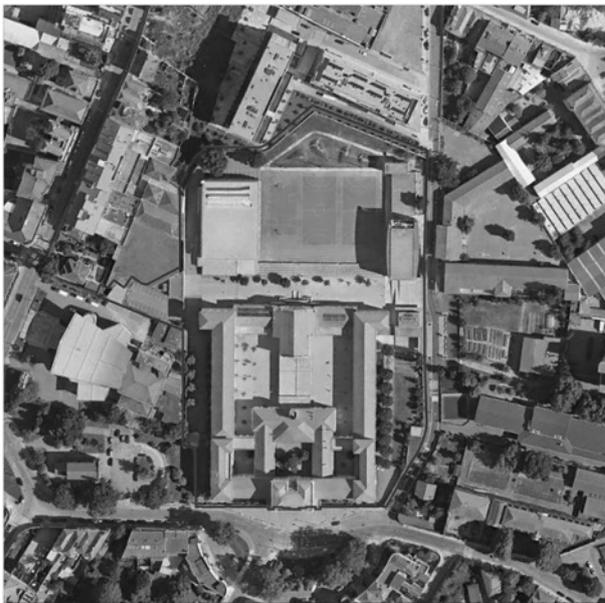


fig. 37_ Implantação da escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto depois da intervenção da Parque Escolar.

No entanto, a *Primeira Guerra Mundial*²⁰³ obrigou a um revés nesta evolução, reacendendo-se na década de trinta do século XX com o surgimento de regimes autoritários em alguns²⁰⁴ países europeus.

A cidade do Porto, no início do século XX encontrava-se dividida em duas zonas escolares – *bairro oriental* ou *1º bairro* constituiu a *1ª zona* escolar; *bairro ocidental* ou *2º bairro* constituiu a *2ª zona* – correspondendo à divisão administrativa da cidade. A *escola secundária Rodrigues de Freitas* (anterior *Liceu D. Manuel II*) localiza-se no *bairro ocidental*, no Largo D. Pedro Nunes no polo da Boavista. No entanto, até 1932 estava instalado em edifícios arrendados ou cedidos para o efeito, “... instalações estas que não satisfaziam, pela exiguidade e falta de funcionalidades, as necessidades da comunidade escolar.”²⁰⁵.

Apesar de, desde 1818 se pensar a possibilidade de construir um edifício, apenas entre 1927 e 1932 se ergueu o equipamento junto à Igreja de Cedofeita. “A questão dos patronos do liceu bairro ocidental da cidade do Porto remete-nos para a evolução da história de Portugal no século XX.”²⁰⁶, deste modo, concedeu-se o nome *D. Manuel II* entre 1908 e 1910. A sua origem provém da sessão do *Conselho Escolar*²⁰⁷ e, como homenagem ao rei, foi autorizada a alteração do nome do liceu, passando de *Liceu Central do Porto da 2ª zona escolar*²⁰⁸ para *Liceu Central do Porto D. Manuel II*.

²⁰³ A **Primeira Guerra Mundial** (também conhecida como **Grande Guerra**) centrou-se na Europa e teve início a 28 de julho de 1914, terminando a 11 de novembro de 1918.

²⁰⁴ São exemplo disso, Itália, Alemanha, Espanha e Portugal.

²⁰⁵ **CORREIA, Luís Grosso** – “Liceu Rodrigues de Freitas/D. Manuel II, no Porto”. In **NÓVOA, António; SANTA-CLARA, Ana Teresa (coord.)** - *Liceus de Portugal (1836-1978) – História, arquivos e memórias*. (p. 661).

²⁰⁶ *Idem*. (p. 660).

²⁰⁷ Sessão que data de 27 de junho de 1908.

²⁰⁸ O *Liceu Central do Porto da 2ª zona escolar* apresentou esta denominação de 1906 a 1908.

Mais tarde (entre 1910 e 1947), o nome *Rodrigues de Freitas*²⁰⁹ surgiu pelas ligações ao *Partido Republicano* da cidade Porto. Tendo sido eleito como primeiro deputado republicano à Câmara de Representantes em 1870, figurou como patrono do liceu durante 37 anos.

O edifício da Praça de Pedro Nunes²¹⁰ foi concebido pelo arquiteto José Marques da Silva, concluindo-o quando ainda era diretor da *Escola da Belas-Artes do Porto* (ESBAP).

No projeto que Marques da Silva divulgou aquando do concurso para o liceu, a sua composição assume uma composição tripartida do volume principal (tal como já teria sido feito anteriormente no Liceu Alexandre Herculano). O projeto “... é uma reformulação do que fora apresentado em 1919, aproximando-se do modelo do Alexandre Herculano, com a eliminação das galerias abertas na fachada e de alguns corpos do alçado.”²¹¹.

A organização partiu de um eixo estruturador de simetria começando no portal principal. Esta composição convoca os mais antigos edifícios transmitindo a importância da história arquitetónica da cidade e do país. A presença destes eixos de simetria “... na composição do edifício não se esgota na afirmação da sua centralidade ...”²¹² replica os princípios de composição partindo da sua “... axialidade, aplicados em



fig. 38_ Biblioteca da escola secundária Rodrigues de Freitas.



fig. 39_ Espaço de sala de aula da escola secundária Rodrigues de Freitas.

²⁰⁹ **José Joaquim Rodrigues de Freitas** (1840-1896) foi um professor catedrático e político português. Formado em Engenharia pela *Academia Politécnica do Porto*, notabilizou-se pela sua carreira política. Com ligações aos ideais republicanos e socialistas, associou-se ao *Partido Republicano Português* sendo o primeiro deputado do partido pelo Porto entre 1870 e 1874.

²¹⁰ **Pedro Nunes** (1502-1578) foi um matemático e astrónomo português do século XVI e ocupou o gargó de cosmógrafo-mor do Reino de Portugal.

²¹¹ **SÁ, Manuel Fernandes** – “O desafio da modernização”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. (p. 15).

²¹² **SANTOS, André** – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. (p. 15).

situações que (...) confirmam e reforçam a importância deste sistema como estruturador do edifício.”²¹³.

A conformação do *Liceu Rodrigues de Freitas* ocorre simultaneamente ao momento em que os princípios do Movimento Moderno se destacavam em Portugal, sendo clara a sua influência no desenho e conceção de pontuais elementos, como as palas sobre as portas de acesso e a platibanda que omite a cobertura do volume principal. Ainda com as características e influências da *art-déco*, destacam-se alguns elementos introduzidos pelo arquiteto, tais como, a decoração das janelas do piso superior na fachada principal, na cor e no padrão dos azulejos e a forma como é colocado o nome do liceu com baixo relevo.

A localização estratégica do liceu é bastante clara, uma vez que por um lado se desenvolve “... a cidade velha, que se prolonga até Cedofeita, e, por outro, a Boavista, que se desenvolve fortemente nos anos 80 e se estende até à Carvalhosa.”²¹⁴. Dada a sua posição, a sua proximidade com edifícios históricos²¹⁵ e a sua dimensão, este edifício escolar ganha um protagonismo urbano que acresce com a existência de alguns equipamentos²¹⁶ com um certo grau de relevância para o ambiente escolar, centrando um grande número de jovens valorizando a envolvente.

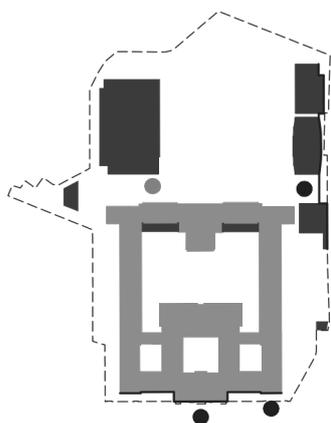


fig. 40_ Esquema de espaços reabilitados e construídos de novo na escola secundária Rodrigues de Freitas.

²¹³ SANTOS, André – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. (p. 15).

²¹⁴ SÁ, Manuel Fernandes – “O desafio da modernização”. In HEITOR, Teresa (coord.) – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. (p. 16).

²¹⁵ Como a Igreja de São Martinho de Cedofeita (também conhecida como Igreja Românica de Cedofeita), situa-se no Largo do Priorado e é considerada a igreja mais antiga da cidade do Porto.

²¹⁶ São exemplos disso as escolas secundárias Carolina Michaelis, Infante D. Henrique e Gomes Teixeira, a Faculdade de Farmácia da Universidade do Porto, a escola primária da Torrinha e o externato Lúmen.

O antigo edifício do Liceu não respondia nem se adaptava às inúmeras “... *alterações curriculares e métodos formativos ...*”²¹⁷ que iam sendo implementados no sistema de ensino português. Esta falha era visível no sistema de distribuição funcional e no estado de conservação do equipamento. A organização do Liceu desenvolve-se segundo diferentes espaços em torno de um pátio principal exterior e três mais pequenos. Cada uma destas tipologias desempenhava a sua função²¹⁸, os pátios com menor dimensão aglutinavam em seu redor os espaços da administração e dos professores e o pátio principal com funções de recreio com acesso ao ginásio e aos campos exteriores localizados a sul do complexo. “*A planta geral do edifício assenta numa forma quadrangular, desenvolvendo uma estrutura compacta, assente numa tipologia de pátio encerrado.*”²¹⁹ com os diferentes espaços distribuídos pelas alas laterais conseguindo, desta forma, criar uma organização com um corpo principal²²⁰ orientado a norte e os corpos das salas de aula orientados a poente. Estes corpos desenham “... *o perímetro do edifício e contactam directamente com o corpo posterior, paralelo à fachada principal ...*”²²¹ correspondendo ao pavilhão gimnodesportivo. A circulação desenvolve-se segundo corredores e galerias que contornam os pátios existentes e por passagens encerradas dividindo os pátios laterais a norte com o pátio a sul.

²¹⁷ **SÁ, Manuel Fernandes** – “O desafio da modernização”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. (p. 18).

²¹⁸ Para além de cumprirem as regras básicas de higiene, iluminação e ventilação dos espaços interiores contíguos.

²¹⁹ **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. (p. 56).

²²⁰ Ocupado com as salas de desenho e a administração no piso térreo, o museu e a biblioteca no piso superior.

²²¹ **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. (p. 56).

A Reforma de 1905²²² determinou, e assim se encontrava disposto o liceu, que o pátio interior fosse “... ocupado, a eixo, por um volume destinado aos laboratórios e serviços anexos ...”²²³ surgindo um contacto direto entre este volume e o corpo principal a norte, bem como com os corpos laterais das salas através de passagens encerradas.

As escolas deverão refletir um legado edificado dotado de uniformidade tornando-se clara a importância de uma nova visão da arquitetura na educação. Torna-se, portanto, pertinente refletir e questionar “... quais são afinal as expectativas de futuro desta escola? E deste agrupamento? Será que todos temos as mesmas expectativas? Depois de tomadas importantes decisões e de efectuadas profundas intervenções, eis-nos a trilhar um novo caminho, a escrever o nosso presente e o nosso futuro”²²⁴.

A escola secundária Rodrigues de Freitas representa um dos edifícios mais complexos na gestão entre o espaço público e a sua inserção na malha urbana. É clara “... a importância patrimonial deste edifício ...”²²⁵, bem como a sua imagem e reflexão na estrutura urbana e, desta forma, foi possível concretizar “... uma intervenção no espaço público contíguo à fachada principal.”²²⁶.

²²² A Reforma de Eduardo José Coelho (1905) estruturava o *Curso Geral dos Liceus* em duas secções com três ou dois anos de duração, respetivamente. Excetuando o Latim que apenas era lecionado na segunda secção, todas as outras disciplinas eram lecionadas nas duas secções. CASULO, José - *Currículo e pedagogia nos liceus portugueses entre a Monarquia e a República: as reformas do ensino secundário de 1905 e 1917*. (p. 2).

²²³ HEITOR, Teresa (coord.) - *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. (p. 56).

²²⁴ ASCENSÃO, Maria José - “Expectativas de futuro”. In HEITOR, Teresa (coord.) - *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. (p. 8).

²²⁵ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 406).

²²⁶ *Idem. Ibidem*.

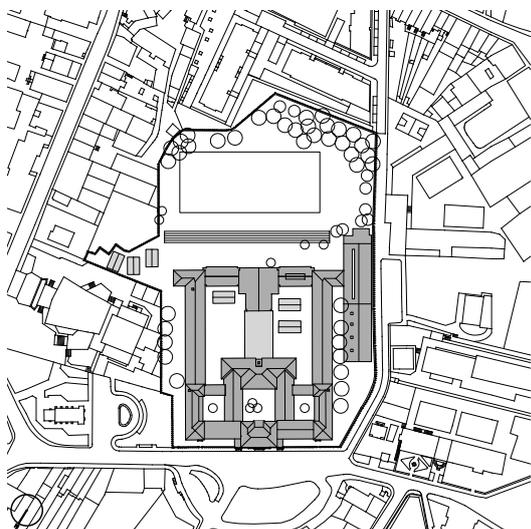


fig. 41_ Implantação antes da intervenção.

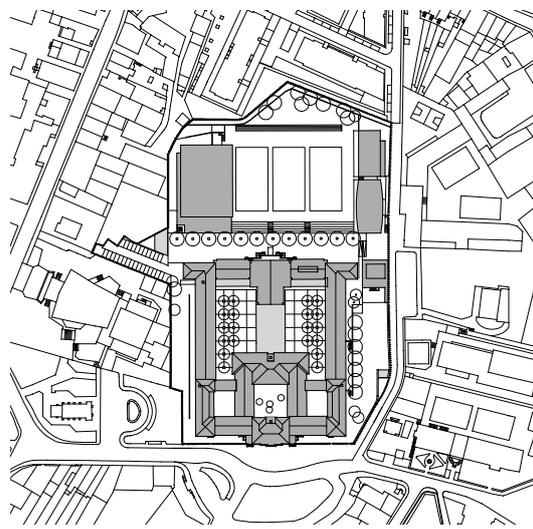


fig. 42_ Implantação depois da intervenção.

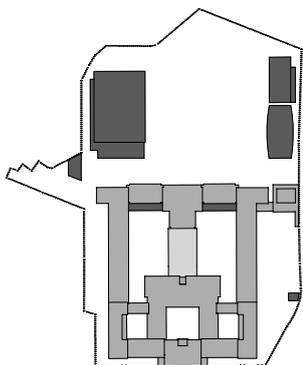


fig. 43_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos.

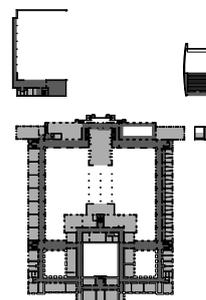


fig. 44_ Esquema dos espaços de distribuição da escola.

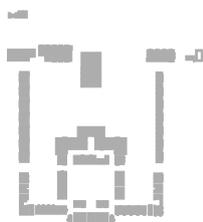


fig. 45_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola.

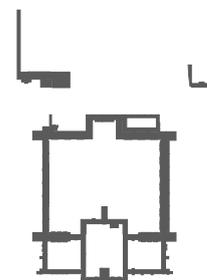


fig. 46_ Esquema dos espaços de circulação da escola.

A intervenção mais recente levada a cabo pela *Parque Escolar* e pelo arquiteto Manuel Fernandes de Sá²²⁷, apresenta um redesenho do espaço exterior procurando abranger a espacialidade e qualidade para a escala do peão e ajustar e adaptar a circulação automóvel aumentando os níveis de segurança dos peões. A estrutura do edifício escolar desenvolve-se num sistema misto “... *que articula paredes resistentes em pedra suportando travejamentos em madeira de apoio aos pavimentos em soalho igualmente de madeira ...*”²²⁸.

Esta intervenção manteve o sistema construtivo original reforçando ou substituindo apenas algumas peças. Também como consequência desta recente intervenção foram criados novos edifícios no espaço não construído, nas traseiras do liceu. Os novos volumes²²⁹ com novas funções, foram inteiramente construídos de betão armado sustentados por lajes maciças e paredes contínuas, excetuando os vãos do pavilhão e do auditório, utilizando estruturas metálicas.

Esta materialização “... *contrasta decisivamente com a atitude de reabilitação do edifício pré-existente, dada a afirmação volumétrica e imagética que protagonizam.*”²³⁰.

A imagem de uma escola clássica é transmitida pelo seu sentido de monumentalidade e o seu valor patrimonial justifica e incentiva a que a

²²⁷ **Manuel Pinheiro Fernandes de Sá**, nasceu no Porto em 1943, licenciou-se em arquitetura em 1968 na *Escola Superior de Belas Artes do Porto* e em 1970 especializou-se em *Planeamento Urbano e Regional* na *Universidade de Manchester*, em Inglaterra. Em 1972 começou a lecionar na *ESBAP* sendo transferido, mais tarde, para a *Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto*. É o autor do projeto *Carlton Hotel* (atual Hotel Pestana Porto) e é responsável pelo arranjo urbanístico da zona ribeirinha portuense. Tem também de sua autoria a reabilitação das escolas secundárias Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto, Carolina Michaelis e Abade de Baçal.

²²⁸ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 419).

²²⁹ Novos edifícios do pavilhão desportivo e do Conservatório de Música do Porto.

²³⁰ **SANTOS, André** – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. (p. 16).

imagem do edifício existente se mantenha substancialmente inalterada. Este sentido monumental é reforçado pelo “... conjunto de conotados clássicos ...”²³¹ expressado significativamente pelo eixo central destacando um volume proeminente relativamente aos restantes. A principal motivação desta condição monumental, recai sobre a “... vontade em afirmar um programa tão inovador em Portugal quanto o de um Liceu, e conseqüentemente um edifício cuja identidade teria de ser notória e reconhecida socialmente.”²³².

Por outro lado, nos edifícios novos, a imagem afasta-se do conceito das preexistências assumindo uma ideia de contemporaneidade uma vez que a escola “... agora requalificada, permite, não só à comunidade escolar, mas também à comunidade envolvente, legítimas aspirações na qualidade da educação e no desenvolvimento da actividade cultural aberta a todos os que dela quiserem participar e desfrutar.”²³³.

²³¹ **SANTOS, André** – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. (p. 17).

²³² *Idem*. (p. 18).

²³³ **ASCENSÃO, Maria José** – “Expectativas de futuro”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. (p. 8).

5.1.2 Escola secundária Carolina Michaelis

“Ainda que estribado na simetria do edificado, a implantação do liceu feminino fez-se pelo recurso maioritário da linha curva. Parece assistir-se a uma vaga supressão do quarteirão, favorecida pelas relações estabelecidas entre o alojamento projetado, o edifício e a cidade ...”²³⁴

Após a *Segunda Guerra Mundial*²³⁵ voltaram-se a debater as características e as necessidades dos edifícios escolares uma vez que grande parte da população europeia passou a viver nas cidades e nos grandes centros urbanos o que levou a uma maior procura pela educação. Esta mudança e desejo de tornar uma sociedade mais evoluída e ativa, impulsionou um grande volume de construção de escolas, o que, conseqüentemente, levou a um desenvolvimento demográfico e da malha urbana das grandes cidades.

Na base do debate disciplinar encontrava-se uma “... *visão do espaço escolar como expressão de um espaço não autoritário, lugar privilegiado para a vida social.*”²³⁶. A partir dos anos cinquenta surgiram mudanças significativas no conceito de escola através da definição de novas metodologias pedagógicas guiadas pelo desenvolvimento do estímulo à criatividade, à procura e às relações interpessoais estruturadas à volta do trabalho de grupo.

²³⁴ **NÁPOLES, Ana Paula** – *A escola: do edifício aos territórios – o caso da cidade do Porto.* (p. 53).

²³⁵ A **Segunda Guerra Mundial** foi um conflito militar global que começou a 1 de setembro de 1939 e terminou a 2 de setembro de 1945, envolvendo a maioria das nações do mundo.

²³⁶ **DI SIVO, Michele; LADIANA, Daniela** – “Métodos e instrumentos para a gestão do património escolar”. In **AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.)** – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar.* (p. 54).

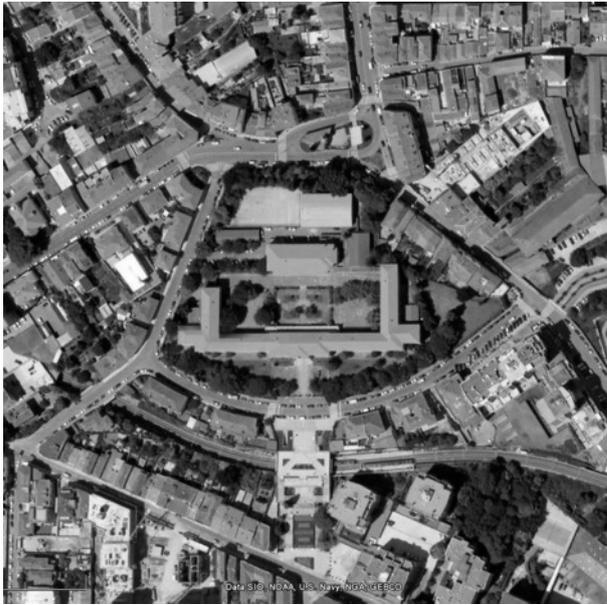


fig. 47_ Implantação da escola secundária Carolina Michaelis antes da intervenção da Parque Escolar.



fig. 48_ Implantação da escola secundária Carolina Michaelis depois da intervenção da Parque Escolar.



fig. 49_ Espaço de circulação do edifício principal da escola secundária Carolina Michaelis.



fig. 50_ Laboratório da escola secundária Carolina Michaelis.

O *Liceu Carolina Michaelis* remonta o ano de 1914, quando foi criada a *Secção Feminina dos Liceus do Porto*²³⁷ e foi integrada, em 1915, na rede nacional de liceus. As suas principais designações foram, *Liceu Feminino do Porto*²³⁸, *Liceu Central de Castilho*²³⁹, *Liceu Central de Sampaio Bruno*²⁴⁰, *Liceu Central de Carolina Michaelis*²⁴¹ e, por fim, *Liceu Nacional de Carolina Michaelis*²⁴².

A sua principal patrona foi Carolina Michaelis²⁴³ desde 1926²⁴⁴. A mudança de patrono surgiu num período de reforma estrutural na organização dos professores nos liceus femininos. De acordo com o *decreto nº 11 897 de 16 de julho de 1926*, os docentes do sexo masculino deveriam ser transferidos para outros liceus na mesma cidade.

As primeiras²⁴⁵ instalações do liceu feminino encontravam-se num edifício da Rua de Cedofeita, no entanto, as condições higiénicas e pedagógicas eram mediócras. Apesar desta realidade, as instalações do liceu mantêm-se neste local até 1921. Apenas em 1933 é que as remodelações são feitas nomeadamente no pátio da entrada, “... a instalação do vestiário numa sala fechada e o alargamento e remodelação do refeitório da cantina.”²⁴⁶

²³⁷ Referência dada ao liceu de 1914 a 1915.

²³⁸ A partir de 1915.

²³⁹ De janeiro a março de 1919.

²⁴⁰ A partir de março de 1919.

²⁴¹ A partir de 1926.

²⁴² A partir de 1947.

²⁴³ **Carolina Michaelis de Vasconcelos** (1851-1925) foi uma escritora, professora universitária (primeira mulher a dar aulas numa universidade portuguesa) e uma das primeiras mulheres a entrar na *Academia das Ciências*.

²⁴⁴ De acordo com o **Artigo 133º do Decreto nº12 425** de 2 de outubro de 1926.

²⁴⁵ De 1914 a 1921.

²⁴⁶ **CORREIA, Luís Grosso** – “Liceu Carolina Michaelis, no Porto”. In **NÓVOA, António; SANTA-CLARA, Ana Teresa (coord.)**, *Liceus de Portugal (1836-1978) – História, arquivos e memórias*. (p. 620).

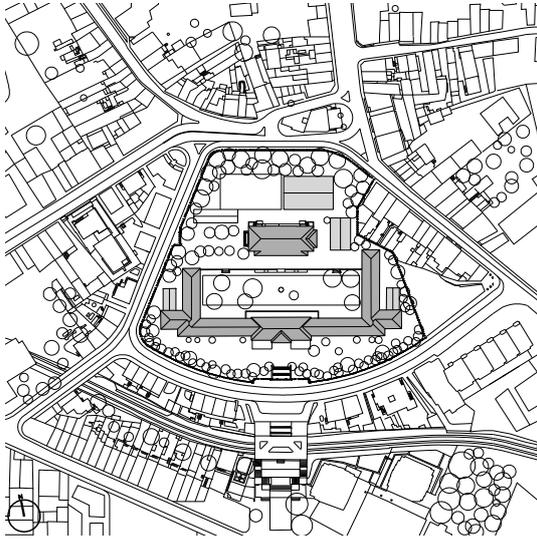


fig. 51_ Implantação antes da intervenção.

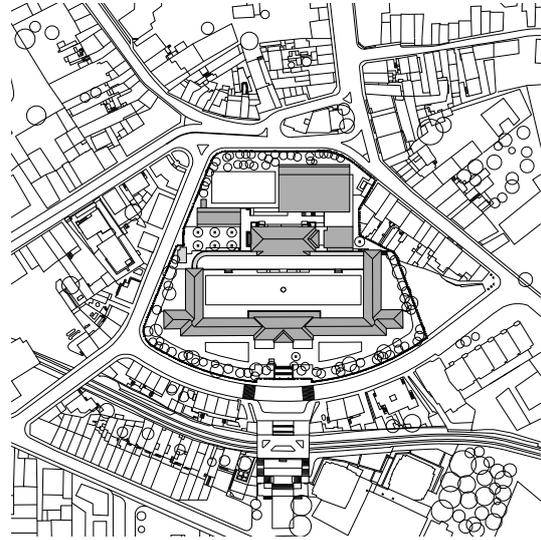


fig. 52_ Implantação depois da intervenção.

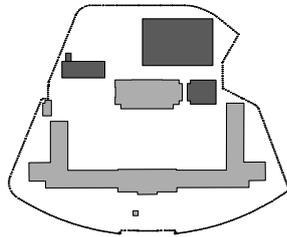


fig. 53_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos.

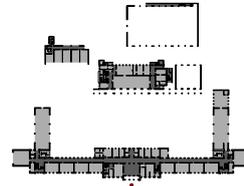


fig. 54_ Esquema dos espaços de distribuição da escola.



fig. 55_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola.



fig. 56_ Esquema dos espaços de circulação da escola.



fig. 57_ Biblioteca dos professores da escola secundária Carolina Michaelis.



fig. 58_ Espaço exterior da escola secundária Carolina Michaelis.

Mais tarde, em setembro de 1937 deram início às construções de raiz do edifício que albergaria o liceu feminino terminando em 1951 e tendo como primeiras atividades do ano letivo de 1950/1951 os exames finais do mesmo.

A implantação do liceu feminino contribuiu para o crescimento urbano enquanto instituição pública que contribui no desenvolvimento da cidade. Da autoria do arquiteto José Sobral Branco, seguiu o *programa-tipo* do *Plano de 38*. Todos os projetos inseridos neste Plano apresentam uma tipologia similar e linear “... assente no corredor de distribuição, situando-se os acessos verticais (escadas) nos seus topos e pontos de intersecção dos corpos com direções perpendiculares.”²⁴⁷.

Desenvolvido segundo um corpo principal que desenha uma frente urbana ainda que afastada do espaço público, o *liceu Carolina Michaelis* define-se por três pisos com serviços administrativos e salas de aulas normais e segue um eixo de circulação lateral que une os acessos verticais nos topos do volume.

A sua linguagem define-se pela sua composição rígida e austera respeitando as regras clássicas. A disposição do edifício também está marcada pelo seu forte eixo axial a partir do qual surge uma organização espaço-funcional rígida. O volume central destaca-se “... pela cantaria em granito, bem como a proeminência em relação aos planos rebocados...”²⁴⁸ elevando o seu posicionamento a um sentido de monumentalidade. O seu sistema estrutural assentava em paredes portantes em alvenaria de granito com lajes de betão, no entanto, a cobertura do espaço do ginásio era rematada por uma estrutura em madeira.

²⁴⁷ HEITOR, Teresa (coord.) – *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. (p.80).

²⁴⁸ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 425).

Na intervenção mais recente da *escola secundária Carolina Michaelis* levada a cabo pelo arquiteto Manuel Fernandes de Sá, o “... autor parte de duas premissas essenciais para a gestão das opções do projeto. Por um lado, a de manter (se possível inalterada) a essência dos dois edifícios originais, e complementarmente assegurar a salvaguarda do carácter do grande pátio central que os ordena.”²⁴⁹. Procura também adaptar o edifício existente em função das novas exigências mantendo a sua composição. O volume original foi ampliado para a cantina e para o ginásio procurando articular este volume com o “... edifício contíguo, embora a opacidade dos seus paramentos (...) permitem uma imagem de alguma rigidez formal na articulação com a pré-existência.”²⁵⁰.

Morfologicamente, a intervenção na escola não alterou o lote existente, bem como o momento de entrada que se mantém alinhado com o eixo urbano marcado pela rua de Augusto Luso que comunica diretamente com a *escola secundária Rodrigues de Freitas*.

Tendo como principal objetivo potenciar as condições de uma cultura de aprendizagem alargada, tornou-se clara a necessidade de melhorar as condições de habitabilidade e melhorar os problemas construtivos existentes. Tal foi possível sem comprometer os edifícios existentes resultando apenas numa construção nova pontual – o pavilhão desportivo.

²⁴⁹ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 549).

²⁵⁰ *Idem.* (p. 426).

5.1.3 Escola secundária João Gonçalves Zarco

“Tratando-se de um edifício singular de grande comprometimento e responsabilidade na paisagem urbana circundante, o projeto de reabilitação manteve a essência da escola e grande parte das características tipológicas originais.”²⁵¹



fig. 59_ Entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco.

Na década de sessenta, a tipologia escolar “... foi definitivamente posta em causa, sendo difundidos métodos de ensino alternativos a partir das experiências britânica e americana.”²⁵². Foi posto em prática o conceito de escola aberta de modo a estimular as relações sociais. Deste modo, e com o aumento do número de edifícios a serem construídos, surgiu o primeiro *Projeto Normalizado*²⁵³.

Esta solução é a primeira de um conjunto que a JCETS elaborou ao longo daquela década testando novos conceitos e novos princípios em edifícios de escolas técnicas, mas também em edifícios liceu.

A *Escola Industrial e Comercial de Matosinhos* (atual escola secundária de João Gonçalves Zarco), data de 1960 e foi criada pelo decreto nº 40209 de 28 de junho de 1955 e inaugurada a 19 de junho de 1964.

²⁵¹ FAUSTINO, Pedro – *Arquitetura Escolar em Matosinhos: três operações de transformação contemporânea*. (p. 189).

²⁵² DI SIVO, Michele; LADIANA, Daniela – “Métodos e instrumentos para a gestão do património escolar”. In AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.) – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. (p. 54).

²⁵³ O *Projeto Normalizado* foi um projeto desenvolvido pela JCETS como resposta à exigência construtiva e pertinência na rápida resposta na construção das escolas industriais e comerciais.

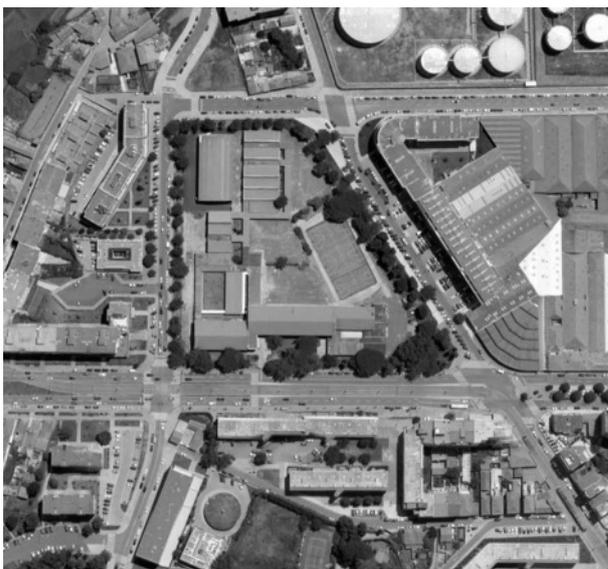


fig. 60_ Implantação da escola secundária João Gonçalves Zarco antes da intervenção da Parque Escolar.



fig. 61_ Implantação da escola secundária João Gonçalves Zarco depois da intervenção da Parque Escolar.



fig. 62_ Espaço de sala de aula da escola secundária João Gonçalves Zarco.

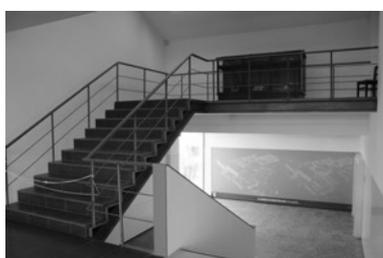


fig. 63_ Escadas de circulação no edifício principal.

Tem de sua autoria o arquiteto Augusto Brandão e tinha o objetivo de servir 1300 alunos com ensino misto, desenvolvendo o curso preparatório e de formação²⁵⁴.

Implantada num dos eixos principais de ligação à cidade de Matosinhos, resulta de um *projeto-tipo* datado de 1947, denotando a independência física dos vários edifícios através da sua especialização funcional havendo uma dispersão pelo parque escolar. A localização da escola manteve-se inalterada, ainda que a sua designação se alterasse ao longo do tempo acompanhando a evolução do país.

Após o 25 de abril de 1974, assumiu o nome de *Escola nº 1 de Matosinhos* e, em 1994, adquiriu a atual designação de *escola secundária de João Gonçalves Zarco*.

Esta escola é, desde a sua construção, um equipamento de destaque na malha urbana e um dos grandes impulsionadores de desenvolvimento da zona nascente da cidade, contribuindo através da educação e cultura para a formação de várias gerações.

O projeto de reabilitação da escola, da autoria do arquiteto Carlos Prata, tem como principal objetivo a total reabilitação dos quatro edifícios existentes garantindo assim, a total inteligibilidade das suas preexistências. É importante referir a conservação dos pavimentos do *hall* de entrada, bem como de todas as áreas de circulação do volume principal. Também no auditório e no pavilhão desportivo interior se reabilitaram algumas portas e os soalhos em madeira. As demolições com maior impacto concentram-se na remoção das circulações exteriores cobertas utilizadas, originalmente para unir a totalidade dos edifícios sem estarem expostos às intempéries.

²⁵⁴ Incluindo as especialidades de serralheiro, montador-eletricista, motorista marítimo e formação feminina e geral do comércio.

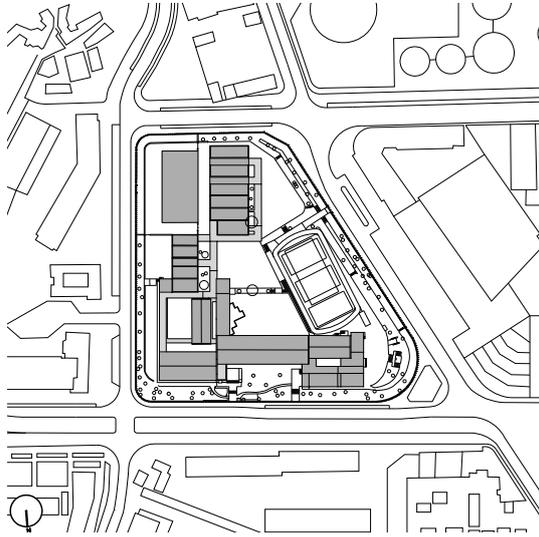


fig. 64_ Implantação antes da intervenção.

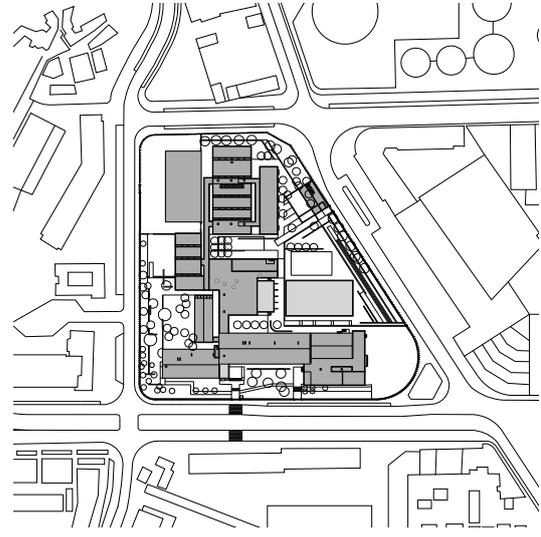


fig. 65_ Implantação depois da intervenção.

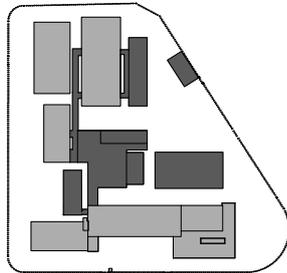


fig. 66_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos.

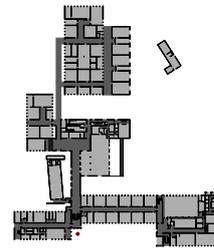


fig. 67_ Esquema dos espaços de distribuição da escola.



fig. 68_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola.

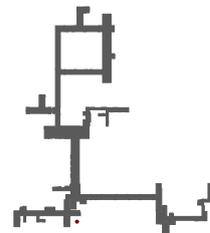


fig. 69_ Esquema dos espaços de circulação da escola.

Deste modo, a intervenção é principalmente motivada por uma leitura crítica dos espaços de circulação.



fig. 70_ Pavilhão desportivo.

A urgência em responder às necessidades do parque escolar levou à construção de dois edifícios novos. Apesar de haver uma clara diferença entre estes e as preexistências pela “... *proporção e ritmo dos vãos, a uniformidade dos materiais e cores de acabamento dos alçados* ...”²⁵⁵, permite a coexistência dos edifícios. A sua organização e renovação é marcada pela circulação horizontal desmaterializada adotando assim “... *uma ligação abstrata entre duas camadas de história.*”²⁵⁶.



fig. 71_ Espaço exterior de acesso à zona desportiva coberta da escola.

O resultado de todo o processo de reabilitação transmite a ideia original, ou seja, o que prevalece desta recuperação é uma imagem que poderia corresponder à situação original. Tirando partido das características do edifício principal, desenvolve-se uma estratégia de remodelação baseada na reorganização dos corredores de circulação que “... *desenham uma rótula complexa que de algum modo dificulta a penetração e distribuição para além deste edifício principal.*”²⁵⁷. É a partir desse mesmo momento que se organiza um novo eixo orientado a sul estabelecendo uma ligação com a biblioteca integrando assim, o novo edifício social²⁵⁸.

²⁵⁵ **FAUSTINO, Pedro** – *Arquitetura Escolar em Matosinhos: três operações de transformação contemporânea.* (p. 189).

²⁵⁶ *Idem. Ibidem.*

²⁵⁷ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011).* (p. 495).

²⁵⁸ Onde se encontram a loja, a cantina/sala do aluno e o espaço exterior coberto.

5.1.4 Escola secundária Garcia de Orta

“No contexto do novo programa e do clima, desenhou-se um edifício que é o espaço central da escola (...) e proporciona um grande espaço recreativo exterior, mas coberto.”²⁵⁹

Ao longo dos anos sessenta, a construção dos edifícios escolares com ensino secundário foi bastante intensificada com base nos *Projetos Normalizados*²⁶⁰ respondendo à necessidade de expandir o parque escolar nacional, uma vez que os liceus existentes não respondiam ao elevado número de estudantes. O 4º projeto normalizado foi concebido em 1966 com um objetivo bastante específico, o da construção de dois liceus a nível nacional, o *Liceu Garcia de Orta* (1968), no Porto e o *Liceu D. Pedro V* (1966-1969), em Lisboa.

A estratégia de intervenção assentava numa “... reprodução de edifícios autónomos ...”²⁶¹, reconhecidos como edifícios pavilhonares que se organizam através de um afastamento “... e aumentando a distância que os separa, ganhando expressão o sistema de circulação coberto que os interrelaciona.”²⁶². Este projeto estrutura-se a partir de conjuntos de blocos autónomos adaptando-se mais facilmente às características topográficas do lote.

²⁵⁹ CARVALHO, Ricardo; SERGISON, Jonathan – *Bak Gordon* (p. 106).

²⁶⁰ Esta designação refere-se a todos os edifícios de igual programa respeitando um princípio de modulação da estrutura.

²⁶¹ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 279).

²⁶² *Idem.* (p. 286).

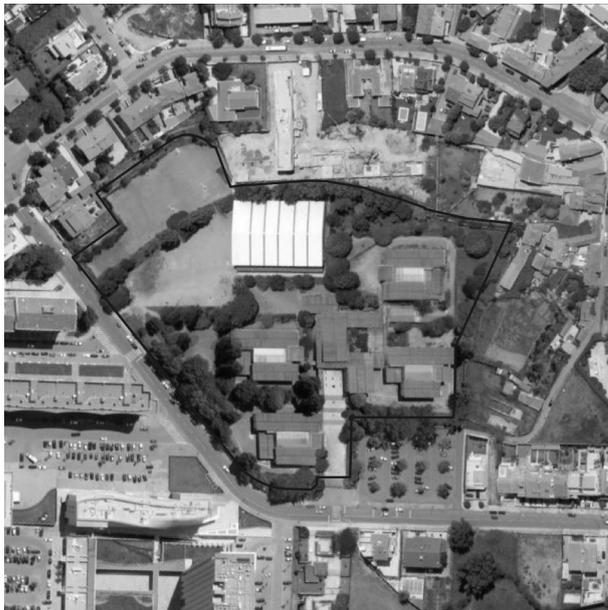


fig. 72_ Implantação da escola secundária Garcia de Orta antes da intervenção da Parque Escolar.



fig. 73_ Implantação da escola secundária Garcia de Orta depois da intervenção da Parque Escolar.



fig. 74_ Entrada da escola secundária Garcia de Orta.



fig. 75_ Espaço exterior coberto de convívio dos alunos.



fig. 76_ Laboratório da escola.



fig. 77_ Auditório da escola.

O Liceu Nacional Garcia de Orta (atual escola secundária Garcia de Orta), foi criado em março de 1964 pelo Decreto-Lei nº 45636, mas só entrou em funcionamento em novembro de 1969, tendo sido inaugurado em maio desse mesmo ano. Foi o primeiro liceu misto do Porto, apresentando uma “... nova visão pedagógica, baseada na convivência entre os dois sexos ...”²⁶³, algo proibido em Portugal até ao momento.

Tem como principais características “... arquitetura inovadora, de inspiração sueca ...”²⁶⁴ com uma organização de quatro pavilhões interligados por um volume central e polivalente, transmitindo uma “... visão, funcional e aberta, do sistema educativo, que contrastava com os tradicionais edifícios escolares, escuros e monolíticos.”²⁶⁵.

É quando da implementação deste *projeto normalizado* que se assume a condição do conceito *projeto-tipo* baseado na repetição da obra como uma estratégia de intervenção a nível nacional. Tendo como principal objetivo a massificação e a consolidação dos grandes centros urbanos, os edifícios escolares pavilhonares, viram-se obrigados a serem posicionados em zonas de menor centralidade, servindo como base para o desenvolvimento das zonas periféricas.

O projeto de modernização, da autoria do arquiteto Ricardo Bak Gordon apresenta uma alteração mínima na conformação do lote refletindo-se numa nova entrada. Este momento confere uma ligação ao exterior incentivando uma relação de proximidade com a comunidade.

Na reabilitação dos volumes preexistentes, o arquiteto mantém a ideia e o carácter apresentado, enquanto que, nas novas construções, o autor apresenta claramente a sua visão do espaço.

²⁶³ COUTO, Júlio – *Monografia de Aldoar*. (p. 116).

²⁶⁴ *Idem. Ibidem.*

²⁶⁵ *Idem. Ibidem.*

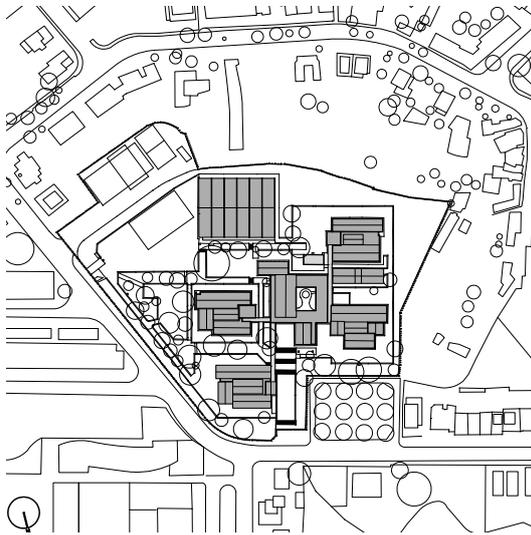


fig. 78_ Implantação antes da intervenção.

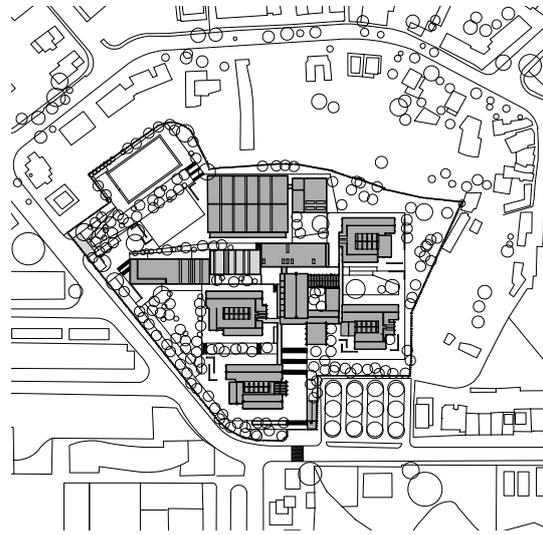


fig. 79_ Implantação depois da intervenção.

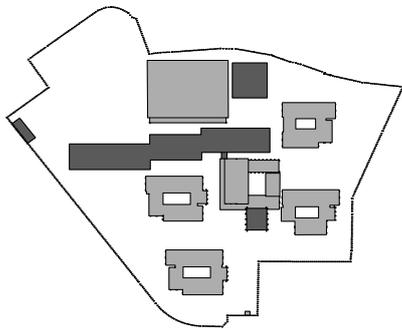


fig. 80_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos.

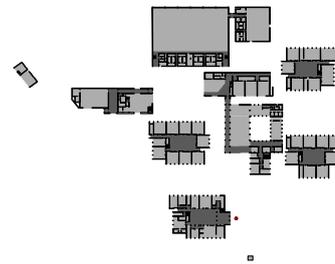


fig. 81_ Esquema dos espaços de distribuição da escola.



fig. 82_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola.



fig. 83_ Esquema dos espaços de circulação da escola.



fig. 84_ Biblioteca da escola.

Esta intervenção é um “... *exercício de pragmatismo no qual o seu autor assume e clarifica a essência das pré-existências em confronto com a afirmação do novo edifício.*”²⁶⁶. A solução resulta da comunicação de dois tempos marcados por várias intervenções, tendo como principal enfoque a componente estrutural.

Uma vez que a natureza tipológica da escola se manteve inalterada, foi possível trabalhar a preexistência através da sua identidade original, no entanto, a possibilidade de unificar o equipamento escolar ficou condicionada pela falta de vontade em unir os volumes, melhorando a leitura do edifício.

²⁶⁶ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011) – Anexo IV.* (p. 112).

5.1.5 Escola secundária de Rio Tinto

“Nesta tipologia os edifícios assumem uma condição de maior independência compositiva na definição do conjunto edificado, verificando-se inúmeras implantações decorrentes quer das necessidades funcionais, quer da morfologia e topografia do lote escolar.”²⁶⁷



fig. 85_ Espaço de entrada do edifício principal da escola secundária de Rio Tinto.

A partir do final da década de setenta, e ao longo dos anos oitenta, os edifícios escolares foram construídos seguindo um processo de expansão da rede nacional e intensificando a construção escolar em Portugal. Este crescimento ficou marcado principalmente pela urgência de responder às necessidades escolares e ao aumento do número de alunos.

O programa especial de execução de escolas preparatórias e secundárias²⁶⁸ teve como principal objetivo, criar condições para responder à expansão e intensificação da construção deste tipo de edificado.

A escola secundária de Rio Tinto foi inaugurada em 1992 pela coordenação da arquiteta Maria do Carmo Matos. Consistindo numa solução estandardizada, o seu valor patrimonial é bastante diminuto, dada a falta de preocupação em desenvolver uma imagem única para cada escola. A intervenção levada a cabo pelo arquiteto Rui Mealha, apresentou como condição de partida, a manutenção dos edifícios existentes.

²⁶⁷ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 299).

²⁶⁸ De acordo com o Decreto-Lei nº 76/80 de 15 de abril de 1980.

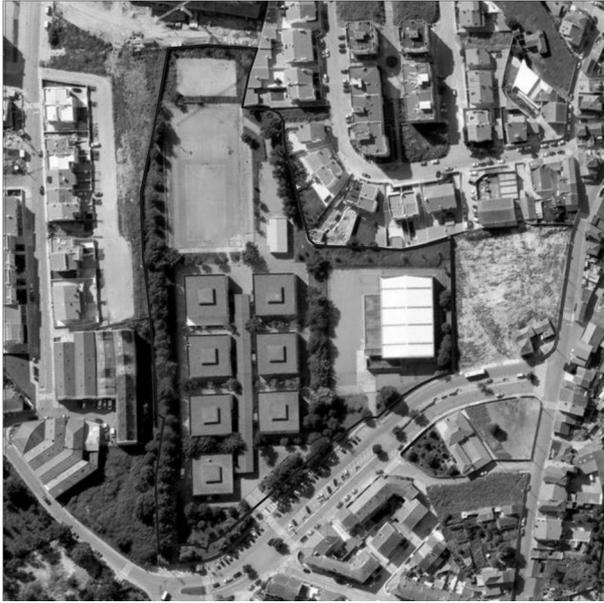


fig. 86_ Implantação da escola secundária de Rio Tinto antes da intervenção da Parque Escolar.



fig. 87_ Implantação da escola secundária de Rio Tinto depois da intervenção da Parque Escolar.



fig. 88_ Espaço de circulação coberto.



fig. 89_ Sala de aula.



fig. 90_ Edifício do pavilhão desportivo.

Deste modo, a proposta de reabilitação de seis dos sete volumes pavilhonares da tipologia 3x3 ficou marcada pela “...estratégia de interligação e reorganização global.”²⁶⁹.

Aos blocos existentes foi-lhes transformada a sua forma de uso, invertendo-a através do acesso principal pelo piso superior. Esta redefinição estendeu-se pela solução global uma vez que o novo volume dedicado às funções sociais e coletivas da escola, levou a esta organização. A união dos volumes foi conseguida através de uma galeria coberta permitindo aceder a todos os blocos, bem como interligar com o espaço desportivo.

Esta estratégia de unificação assegura uma organização espacial que permite percorrer a totalidade dos corpos pelo interior, afirmando a escola como um edifício único. A imagem que daqui resulta, fica marcada pela estrutura dos blocos existentes, “... renovando e atualizando a sua estética (...) evocando a urbanidade e a contemporaneidade na afirmação de uma imagem globalmente coerente.”²⁷⁰.

²⁶⁹ SANTOS, André - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011) – Anexo IV.* (p. 192).

²⁷⁰ *Idem.* – Anexo IV. (p. 192).

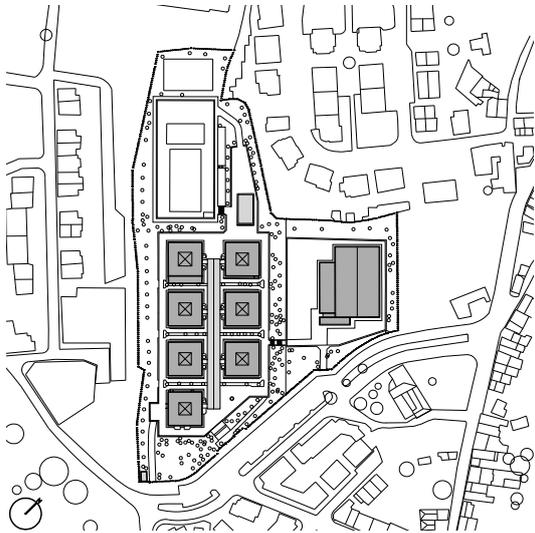


fig. 91_ Implantação antes da intervenção.

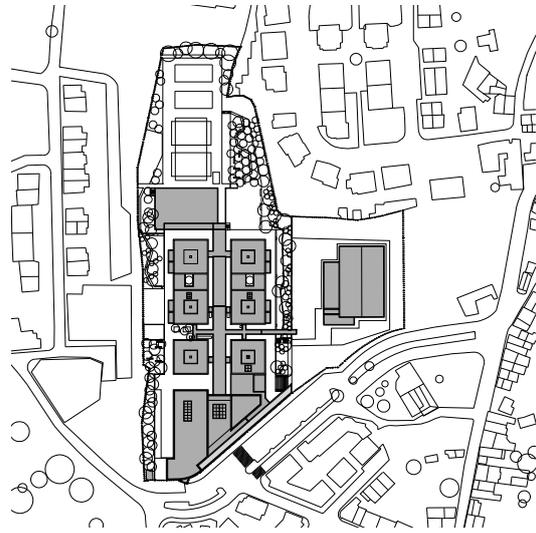


fig. 92_ Implantação depois da intervenção.

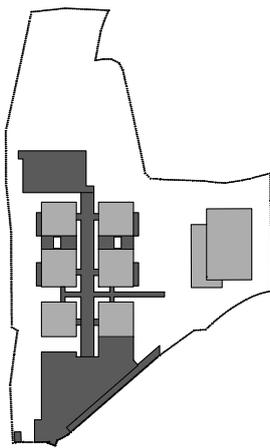


fig. 93_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos.

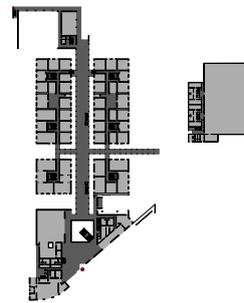


fig. 94_ Esquema dos espaços de distribuição da escola.

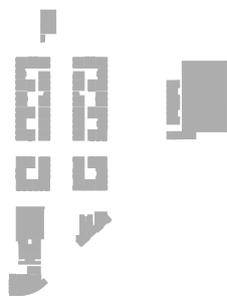


fig. 95_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola.

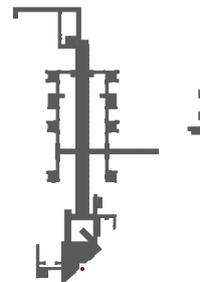


fig. 96_ Esquema dos espaços de circulação da escola.

5.2 Análise das intervenções

*“A arquitetura restará, como sempre, enquanto marco decisivo desta operação. A arquitetura assinala a condição de contemporaneidade na reconformação dos espaços escolares e na redignificação do espaço urbano.”*²⁷¹

²⁷¹ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 729).

Na sequência da análise das escolas, é possível criar um método comparativo de modo a compreender o valor patrimonial inerente à construção. A interpretação da realidade da arquitetura escolar portuguesa permitiu garantir uma orientação segundo um processo centrado no objetivo de compreender quando são aceites as transformações e as reabilitações reconhecidas pela identidade do PMEES.

Com o estudo aprofundado de cada um dos casos de estudo, procurou-se perceber as transformações nas preexistências e a sua relação com o espaço escolar, de modo a garantir uma melhor solução. Esta característica ajudou na compreensão da necessidade de diversificar as intervenções criando oportunidade de inovar em cada uma delas.



fig. 97_ Escola secundária Rodrigues de Freitas.

A **escola secundária Rodrigues de Freitas**²⁷² é um exemplar histórico do seu valor patrimonial. A mais recente intervenção permitiu compreender a preocupação por parte do arquiteto responsável, de reconhecer o valor do edifício através da continuidade com a cultura urbana de Marques da Silva. Este projeto de modernização no antigo liceu afirma-se segundo uma representação consciente dos seus ideias e dos seus objetivos conceptuais. O projeto de educação foi transportado para o edifício de modo a refletir os seus valores. Deste modo, é possível compreender a intensão do arquiteto em regressar ao seu estado original, não perdendo o seu valor patrimonial nem valor na sua relação com a restante malha urbana.

²⁷² Ver Anexo #02-003.07 *Escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto* (p. 217).

A **escola secundária Carolina Michaelis**²⁷³ apresenta uma matriz inspirada no racionalismo, resultando numa composição bastante rígida. Esta característica está marcada pela preservação e recuperação dos seus materiais originais. Também a integração dos elementos infraestruturais são cruciais na compreensão da identidade do equipamento preexistente, bem como os valores essenciais do antigo liceu feminino.



fig. 98_ Escola secundária Carolina Michaelis.

A **escola secundária João Gonçalves Zarco**²⁷⁴ apresenta duas vertentes da intervenção. Uma primeira resulta da procura da identidade funcional e formal dos vários volumes. A segunda surge do ideal de unificação do edifício. A imagem e relação que o parque escolar estabelece com o espaço público mantém as suas bases da preexistência, preservando os valores que caracterizavam o edifício original desta tipologia.



fig. 99_ Escola secundária de João Gonçalves Zarco.

A **escola secundária Garcia de Orta**²⁷⁵ define-se pelas suas preexistências. O arquiteto preservou a imagem dos volumes reabilitados, procurando manter os ideais anteriores à intervenção. Por outro lado, o novo edifício está marcado pela identidade do autor através da materialidade e da imagem da escola. Enquanto conjunto é possível compreender a presença simultânea dos dois tempos de intervenção, salientando principal destaque à componente estrutural do primeiro tempo e à componente infraestrutural do segundo.



fig. 100_ Escola secundária Garcia de Orta.

²⁷³ Ver Anexo #03-007.08 *Escola secundária Carolina Michaelis* (p. 219).

²⁷⁴ Ver Anexo #08-012.08 *Escola secundária João Gonçalves Zarco* (p. 221).

²⁷⁵ Ver Anexo #09-013.08 *Escola secundária Garcia de Orta* (p. 223).



fig. 101_ Escola secundária de Rio Tinto.

A **escola secundária de Rio Tinto**²⁷⁶ apresenta a clara condição de manter os edifícios preexistentes, procurando interligá-los. A composição deste equipamento privilegia a identidade das preexistências através de uma estratégia de unificação recorrendo a uma galeria e respetivos corredores de interligação de todos os edifícios. Apesar de, neste grupo de escolas em estudo, corresponder a uma tipologia com valor patrimonial bastante reduzido, houve uma clara tentativa do arquiteto de manter as preexistências procurando evocar a história do edifício.

A partir da análise dos exemplos constituídos por estas cinco escolas, permite-se o reconhecimento da diversidade de expressões. O rigor construtivo por parte dos seus autores e responsáveis é claro, bem como a intenção de inovar neste processo de modernização. Deste modo, é possível compreender que a arquitetura assumiu um sentido de responsabilidade fundamentado pelo processo de reabilitação dos edifícios.

²⁷⁶ Ver Anexo #29 – 049.09 Escola secundária de Rio Tinto (p. 225).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“O processo persegue a manutenção da memória na preservação da identidade do espaço escolar, defendendo um posicionamento que afirma socialmente a virtude pedagógica na consciência e valorização do património arquitetónico, enfatizando a dimensão cultural daquele legado.”²⁷⁷

²⁷⁷ **SANTOS, André** - *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (p. 728).

Da análise desenvolvida ao longo desta investigação resultou a compreensão das características inerentes ao Programa e à qualidade das soluções arquitetónicas destacadas pela sua diversidade, graças à variedade de autores através da sua metodologia de abordagem.

Em cada uma das escolas analisadas, a arquitetura respondeu às necessidades específicas. As estratégias e os objetivos defendidos pelo Programa de intervenção estão marcados em cada obra, nunca abdicando da individualidade dos autores. Os arquitetos responsáveis tiveram como encargo a avaliação das preexistências conseguindo definir um projeto digno de intervenção seguindo a hierarquia estabelecida pelo Programa.

As operações de transformação dos edifícios públicos, mais concretamente dos equipamentos escolares, são particularmente relevantes quanto ao seu impacto na malha urbana. Também se destacam pelo papel principal na educação das futuras gerações, promovendo o desenvolvimento da cultura, pedagogia e identidade comunitária.

Com este processo pretende-se preservar a identidade do espaço escolar seguindo um posicionamento afirmado pela sociedade. É de salientar a pertinência da inclusão social através de uma virtude pedagógica valorizando o património arquitetónico. A perspetiva de educar uma comunidade respeitando a arquitetura e o edifício surge no âmbito pedagógico do contexto escolar. Com esta operação advém a responsabilidade de saber cuidar do espaço, respeitando a memória, identidade e cultura segundo um compromisso global da sociedade.

Através do diálogo entre a essência por detrás das preexistências e a afirmação da contemporaneidade instituída, são validadas soluções enquanto resposta para a inovação arquitetónica aquando da criação deste novo modelo de escola pública.

A arquitetura teve como principal missão, reinventar os equipamentos escolares através de uma transformação para a

contemporaneidade afirmando-se como algo singular e requalificando a instituição pública escolar. Todos os edifícios escolares com diversos valores se propuseram a um processo de requalificação. Apesar de alguns perderem algumas valências, como a possibilidade das salas de aula ficarem mais pequenas, todos se mostraram válidos neste processo de reabilitação. Deste modo, é clara a importância do valor pedagógico do Programa.

Este processo permitiu compreender a importância de construir reabilitando em vez de construir de novo tornando-se claro que as arquiteturas sem valor conseguem, também, ser utilizadas como método de reabilitação. A possibilidade de despende menos materiais, bem como a exigência de um menor consumo energético na sua conceção e o menor uso de água permite afirmar a preferência neste processo de modernização das preexistências.

Partindo de uma análise de vários documentos reunidos sobre os edifícios existentes e as instalações atuais, nomeadamente pelas visitas realizadas aos edifícios, foi possível sustentar uma leitura global da intenção dos autores e do programa em requalificar o espaço de modo a que o sistema educativo português progredisse.

Esta investigação permitiu compreender a história dos edifícios escolares públicos e o impacto que estes equipamentos assumem no desenvolvimento urbano. O PMEES criou uma estratégia de modo a responder de forma rigorosa através de várias áreas do saber permitindo uma melhor leitura da solução conseguida.

Com esta operação foi também possível perceber a importância e a condição decisiva na redignificação dos equipamentos que a arquitetura incutiu ao longo da reabilitação. O desafio colocado às arquiteturas e aos seus autores, permitiu um momento de reflexão crítica sobre o valor das preexistências e assumiu uma condição de contemporaneidade na reconformação do espaço escolar. Foi possível

compreender o valor que um projeto elaborado para uma preexistência traz ao património, em comparação com a construção massificada, numa perspetiva futura de reabilitação e crescimento urbano.

A construção dos edifícios escolares nacionais de grande escala, traduziu-se numa preocupação arquitetónica relativamente aos seus princípios de normalização e standardização refletindo sobre a identidade e tipologias dos vários edifícios intervencionados. Apesar deste projeto de modernização respeitar todas as regras estabelecidas e promulgadas pelo PMEES, a Arquitetura transmitiu um carácter singular a cada escola.

Este foi um momento exemplar de política pública do estado, uma vez que estrategicamente se pode estender e adaptar a outros programas dos edifícios públicos. Fica assim, comprovado, o mesmo perante edifícios de menor importância e qualidade de arquiteturas anónimas, procurando reabilitar em vez de alienar com construções novas.

Pode-se então concluir que os edifícios escolares apresentam *valor patrimonial*, mas com a ambição de utilizar a Arquitetura como meio de dignificação dos equipamentos, procurando trazer uma característica individual a cada projeto e transmitir a identidade de uma comunidade num dos equipamentos com maior destaque da cidade.

“Recuperar o património é sempre transformá-lo, nunca deixá-lo como estava.”²⁷⁸

²⁷⁸ **COSTA, Alexandre Alves; FERNANDEZ, Sérgio** – “Entrevista”. Entrevista realizada por João Afonso. *In ROMANO, José (dir.)* – “Escola”. *Arquitectura 21*. (p. 70).

REFERÊNCIAS E FONTES	169
<i>Bibliografia</i>	171
<i>Legislação</i>	195
<i>Créditos de Imagens</i>	199
<i>Datas das visitas</i>	209

Bibliografia

ADÃO, Áurea – “As Instalações do Ensino Secundário-Liceal na Monarquia Constitucional: Do Provisório ao Definitivo” *In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios.* [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. Pp. 67-78. [Consult. 01-01-2020]. Disponível em WWW: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf>. ISBN: 978-972- 98994-9-2.

AFONSO, Rui Braz; LADIANA, Daniela (org.) – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar.* Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. ISBN: 978-88-6055-666-0.

AFONSO, Rui Braz – “Métodos e processos de conhecimento do património edificado”. *In AFONSO, Rui Braz; LADIANA, Daniela (org.) – O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar.* Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. Pp. 90-91. ISBN: 978-88-6055-666-0.

AGUIAR, José – *Cor e cidade histórica. Estudos cromáticos e conservação do património.* Porto: FAUP Publicações, 2002. ISBN: 972-9483-47-7.

AGUIAR, José – “Após Veneza: do restauro estilístico para o restauro crítico”. *In CUSTÓDIO, Jorge (coord. Científico) – 100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010.* Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico I.P., 2010.

ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios.* [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. [Consult. 01-01-2020]. Disponível em WWW: [http://asap-](http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf)

ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf. ISBN: 978-972- 98994-9-2.

ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa – “O Edifício Escolar para o Ensino Secundário: Evolução Arquitectónica entre o final do século XIX e a década de 1970 do século XX” *In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios.* [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. [Consult. 01-01-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf>. p. 101-130. ISBN: 978-972- 98994-9-2.

ALEGRE, Alexandra – “Edifícios para o ensino liceal”. *In HEITOR, Teresa (coord.) – Liceus, escolas técnicas e secundárias.* Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção-Geral de Projecto – Área de Edificações, 2010. P. 34-123. ISBN: 978-989- 96106-4-4.

ALEGRE, Alexandra – “Edifícios para o ensino técnico e profissional”. *In HEITOR, Teresa (coord.) – Liceus, escolas técnicas e secundárias.* Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção-Geral de Projecto – Área de Edificações, 2010. P. 124-139. ISBN: 978-989-96106-4-4.

ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – *Educational Architecture: Education, Heritage, Challenges* [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. [Consult. 01-08-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/conference/ebook/ebook.pdf> ISBN: 978-972-98994-5-4.

ALEGRE, Alexandra – *Historical school buildings for secondary education in Portugal: principles, objectives and strategies of the rehabilitation.* Londres: Interior Educators, 2012. [Consult. 02-02-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://inlearning.ist.utl.pt/publications.html>>.

ALEGRE, Alexandra – “Reforma de Passos Manuel de 1936 – O plano dos liceus nacionais”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Passos Manuel*. Lisboa: Ministério da Educação, Parque Escolar E.P.E., 2011. Coleção *Renovar*; n.o 5. P. 6-7. ISBN: 978-989-96106-5-1.

ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira – “Património. Riegl e hoje”. In **BRITO, António Ferreira (dir.)** – *Revista da Faculdade de Letras. História* [Em linha]. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1993. Vol. X, série II. P. 407-416. [Consult. 20-06-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/historia/article/view/5694/5359>>. ISSN: 0871-1666.

ALMEIDA, Joaquim – *Reabilitação do Património Edificado Corrente. Estratégias de intervenção na casa burguesa do Porto*. Porto, FAUP, 2014. Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

ALMODOVAR, António; ALVES, Jorge Fernandes; GARCIA, Maria do Pilar (org.) – *Rodrigues de Freitas: a obra e os contextos. Actas do colóquio*. Porto: Centro Leonardo Coimbra – Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 1996.

ASCENSÃO, Maria José – “Expectativas de futuro”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. Lisboa: Ministério da Educação, Parque Escolar E.P.E., 2009. Pp. 6-8. Coleção *Renovar*; n.o 3. ISBN: 978-989-96106-2-0.

BANDEIRA, Filomena; MARTINS, João Paulo; VIEIRA, João; [et al.] – *Arquitectura de serviços públicos em Portugal: os internatos na justiça de menores (1871-1978)*. Direção Geral de Reinserção Social, 2009.

BAPTISTA, Luís Santiago – “Acções Patrimoniais. As tensões entre a memória do passado e a experiência do presente.” In **BAPTISTA, Luís**

Santiago (dir.) – “Acções Patrimoniais”. *Arqa – arquitectura e arte*. Lisboa: Futurmagazine, 07/08-2010. N.º 82/83. P. 6-7. ISSN: 1647-077X.

BARATA, João Pedro Martins; BOTAS, José Manuel Pedroso (coord.) – *Património escolar português: preservação e salvaguarda*. Lisboa: Ministério da Educação, 11-2003. ISBN: 972-729-057-4.

BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941*. Direção-Geral dos Equipamentos Educativos, 1990.

BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário: anos 40 – anos 70*. Direção-Geral dos Equipamentos Educativos, 1996.

BOYS, Jos – “Ambientes formativos. Perspectivas críticas”. Entrevista realizada por Luís Santiago Baptista e Paula Melâneo. In **BAPTISTA, Luís Santiago (dir.)** – “Ambientes Formativos”. *Arqa – arquitectura e arte*. Lisboa: Futurmagazine, 01/02-2011. N.º 88/89. P. 24-26. ISSN: 1647-077X.

BOYS, Jos – *Towards creative learning spaces. Re-thinking the architecture of post-compulsory education*. Londres: Routledge, 2011. ISBN: 978-0-415-57064-0.

BLYTH, Alastair; ALMEIDA, Rodolfo; FORRESTER, David; [et al.] – *OECD/CELE review of the secondary school 174ovimento174174174n programme in Portugal*. OECD Publishing. CELE Exchange. 12-2009.

BLYTH, Alastair; ALMEIDA, Rodolfo; FORRESTER, David; [et al.] – *Modernising 174ovimento school buildings in Portugal* [Em linha]. Lugar: OECD Publishing, 2012. [Consult. 25-02-2020] Disponível em WWW: <URL: <http://www.oecd.org/education/innovation-education/centreforeffectivelearningenvironmentscele/49567409.pdf>>. ISBN: 978-92-64-12877-4.

BURKE, Catherine – “Stories of Schools. Towards a Pedagogy of Place”
In. ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.) – Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios. [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. Pp. 27-36. [Consult. 01-01-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf>. ISBN: 978-972- 98994-9-2.

CARVALHO, Ricardo; SERGISON, Jonathan – *Bak Gordon* [Em linha]. 2G – Revista internacional de arquitectura. 2013. N.º 64.

CASULO, José Carlos de Oliveira – *Currículo e pedagogia nos liceus portugueses entre a Monarquia e a República: as reformas do ensino secundário de 1905 e 1917.* [Em linha]. Revista Ibero-americana de Educação. Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI). 2010. N.º 54/4. [Consult. 15-09-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/55613176.pdf> ISSN: 1681-5653.

CATRICA, Paulo – *Liceus.* Lisboa: Assírio & Alvim, 2005. Coleção *Livros de fotografia*; n.º 39.

CHOAY, Françoise – *A alegoria do património.* Lisboa: Edições 70, 2000. Coleção *Arte e comunicação*; n.º 71. ISBN: 978- 972-4412740.

COSTA, Aníbal – *Património: intervenção.* Porto, FEUP, 2013. ISBN: 978-972-752-161-6

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CONSERVAÇÃO – *Carta de Cracóvia sobre os princípios para a conservação e o restauro do património construído.* Cracóvia: Conferência internacional sobre conservação, 10-2000. [Consult. 30-03- 2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/cc/cartadecracovia2000.pdf>>.

CONRADS, Ulrich (ed.) – *Programs and manifestoes on 20th-century architecture* [Em linha]. Frankfurt: Verlag Ullstein GmbH, 1964. [Consult. 11-01-2020]. Disponível em WWW: <URL: https://monoskop.org/images/4/40/Conrads_Ulrich_ed_Programs_and_Manifestoes_on_20th-Century_Architecture_1970.pdf>. ISBN: 978-0-262-53030-9.

CONSELHO DA EUROPA – *Carta de Atenas*. Atenas: Conselho da Europa, 10-1931. [Consult. 09-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>>.

CONSELHO DA EUROPA – *Resolution (76) 28. Concerning the adaptation of laws and regulations to the requirements of integrated conservation of the architectural heritage*. Estrasburgo: Conselho da Europa, 14-04-1976. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://rm.coe.int/native/09000016804d21d6>>.

CONSELHO DA EUROPA – *Carta europeia do património arquitectónico*. Amesterdão: Conselho da Europa, 09- 1975. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CARTAEUROPEIADOPATRIMONIOARQUITECTONICO.pdf>>.

CONSELHO DA EUROPA – *Declaração de Amesterdão*. Amesterdão: Conselho da Europa, 10-1975. [Consult. 30-05-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://5cidade.files.wordpress.com/2008/03/declaracaodeamsterdam.pdf>>.

CONSELHO DA EUROPA – *Convenção para a salvaguarda do património arquitectónico da Europa*. Granada: Conselho da Europa, 03-10-1985. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/granada.pdf>>.

CORREIA, Luís Grosso – “Liceu Carolina Michaelis, no Porto”. In **NÓVOA, António; SANTA-CLARA, Ana Teresa (coord.)**, *Liceus de Portugal (1836-1978) – História, arquivos e memórias*. Porto: Edições Asa, 2003. P. 617-640. ISBN: 972- 41-3173-4.

CORREIA, Luís Grosso – “Liceu Rodrigues de Freitas/D. Manuel II, no Porto”. In **NÓVOA, António; SANTA-CLARA, Ana Teresa (coord.)** – *Liceus de Portugal (1836-1978) – História, arquivos e memórias*. Porto: Edições Asa. 2003. P. 659-686. ISBN: 972-41-3173-4.

CORREIA, Luís Miguel – “Sobre a intervenção no património em Portugal: Uma questão de identidade”. *Quaderns Científics i Tècnics de Restauració Monumental*. Barcelona: Diputació de Barcelona. N.º 13; 2000.

COSTA, Alexandre Alves – “Notas soltas sobre a arquitectura, história, nostalgia, construção: Arquitectura como arte de transformar”. In **NEVES, José Manuel das** – “Requalificação Urbana”. *Arquitectura Ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 01-2007. N.º 18. P. 4-9. ISBN: 978-989-8010-50-6.

COSTA, Alexandre Alves – “O património entre a aposta arriscada e a confiança nascida da intimidade”. In **DIAS, Manuel Graça (dir.)** – “À la recherche du temps perdu”. *Jornal Arquitectos*. Lisboa: Ordem dos Arquitectos, 12-2003. N.º 213. P. 7-13. ISSN: 0870-1504.

COSTA, Alexandre Alves – “A escola secundária artística Soares dos Reis no Porto”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola artística de Soares dos Reis*. Lisboa: Ministério da Educação, Parque Escolar E.P.E., 2009. Coleção *Renovar*; n.º 1. P. 28-29. ISBN: 978-989-96106-0-6.

COSTA, Alexandre Alves; FERNANDEZ, Sérgio – “Entrevista”. Entrevista realizada por João Afonso. In **ROMANO, José (dir.)** – “Escola”. *Arquitectura 21*. Rio de Mouro: Be Profit, 05-2009. N.º 4. P. 70-74.

COUTO, Júlio – *Monografia de Aldoar*. Porto: Junta de Freguesia e Paróquia de Aldoar, 2000.

CUNFF, Françoise (org.) – *Adães Bermudes, arquiteto escolar*. Secretaria-Geral da Educação e Ciência, dezembro 2015. [Consult. 10-09-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.sec-geral.mec.pt/sites/default/files/Ad%C3%A3es%20Bermudes%20-%20arquiteto%20escolar.pdf>>.

CUSTÓDIO, Jorge (coord. Científico) – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico I.P., 2010.

CUSTÓDIO, Jorge – “A obra patrimonial da Primeira República (1910-1932)”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. Científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico I.P., 2010.

DELGADO, Maria Joana Ferreira Cardoso Sardoeira– *A Requalificação Arquitectónica na Reabilitação de Edifícios. Critérios Exigências de Qualidade; Estudo de casos*. Porto, FEUP, 2008.

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SKILLS – *Transforming schools. An inspirational guide to remodelling secondary schools*. Nottinghamshire: DfES Publications, 02-2004.

DEPARTMENT OF EDUCATION AND SKILLS – *Exemplar designs. Concepts and ideas*. Nottinghamshire: DfES Publications, 02-2004.

DESIGN COUNCIL – *Learning environments. Campaign Prospectus. From the inside looking out*. Londres: Design Council, 02-2005.

DIREÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL (DGPC) – “Património Arquitectónico”. *Portal Património*. [Em linha]. [Consult. 31-05-2020]. Disponível em <http://patrimoniocultural.gov.pt/pt/178ovimento178/178ovimento178-imovel/178ovimento178-arquitetonico/>

DI SIVO, Michele; LADIANA, Daniela – “Métodos e instrumentos para a gestão do património escolar”. In **AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.)** – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. Pp. 50-61. ISBN: 978-88-6055-666-0.

ESPIGA, Adelaide; SJÖSTROM Christer; TORRES, Cláudio; [et al.] – *Em defesa do património natural e cultural: reabilitar em vez de construir*. Lisboa: GECORPA, 2006. ISBN: 972-99758-0-0.

FAUSTINO, Pedro – *Arquitetura Escolar em Matosinhos: três operações de transformação contemporânea*. Porto, FAUP: 2019. Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

FÊTEIRA, João Pedro Frazão Silva – *O plano dos centenários – As escolas primárias (1941-1956)*. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 2013.

FREITAS, Ricardo – *Identidade, Tempo e Memória – Reflexão sobre processos de reabilitação em edificação de valor patrimonial*. Porto: Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto, 2012. Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

GASPAR, Marta – *Escolas primárias do Porto: uma reflexão sobre o moderno*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 2006. Prova final de licenciatura em arquitetura.

GASPAR, Marta – “Escolas primárias do Porto: uma reflexão sobre o moderno”. In **AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.)** – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. Pp. 116-125. ISBN: 978-88-6055-666-0.

GIGANTE, José – “Tecnologias emergentes em arquitectura. A concepção arquitectónica e as novas tecnologias – a condição do ofício

de projectar”. In **JÚLIO, Eduardo (dir.)** – *Construção magazine*. Porto: Publindústria, 09/10-2009. N.o 33. P. 22-24. ISSN: 1645:1767.

GOMES, Maria Manuela – *A reabilitação dos equipamentos escolares públicos como componente de regeneração urbana*. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 07-2007. Mestrado de reabilitação do património edificado.

GONZAGA, Joana – *Reabilitação de escolas secundárias*. Porto, FAUP, 2011. Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

GORDON, Ricardo Bak – *Escola secundária Garcia de Orta, Porto. Parque Escolar EPE. Projecto de execução. Arquitectura. Memória descritiva e justificativa*. 04-2008.

HEITOR, Teresa – “Potential problems and challenges in defining international design principles for schools”. *PEB/ OECD* [Em linha]. Caparide: PEB/OECD, 01-06-2005. ‘Ad’hoc experts’ group meeting on evaluating quality in educational facilities Programme for Educational Buildings. [Consult. 19-06-2020]. Disponível em WWW:<URL: <https://www.oecd.org/portugal/37905247.pdf>>.

HEITOR, Teresa – “An international model for addressing design quality in educational facilities”. In **AHLEFELD, Hannah von; MORTIMORE, Peter; ALMEIDA, Rodolfo; [et al.]** – “First ad hoc experts’ group meeting on evaluating quality in educational facilities”. *OECD* [Em linha]. Lisboa: OCDE, 06-2005. Draft report. [Consult. 14-03-2020]. Disponível em WWW:<URL: <http://www.oecd.org/education/innovation-education/centreforeffectivelearningenvironmentscele/35469240.Pdf>>.

HEITOR, Teresa – “Tecnologias emergentes em arquitectura. A avaliação da condição instrumental dos objectos arquitectónicos”. In **JÚLIO, Eduardo (dir.)** – *Construção magazine*. Porto: Publindústria, 09/10-2009. N.o 33. P. 22-24. ISSN: 1645:1767.

HEITOR, Teresa (coord.) – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. Lisboa: Ministério da Educação, Parque Escolar E.P.E., 2009. Coleção *Renovar*; n.o 3. ISBN: 978-989-96106-2-0.

HEITOR, Teresa – “Modernizar as escolas do ensino secundário”. In **PIMENTA, Joana (coord.)** – *Escolas secundárias – reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, AS., 2009. P. 17-21. ISBN: 978-989-658-050-6.

HEITOR, Teresa (coord.) – *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção-Geral de Projecto – Área de Edificações, 2010. ISBN: 978-989-96106-4-4.

HEITOR, Teresa – “Prefácio. (Re)conhecer o património escolar”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Liceus, escolas técnicas e secundárias*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção-Geral de Projecto – Área de Edificações, 2010. P. 8-11. ISBN: 978-989- 96106-4-4.

HEITOR, Teresa – “Secondary Schools Modernisation Programme: The Portuguese Experience”. In **ZKNAPP, Eberhard** – *Architectural Quality in Planning and Design of Schools: Current Issues with focus on developing countries*. Ticino: Comportements, 2010. P. 27-36. ISBN: 2940075131

HEITOR, Teresa – “Programa de Modernização do parque Escolar destinado ao Ensino Secundário”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Parque escolar 2007-2011. Intervenção em 106 escolas*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção-Geral de Projecto – Área de Edificações, 2011. P. 9-25. ISBN: 978-989-96106-6- 8.

HEITOR, Teresa (coord.) – *Parque escolar 2007-2011. Intervenção em 106 escolas*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direcção Geral de Projecto – Área de Edificações, 2011. ISBN: 978-989-96106-6-8.

HEITOR, Teresa – “Modernising Portugal’s secondary schools”. In **YELLAND, Richard (dir.)** – *PEB Exchange*. February 2008 [Em linha].

Paris: PEB Exchange, OECD, 02-2008. N.o 62. [Consult. 04-05- 2020].
Disponível em WWW: <URL: http://www.oecd-ilibrary.org/education/182ovimento182182-portugal-s-secondary-schools_245552515225?crawler=true>. ISSN: 16097548.

HEITOR, Teresa – “(Re)fazer o Património Escolar”. In **NEVES, José Manuel (ed.)** – *Heritage. Between Time and Movement. Lyceu Passos Manuel. Victor Mestre, Sofia Aleixo*. Lisboa: Uzina Books, 2011. P. 10-13. ISBN 978-989-8456-02-1.

HEITOR, Teresa – “Ambientes formativos. Perspectivas críticas”. Entrevista realizada por Luís Santiago Baptista e Paula Melâneo. In **BAPTISTA, Luís Santiago (dir.)** – “Ambientes Formativos”. *Arqa – arquitectura e arte*. Lisboa: Futurmagazine, 01/02-2011. N.o 88/89. P. 34-36. ISSN: 1647-077X.

HEITOR, Teresa; PINTO, Rafaela Marques – *Thinking critically towards excellence in school buildings using space syntax as a catalyst for change*. Santiago do Chile, 2012.

HEITOR, Teresa – “40 anos de construção escolar: cartografia de um percurso”. In **RODRIGUES, Maria de Lurdes (org.)** – *40 anos de políticas de educação em Portugal. Conhecimento, atores e recursos*. Coimbra: Edições Almedina S.A., 11-2014. Vol. II. P. 495-529. ISBN: 978-972-40-5785-9.

HERTZBERGER, Herman – *Lessons for students in architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 1991. ISBN: 978-90-6450- 562-1.

HERTZBERGER, Herman – *Space and and the architect. Lessons in architecture 2*. Rotterdam: 010 Publishing, 2008. ISBN: 978-90-6450-380.

HERTZBERGER, Herman – *Space and learning. Lessons in architecture 3*. Rotterdam: 010 Publishing, 2008. ISBN: 978- 90-6450-644-4.

HERTZBERGER, Herman – “Escuela Montessori, Delft, 1960-1961”. In **GALIANO, Luis Fernández (dir.)** – “Parque escolar. De 0 a 16, aulas de

Europa y América”. *Arquitectura Viva*. Madrid: Arquitectura Viva SL, 05/06-2001. N.o 78. P. 28-29. ISSN: 0214-1256.

ICOMOS Portugal – *Declaração do Porto. Seminário Porto Património Mundial: Boas práticas em reabilitação urbana*. Porto: ICOMOS. 2013. [Consult. 03-06-2020]. Disponível em: <<http://www.icomos.pt/images/pdfs/dec25.10.pdf>>

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES – *Carta de Veneza. Carta internacional sobre a conservação e o restauro dos monumentos e dos sítios*. Veneza: II Congresso Internacional dos Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos, 05-1964. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.fmnf.pt/Upload/Cms/Archive/CartadeVeneza1964.pdf>>.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES – *Carta de Toledo. Carta internacional para a salvaguarda das cidades históricas*. México: ICOMOS, 09-1986. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.patrimoniocultural.pt/media/uploads/cc/CARTAINTERNACIONALPARASALVAGUARDADASCIDADESHISTORICAS.pdf>>.

INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES – *Carta sobre o património construído vernáculo*. México: ICOMOS, 10-1999. [Consult. 30-03-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://5cidade.files.wordpress.com/2008/03/carta-sobre-o-patrimonio-construido-vernaculo.pdf>>.

JORGE, Susana Oliveira – “Conservar para quê? Apontamento”. In. **JORGE, Vítor Oliveira (coord.)** – *Conservar para quê?* Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2005. ISBN: 972-9350-87-6

JORGE, Vítor Oliveira (coord.) – *Conservar para quê?* Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 2005. ISBN: 972-9350-87-6

LADIANA, Daniela – “A gestão do património escolar: cenários de inovação”. In **AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.)** – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. Pp. 12-19. ISBN: 978-88-6055-666-0.

LADIANA, Daniela – “O projeto do existente”. In **AFONSO, Rui Bráz; LADIANA, Daniela (org.)** – *O espaço da escola. Conceitos, métodos e instrumentos para projecto e gestão do património escolar*. Itália, Florença: Alinea Editrice, 2011. Pp. 160- 162. ISBN: 978-88-6055-666-0.

LOPES, Flávio – “Património arquitectónico”. In **INSTITUTO PORTUGÊS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO E ARQUEOLÓGICO (org.)** – *Cartas e convenções internacionais*. Lisboa: Edições do Ministério da Cultura/IPPAR, 1996.

LOPES, Flávio – *Património arquitectónico e arqueológico classificado*. IPPAR. Secretaria de Estado da Cultura, 1993. Vol. II. ISBN: 972-95814-1-X.

LOPES, Flávio – *Património arquitectónico e arqueológico. Noção e normas de proteção*. Casal de Cambra: Caleidoscópico, 2012. ISBN: 978-989-658-190-9.

LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito – *Património arquitectónico e arqueológico. Cartas, recomendações e convenções internacionais*. Lisboa: Livros Horizonte, 2004. ISBN: 972-24-1307-4.

MAGALHÃES, Justino – “Para a História da Arquitectura Escolar: Pedagogia, Arte, Património” In **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** – *Arquitectura Escolar em Portugal: Educação, Património e Desafios*. [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. Pp. 37-58. [Consult. 01-01-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/book/ArqEscolarPT.pdf>. ISBN: 978-972- 98994-9-2.

MAIA, Maria Helena – *Património e restauro em Portugal (1825-1880)*. Lisboa: Edições Colibri – IHA/Estudos de Arte Contemporânea, FCSH – Universidade Nova de Lisboa. 2007. ISBN: 978-972-772-726-1.

MAMBELA, Laura; MASSON, Olivier; FRENAY, Mariane [et al.] – “Architecture and Pedagogy. Reciprocal influences between architectural devices and pedagogical practices.” In. **ALEGRE, Alexandra; HEITOR, Teresa (coord.)** – *Educational Architecture: Education, Heritage, Challenges* [Em linha]. Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2019. Pp. 99-110. [Consult. 01-08-2020]. Disponível em WWW: <URL: <http://asap-ehc.tecnico.ulisboa.pt/conference/ebook/ebook.pdf> ISBN: 978-972-98994-5-4.

MARQUES, Fernando Moreira – *Os Liceus do Estado Novo – Arquitectura, Currículo e Poder*. Colecção Educa – História nº9, Lisboa, 2003.

MARTINS, João Paulo – *Mobiliário para edifícios públicos em Portugal (1934-1974)*. Lisboa: Museu do Design e da Moda. 2015.

MARTINS, João Paulo – “Uma cidade deve ser como uma casa grande para ser uma verdadeira cidade”. In. **BANDEIRA, Filomena; MARTINS, João Paulo; VIEIRA, João; [et al.]** – *Arquitectura de serviços públicos em Portugal: os internatos na justiça de menores (1871-1978)*. Direção Geral de Reinserção Social, 2009.

MEALHA, Rui – “Parque Escolar, EPE. Escola secundária de Rio Tinto, ES. 49. Projecto de arquitectura. Memória descritiva e justificativa”. 02-2009.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – *Programa de Preservação e Salvaguarda Património Escolar Português*. Lisboa: Ministério da Educação, Secretaria de Estado da Administração Educativa, 1998. ISBN: 972-729-033-7.

MOGARRO, Maria (coord.) – *Educação e Património Cultural. Escolas, Objetos e Práticas*. Lisboa: Edições Colibri / Instituto de Educação, 2015

MONIZ, Gonçalo Canto – *Arquitectura e Instrução – O Projecto Moderno do Liceu 1836-1936*. Edarq. 2007.

MONIZ, Gonçalo Canto – “A cidade dos equipamentos de ensino”. *In*

RAMOS, Rui Jorge Garcia – *Leituras de Marques da Silva. Reexaminar a modernidade no início do século XXI: arquitectura, cidade, história, sociedade, ciência, cultura*. Porto: Fundação Instituto Arquitecto José Marques da Silva, 2011. Pp. 122-131.

MONIZ, Gonçalo Canto – “A construção do programa liceal: arquitectura, política e ensino”. *In* **ROMANO, José (dir.)** – “Escola”. *Arquitectura 21*. Rio de Mouro: Be Profit, 05-2009. Nº 4. P. 28-35.

MONTEIRO, Bruno – *Questões da reabilitação arquitectónica em equipamentos escolares: modernização da escola secundária Camilo Castelo Branco*. Porto: Faculdade de Arquitectura, Universidade do Porto, 2010. Dissertação de mestrado integrado em arquitectura.

MONTEIRO, Catarina; SANTOS, André – *Reabilitação do Património Escolar – Expressão Pedagógica, Multidisciplinar e Multicultural*. Fórum Internacional do Património Arquitectónico Portugal/Brasil. Universidade de Aveiro, teoria poiesis praxis, 2019.

MONTEIRO, Catarina; SANTOS, André – *ARQUITETURA ESCOLAR: entre a estratégia de reabilitação e a consciencialização do valor patrimonial*. ROOF Magazine nº24, 2020, p. 95-96.

MONTEIRO, Catarina; SANTOS, André – *Reabilitação dos edifícios escolas e valor patrimonial*. Investigação Júnior da Universidade do Porto, 2020.

MOURÃO, Ângela Costa – *A reabilitação como procura de uma identidade. Através de duas obras do Arquitecto Fernando Távora: A Casa*

da Quinta da Cavada e a Casa de Pardelhas. Porto, FAUP, 2013.
Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

NÁPOLES, Ana Paula – *A escola: do edifício aos territórios – o caso da cidade do Porto*. Porto: Cordão de Leitura, 2014.

NAVASCUÉS, Pedro – “Presente del pasado. La condición histórica de la arquitectura”. In **GALIANO, Luis Fernández (dir.)** – “Monumento nuevo”. *Arquitectura Viva*. Madrid: Arquitectura Viva SL, 11/12-1993. N.º 33. Pp. 22-25. ISSN: 0214-1256.

NETO, Maria João – “Restaurar os monumentos da Nação entre 1932 e 1964”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. Científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico I.P., 2010.

NETO, Maria João Baptista – *Memória, Propaganda e Poder. O Restauro dos Monumentos Nacionais (1929-1960)*. Porto, FAUP Publicações, 2001. ISBN: 972-9483-45-0.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 11-2004. N.º 5. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Escuelas”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 01-2005. N.º 6. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 01/02-2006. N.º 12. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Requalificação urbana”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 01-2007. N.º 18. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 03-2007. N.º 19. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 02-2009. N.º 30. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel – “Editorial”. In **NEVES, José Manuel (dir.)** – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 02-2009. N.º 30. P. 5. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (dir.) – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS, 03-2011. N.º 36. ISSN: 1645-9415.

NEVES, José Manuel (ed.) – *Heritage. Between Time and Movement. Lyceu Passos Manuel. Victor Mestre, Sofia Aleixo*. Lisboa: Uzina Books, 2011. ISBN 978-989-8456-02-1.

NÓVOA, António; SANTA-CLARA, Ana Teresa (coord.) – *Liceus de Portugal (1836-1978) – história, arquivos e memórias*. Porto: Edições Asa, 2003. P.507-533. ISBN: 972- 41-3173-4.

NÓVOA, António – *Evidentemente: Histórias da educação*. Porto: Edições ASA, 2005. ISBN: 9789724142142.

NÓVOA, António – “Liceus”. In **CATRICA, Paulo** – *Liceus*. Lisboa: Assírio & Alvim, 2005.

PARQUE ESCOLAR (E.P.E) – *Especificações técnicas de arquitetura para projeto do edifício escolar*. Parque Escolar, 2017.

PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Programa de Modernização das Escolas destinadas ao Ensino Secundário*. Lisboa: Parque Escolar, E.P.E., 2007.

PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – “Renovar as escolas para o futuro”. *In* **PARQUE ESCOLAR, E.P.E.** – *Programa de Modernização das Escolas destinadas ao Ensino Secundário*. Lisboa: Parque Escolar, E.P.E., 2007.

PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Parque escolar (2007 – 2011): Intervenção em 106 Escolas*. Lisboa: Parque Escolar, E.P.E. 2011.

PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – “Enquadramento histórico”. *Portal Parque Escolar* [Em linha]. [Consult. 29-06-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.parque-escolar.pt/pt/programa/enquadramento-historico.aspx>>.

PARQUE EXPO, S.A. – *Programa Integrado de Modernização das Escolas do Ensino Secundário de Lisboa e Porto*. Lisboa: Parque EXPO, 2006.

PARQUE ESCOLAR, E.P.E. – *Relatório e contas: 2010*. Parque Escolar, E.P.E. [Em linha]. Lisboa: Parque Escolar, E.P.E., 12-2009. [Consult. 23-07-2020]. Disponível em: <URL: <https://www.parque-escolar.pt/docs/site/pt/empresa/parque-escolar-relatorio-contas-2010.pdf>>.

PARQUE EXPO, S.A. – “Tipologias de intervenção – Porto”. *In* **PARQUE EXPO, S.A.** – *Programa Integrado de Modernização das Escolas do Ensino Secundário de Lisboa e Porto*. Lisboa: Parque EXPO, Reinventar o território, 06-2006. Vol. III B.

PEDREIRINHO, José Manuel – “O novo e o antigo contemporâneo”. *In* **NEVES, José Manuel (dir.)** – “Reabilitação”. *Arquitectura ibérica*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, AS, 03- 2011. N.º 36, p. 10-13. ISSN: 1645-9415.

PIMENTA, Joana (coord.) – *Escolas secundárias – reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, AS., 2009. ISBN: 978-989-658-050-6.

PIMENTA, Joana – “Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto”. In **PIMENTA, Joana (coord.)** – *Escolas secundárias – reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS., 2009. P. 26-37. ISBN: 978-989-658-050-6.

PIMENTA, Joana – “Escola secundária de Carolina Michaelis”. In **PIMENTA, Joana (coord.)** – *Escolas secundárias – reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópico Edição e Artes Gráficas, AS., 2009. P. 48-59. ISBN: 978-989-658-050-6.

PIRES, Daniel – *A escola do século XXI: Uma escola entre dois tempos*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2010.

PRATA, Carlos – “Parque Escolar E.P.E.. Escola secundária João Gonçalves Zarco. Projecto de execução. Memória descritiva”. 03-2008.

RAMOS, Rui Jorge Garcia – *Leituras de Marques da Silva. Reexaminar a modernidade no início do século XXI: arquitectura, cidade, história, sociedade, ciência, cultura*. Porto: Fundação Instituto Arquitecto José Marques da Silva, 2011.

RIBEIRO, José Silvestre – *Historia dos estabelecimentos scientificos Litterarios e Artisticos de Portugal nos sucessivos reinados da monarchia – Tomo I*. Lisboa, Thypographia da Academia Real das Sciencias, 1873. [Consult. 07-07-2020]. Disponível em WWW: <URL: http://purl.pt/173/4/hg-7138-v/hg-7138-v_item4/hg-7138-v_PDF/hg-7138-v_PDF_24-C-R0150/hg-7138-v_0000_capa-capa_t24-C-R0150.pdf>.

RODRIGUES, Maria de Lurdes – *A escola pública pode fazer a diferença*. Coimbra: Edições Almedina S.A., 2010.

RODRIGUES, Maria de Lurdes (org.) – *40 anos de políticas de educação em Portugal. Conhecimento, atores e recursos*. Coimbra: Edições Almedina S.A., 11-2014. Vol. II. ISBN: 978-972-40-5785-9.

RODRIGUES, Mariana – *Identidade e arquitectura de memória. Um projecto de reabilitação*. Porto, FAUP, 2018. Dissertação de mestrado integrado em arquitetura.

RODRIGUES, Paulo Simões – “O longo tempo do património. Os antecedentes da República (1721-1910)”. In **CUSTÓDIO, Jorge (coord. Científico)** – *100 Anos de Património: Memória e Identidade. Portugal 1910-2010*. Lisboa: Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico I.P., 2010.

ROMANO, José (dir.) – “Escola”. *Arquitectura 21*. Rio de Mouro: Be Profit, 05-2009. N.º 4.

ROMANO, José – “Parque Escolar EPE”. In **ROMANO, José (dir.)** – “Escola”. *Arquitectura 21*. Rio de Mouro: Be Profit, 05-2009. N.º 4. P. 17-21.

SÁ, Manuel Fernandes – “O desafio da modernização”. In **HEITOR, Teresa (coord.)** – *Escola básica e secundária de Rodrigues de Freitas. Conservatório de música do Porto*. Lisboa: Ministério da Educação, Parque Escolar E.P.E., 2009. Pp. 12-23. Coleção *Renovar*; n.º 3. ISBN: 978-989-96106-2-0.

SÁ, Manuel Fernandes – “Parque Escolar, E.P.E.. Modernização do liceu Rodrigues de Freitas. Projecto de licenciamento. Memória descritiva”. 01-2008.

SÁ, Manuel Fernandes – “Memória descritiva. Modernização do liceu Carolina Michaelis. Projecto de arquitectura. Parque Escolar, E.P.E.. Projecto de execução”. 04-2008.

SÁ, Manuel Fernandes – “EB+S Rodrigues de Freitas, Conservatório de Música do Porto”. In **ROMANO, José (dir.)** – “Escola”. *Arquitectura 21*. Rio de Mouro: Be Profit, 05-2009. N.º 4. P. 52-57.

SACADURA, João Paulo – *Património da Humanidade em Portugal*. Lisboa: Editorial Verbo, 1999. Vol. I. ISBN: 972-22-1968-5.

SANTOS, André – *Conotados clássicos na construção de um Liceu moderno*. Resdomus Revista de Cultura Arquitetónica. Porto, FAUP, 2015.

SANTOS, André – “Habitar o espaço público: a escola como casa”. *Resdomus*. Porto, FAUP, 2015.

SANTOS, André – *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar: programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E no norte de Portugal (2007-2011)*. Porto: Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto, 2015. Tese de doutoramento em arquitetura.

SILVA, Carlos Manique da – “Escolas, Higiene e Pedagogia: espaços desenhados para o ensino em Portugal (1860-1920)”. *In. MOGARRO, Maria (coord.)* – “Educação e Património Cultural. Escolas, Objetos e Práticas.” Lisboa: Edições Colibri/Instituto de Educação, 2015.

SILVA, Carlos Manique da – “A ideia de ‘casa da escola’ no século XIX português”. *Revista da Faculdade de Letras. HISTÓRIA*. Porto, 2005, III Série, vol. 6, p. 291-312.

SILVA, José Freire – “Primary school architecture in Portugal: A case study”. *In YELLAND, Richard (dir.)* – PEB Exchange. June 2008 [Em linha]. Paris: PEB Exchange, OECD, 06-2008. N.o 63. [Consult. 18-07-2020]. Disponível em WWW: <URL: <https://www.oecd.org/portugal/40802346.pdf>>. ISSN: 1609-7548.

SCHNEIDER, Mark – “Do school facilities affect academic outcomes?”. National Clearing House for Educational Facilities. Washington: ERIC Publications, 2002.

TÁVORA, Fernando – “Da organização do espaço”. Porto, FAUP: Publicações, 1996.

TRIGUEIROS, Luiz – “A ambição à obra anónima – numa conversa com Eduardo Souto Moura” *In. TRIGUEIROS, Luiz; ANGELILLO,*

António; PAIS, Paulo; [et al.] – *Eduardo Souto Moura*. Lisboa: Blau. 2000.

TRIGUEIROS, Luiz; ANGELILLO, António; PAIS, Paulo; [et al.] – *Eduardo Souto Moura*. Lisboa: Blau. 2000.

TOUSSAINT, Michel – *Algumas obras de arquitectura notáveis em Portugal e não só*. Caleidoscópio, 2009.

VALENTIM, Nuno – *Projecto, património arquitectónico e regulamentação contemporânea. Sobre práticas de reabilitação no edificado corrente*. Porto, FAUP, 2015. Tese de doutoramento em arquitectura.

VELOSO, Luís; SEBASTIÃO, João; MONIZ, Gonçalo Canto; [et al.] – “Espaços de aprendizagem e políticas de educação: 40 anos de arquitetura escolar”. In **RODRIGUES, Maria de Lurdes (org.)** – *40 anos de políticas de educação em Portugal. Conhecimento, atores e recursos*. Coimbra: Edições Almedina S.A., 11-2014. Vol. II. P. 531-557. ISBN: 978-972-40-5785-9.

VELOSO, Luísa – *Espaço e aprendizagem: política educativa e renovação de edifícios escolares*. Coimbra: Almedina, 2015.

VIEIRA, João – “Conhecer por valorizar: a arquitectura de serviços públicos e o Sistema de Informação para o Património Arquitectónico”. In. **BANDEIRA, Filomena; MARTINS, João Paulo; VIEIRA, João; [et al.]** – *Arquitectura de serviços públicos em Portugal: os internatos na justiça de menores (1871-1978)*. Direção Geral de Reinserção Social, 2009.

Decreto de 17 de novembro de 1836 (*Decreto da Instrução Secundária*) – O ministro dos negócios do Reino Manoel da Silva Passos (Passos Manuel), aprova o *Plano Nacional de Liceus* e determinou a criação de um liceu em cada uma das capitais de distrito e dois em Lisboa, perfazendo um total de 17 liceus nacionais. (Diário do Governo, nº 275, de 19 de novembro de 1836).

Diário do Governo nº 1 de 1 de janeiro de 1852 – O ministro Fontes Pereira de Melo cria o ensino técnico.

Decreto de 17 de fevereiro de 1854 – Regulamenta que o ensino primário público deverá ser aplicado às crianças em escolas separadas por sexos.

Lei nº 12/13 de 7 de julho de 1913 - Criação do Ministério da Instrução Pública (MIP).

Decreto nº 5:373/19 de 4 de abril de 1919 – Cria no MIP a *Repartição de Construções Escolares*.

Decreto nº 16:791/29 de 30 de abril de 1929 – Reúne num só organismo (DGEMN) determinados serviços de obras de edifícios nacionais, assim como as que o Estado tiver de executar em edifícios que incorporem serviços públicos.

Decreto n.º 22:082/33 de 7 de janeiro de 1933 – Determina a transferência da JAEES para o MOPC.

Lei nº 1.941/36 de 11 de abril de 1936 – O MIP é substituído pelo *Ministério da Educação Nacional* (MEN).

Decreto-Lei nº 28.604/38 de 21 de abril de 1938 - Aprova o programa das novas construções, ampliações e melhoramentos dos edifícios liceais (com o *Plano de 38*) estando ao cargo da JCETS através de 64.000 contos de empréstimo.

Lei nº 1985/40 de 17 de dezembro de 1940 – Aprova o *Plano Geral da Rede Escolar* denominado de *Plano dos Centenários* no artigo 7º.

Despacho do Conselho de Ministros de 29 de julho de 1941 – Regulamenta os parâmetros para a construção de escolas primárias de acordo com o *Plano dos Centenários*.

Decreto-Lei nº 36:409/47 de 11 de junho de 1947 – Cria 19 escolas para o ensino técnico em Lisboa, no Porto, em Coimbra, em Braga, em Faro, em Vila Nova de Gaia e no Funchal estabelecendo os princípios que orientam a cooperação do Estado, das entidades particulares e das autarquias na criação e sustentação das escolas.

Lei nº 2:025/47 de 19 de junho de 1947 – Decreta a reforma do ensino técnico profissional.

Decreto-Lei nº 36:508/47 de 17 de setembro de 1947 – Aprova o estatuto do ensino liceal.

Decreto-Lei nº 37:029/48 de 25 de agosto de 1948 – Decreta o *Estatuto do Ensino Profissional Industrial e Comercial*.

Decreto-Lei nº 40209 de 28 de junho de 1955 – Cria duas escolas técnicas profissionais em Matosinhos e Castelo Branco, respetivamente, e transforma a atual Escola Prática de Agricultura Vieira Natividade em Alcobça, em escola técnica.

Decreto-Lei nº 40.964/56 de 31 de dezembro de 1956 – Altera o regime de obrigatoriedade do ensino primário elementar (4 anos letivos para o sexo masculino e 3 anos letivos para o sexo feminino) e fornece uma nova estrutura a serviços da *Direção-Geral do Ensino Primário*.

Decreto-Lei nº 41.572/58 de 28 de março de 1958 – Aprova o *Plano de Construção de novos Liceus (Plano de 58)* com o objetivo de edificar 16 novos liceus em oito anos.

Decreto-Lei nº 45.636/64 de 31 de março de 1964 – Cria alguns estabelecimentos de ensino liceal masculino, feminino e misto e define os quadros de pessoal dos mesmos estabelecimentos.

Decreto-Lei nº 45.810/64 de 9 de julho de 1964 – Amplia o período de escolaridade obrigatória de 4 anos letivos para 6.

Decreto-Lei nº 46.156 de 16 de janeiro de 1965 – Cria o *Gabinete de Estudos e Planeamento da Ação Educativa*.

Decreto-Lei nº 47.480/67 de 2 de janeiro de 1967 – Institui o ciclo preparatório do ensino secundário, substituindo o 1º ciclo do ensino liceal como o ciclo preparatório do ensino técnico profissional.

Decreto-Lei nº 48.572/68 de 9 de setembro de 1968 - Aprova o estatuto do ciclo preparatório do ensino secundário.

Decreto-Lei nº 49.169/69 de 5 de agosto de 1969 – Cria a *Direção-Geral das Construções Escolares* (DGCE) transitando as funções da JCETS. A partir desta data, o *Gabinete de Estudos e Planeamento* (GEP) da DGCE centraliza o planeamento das construções escolares.

Decreto-Lei nº 80/78 de 27 de abril de 1978 – Determina que todos os estabelecimentos de ensino secundário se designem de *Escolas Secundárias*.

Decreto-Lei nº 76/80 de 15 de abril de 1980 - Cria o *Programa Especial de Execução de Escolas Preparatórias e Secundárias*.

Despacho nº 11/SEA/97 de 13 de março de 1997 – Cria o *Programa de Prevenção e Salvaguarda do Património Escolar Português* publicando o regulamento em anexo.

Despacho nº 7.503/06 (2ª série) de 4 de abril de 2006 - O gabinete da Ministra da Educação cria um grupo de trabalho para analisar o estado de conservação das escolas do ensino secundário de Lisboa e Porto, e elabora um diagnóstico, tendo em vista a criação de um programa integrado de modernização.

Resolução do Conselho de Ministros nº 1/07 de 3 de janeiro de 2007 -
Aprova o *Programa de Modernização do parque Escolar destinado ao Ensino Secundário* (PMEES).

Decreto-Lei nº 41/07 de 21 de fevereiro de 2007 - Cria a empresa *Parque Escolar*, E.P.E. e define os seus estatutos.

As imagens utilizadas foram modificadas pela autora de modo a que o ajuste do formato e das tonalidades se adequasse à apresentação e enquadramento do presente trabalho.

INTRODUÇÃO

fig. 1_ Conjunto de fotografias dos estabelecimentos de ensino público com ensino secundário “a norte” do país. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2020.

fig. 2_ Mapa de Portugal com a delimitação do território com os estabelecimentos de ensino secundário “a norte” do país. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

1. VALOR PATRIMONIAL

fig. 3_ Conjunto da Praça da Ribeira com destaque o edifício da Feitoria Inglesa e a rua do Infante D. Henrique aberto no fim do século XV. A zona da ribeira do Porto é reconhecida pelo seu valor patrimonial classificado. LOPES, Flávio – *Património arquitetónico e arqueológico classificado*. (p. 59).

fig. 4_ Vista da rua principal de acesso ao liceu histórico Rodrigues de Freitas na cidade do Porto. [Consult. 08-07-2020]. Disponível em <https://arquivoatom.up.pt/index.php/fachada-principal-do-liceu-rodrigues-de-freitas-2>

fig. 5_ O Fontanário do Largo da Sé do Porto é um exemplo de património arquitetónico que não consiste num edifício ou monumento antigo. LOPES, Flávio – *Património arquitetónico e arqueológico classificado*. (p. 63).

fig. 6_ Baixa Pombalina foi uma solução inovadora, refletindo a preocupação de modernidade e relação patrimonial com a cidade, por parte dos autores. Após o terramoto de 1755 houve uma maior preocupação com o património urbanístico e os vestígios históricos. **LOPES, Flávio** – *Património arquitetónico e arqueológico classificado*. (p. 22).

fig. 7_ Fachada principal da Casa dos Bicos (Casa de Brás de Albuquerque) após a intervenção. [Consult. 30-08-2020]. Disponível em [patrimoniocultural.gov.pt/static/data/cache/f8/fc/f8fc2f41906c789b48c716d88a03660b.jpg](http://www.patrimoniocultural.gov.pt/static/data/cache/f8/fc/f8fc2f41906c789b48c716d88a03660b.jpg)

fig. 8_ Pousada de Santa Maria do Bouro após a intervenção. [Consult. 30-08-2020]. Disponível em <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/en/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/classificado-ou-em-vias-de-classificacao/geral/view/74590>

fig. 9_ Museu Grão Vasco após a intervenção. [Consult. 30-08-2020]. Disponível em <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt/museus-e-monumentos/rede-portuguesa/m/museu-grao-vasco/>

2. REABILITAÇÃO

fig. 10_ Escola Secundária de Rio Tinto durante a intervenção. Representação fotográfica do processo de construção do novo edifício, juntamente com a reabilitação do existente. Fotografia do arquiteto Rui Mealha, 2008.

fig. 11_ Escola Secundária Rodrigues de Freitas. Contraste entre o reabilitado e o construído de novo. O impacto identitário é

visível pela imagem do edifício em contraste com o novo edifício.
Fotografia do arquiteto André Santos, 2008.

fig. 12_ Escola Secundária Garcia de Orta, da autoria do arquiteto Ricardo Bak Gordon. O espaço social destinado aos alunos mostra as marcas da reabilitação e a identidade da escola ainda presente. Fotografia do arquiteto André Santos, 2011.

3. PREEXISTÊNCIAS

fig. 13_ Escola Secundária Carolina Michaelis antes da intervenção da Parque Escolar. A marca histórica nas fachadas é clara e mantém-se atualmente. Fotografia do arquiteto André Santos, 2012.

fig. 14_ Exemplo de uma escola primária de 1935 – Escola Feminina de Terroso, S. Salvador, Póvoa de Varzim. **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário: anos 40 - anos 70.* (p. 34).

fig. 15_ Exemplo de uma escola primária seguindo de acordo com um projeto de 1935 – Porto Bom, Gondim Maia. **BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.]** – *Muitos anos de escolas. Volume II. Edifícios para o ensino infantil e primário: anos 40 - anos 70.* (p. 34).

fig. 16_ Alçado principal da escola primária tipo Adões Bermudes (projeto oficial de 1898 constituído por uma residência para o docente e uma sala de aula). [Consult. 03-08-2020]. Disponível em
https://www.researchgate.net/publication/270646949_Escolas_Higiene_e_Pedagogia_Espacos_Desenhados_para_o_Ensino_em_Portugal_1860-1920

fig. 17_ Alçado e Planta do rés-do-chão da Escola Conde Ferreira de Montemor-o-Novo. BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941. (p. 58).

fig. 18_ Alçado e Plantas da Escola Conde Ferreira de Celerico de Basto. BEJA, Filomena; SERRA, Júlia; MACHÁS, Estella; [et al.] – Muitos anos de escolas: ensino primário – 1941. (p. 59).

fig. 19_ Escola Primária do Plano dos Centenários. [Consult. 09-09-2020]. Disponível em <http://193.137.22.223/fotos/galerias/1a43dcadab69275b4a5d011667631197.jpg>

fig. 20_ Planta da escola-piloto Mem Martins. [Consult. 20-10-2020]. Disponível em https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Planta-da-escola-piloto-de-Mem-Martins-8-FELGUEIRAS-2007-64-refere-que-as_fig3_267406138

fig. 21_ Vista aérea do primeiro Liceu Feminino no Porto (Liceu Carolina Michaelis) (1919). É claro o impacto que o equipamento tem sobre a malha urbana compreendendo os eixos estruturadores através das vias mais próximas. [Consult. 03-08-2020]. Disponível em <https://www.jn.pt/local/noticias/porto/porto/primeiro-liceu-feminino-do-porto-comemora-100-anos-4960524.html>

fig. 22_ Vista da rua principal de acesso ao liceu histórico D. Manuel II, atual escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia da autora, 2020.

fig. 23_ Entrada da escola. Fotografia da autora, 2020.

fig. 24_ Fachada tardoz da escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia da autora, 2020.

fig. 25_ Fachada da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.

fig. 26_ Corredor do edifício principal da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.

fig. 27_ Escadaria do edifício principal da escola secundária Rodrigues de Freitas, atualmente, com marcas do liceu D. Manuel II. Fotografia da autora, 2020.

fig. 28_ Entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco. Fotografia da autora, 2020.

fig. 29_ Espaço de entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco. Fotografia da autora, 2020.

fig. 30_ Entrada do bloco principal da escola secundária Garcia de Orta. Fotografia da autora, 2020.

fig. 31_ Escola secundária Garcia de Orta. Fotografia da autora, 2020.

fig. 32_ Entrada da escola secundária de Rio Tinto. Fotografia da autora, 2020.

fig. 33_ Espaço de entrada do edifício principal da escola secundária de Rio Tinto. Fotografia da autora, 2020.

4. ESTRATÉGIA

fig. 34_ Modelo concetual de organização espaço-funcional do novo modelo de escola nacional. **PARQUE ESCOLAR, E.P.E.** – *Relatório e contas: 2010.* (p. 23).

5. INTERVENÇÕES

fig. 35_ Espaço de recreio da escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia do arquiteto André Santos, 2008.

- fig. 36_* Implantação da escola secundária Rodrigues de Freitas antes da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.
- fig. 37_* Implantação da escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto depois da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.
- fig. 38_* Biblioteca da escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 39_* Espaço de sala de aula da escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 40_* Esquema de espaços reabilitados e construídos de novo na escola secundária Rodrigues de Freitas. André Santos, 2015.
- fig. 41_* Implantação antes da intervenção. André Santos, 2015.
- fig. 42_* Implantação depois da intervenção. André Santos, 2015.
- fig. 43_* Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos. André Santos, 2015.
- fig. 44_* Esquema dos espaços de distribuição da escola. André Santos, 2015.
- fig. 45_* Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola. André Santos, 2015.
- fig. 46_* Esquema dos espaços de circulação da escola. André Santos, 2015.
- fig. 47_* Implantação da escola secundária Carolina Michaelis antes da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

- fig. 48_* Implantação da escola secundária Carolina Michaelis depois da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.
- fig. 49_* Espaço de circulação do edifício principal da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 50_* Laboratório da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 51_* Implantação antes da intervenção. André Santos, 2015.
- fig. 52_* Implantação depois da intervenção. André Santos, 2015.
- fig. 53_* Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos. André Santos, 2015.
- fig. 54_* Esquema dos espaços de distribuição da escola. André Santos, 2015.
- fig. 55_* Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola. André Santos, 2015.
- fig. 56_* Esquema dos espaços de circulação da escola. André Santos, 2015.
- fig. 57_* Biblioteca dos professores da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 58_* Espaço exterior da escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 59_* Entrada da escola secundária João Gonçalves Zarco. Fotografia da autora, 2020.
- fig. 60_* Implantação da escola secundária João Gonçalves Zarco antes da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

fig. 61_ Implantação da escola secundária João Gonçalves Zarco depois da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

fig. 62_ Espaço de sala de aula da escola secundária João Gonçalves Zarco. Fotografia da autora, 2020.

fig. 63_ Escadas de circulação no edifício principal. Fotografia da autora, 2020.

fig. 64_ Implantação antes da intervenção. André Santos, 2015.

fig. 65_ Implantação depois da intervenção. André Santos, 2015.

fig. 66_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos. André Santos, 2015.

fig. 67_ Esquema dos espaços de distribuição da escola. André Santos, 2015.

fig. 68_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola. André Santos, 2015.

fig. 69_ Esquema dos espaços de circulação da escola. André Santos, 2015.

fig. 70_ Pavilhão desportivo. Fotografia da autora, 2020.

fig. 71_ Espaço exterior de acesso à zona desportiva coberta da escola. Fotografia da autora, 2020.

fig. 72_ Implantação da escola secundária Garcia de Orta antes da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

fig. 73_ Implantação da escola secundária Garcia de Orta depois da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.

fig. 74_ Entrada da escola secundária Garcia de Orta. Fotografia da autora, 2020.

- fig. 75_ Espaço exterior coberto de convívio dos alunos. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 76_ Laboratório da escola. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 77_ Auditório da escola. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 78_ Implantação antes da intervenção. André Santos, 2015.*
- fig. 79_ Implantação depois da intervenção. André Santos, 2015.*
- fig. 80_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos. André Santos, 2015.*
- fig. 81_ Esquema dos espaços de distribuição da escola. André Santos, 2015.*
- fig. 82_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola. André Santos, 2015.*
- fig. 83_ Esquema dos espaços de circulação da escola. André Santos, 2015.*
- fig. 84_ Biblioteca da escola. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 85_ Espaço de entrada do edifício principal da escola secundária de Rio Tinto. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 86_ Implantação da escola secundária Rio Tinto antes da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.*
- fig. 87_ Implantação da escola secundária Rio Tinto depois da intervenção da Parque Escolar. ESCOLAS: Complexidade e Interpretação, 2019.*
- fig. 88_ Espaço de circulação coberto. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 89_ Sala de aula. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 90_ Edifício do pavilhão desportivo. Fotografia da autora, 2020.*
- fig. 91_ Implantação antes da intervenção. André Santos, 2015.*

fig. 92_ Implantação depois da intervenção. André Santos, 2015.

fig. 93_ Esquema de junção dos edifícios reabilitados e dos novos. André Santos, 2015.

fig. 94_ Esquema dos espaços de distribuição da escola. André Santos, 2015.

fig. 95_ Esquema dos espaços de sala de aula e funções da escola. André Santos, 2015.

fig. 96_ Esquema dos espaços de circulação da escola. André Santos, 2015.

fig. 97_ Escola secundária Rodrigues de Freitas. Fotografia da autora, 2020.

fig. 98_ Escola secundária Carolina Michaelis. Fotografia da autora, 2020.

fig. 99_ Escola secundária de João Gonçalves Zarco. Fotografia da autora, 2020.

fig. 100_ Escola secundária Garcia de Orta. Fotografia da autora, 2020.

fig. 101_ Escola secundária de Rio Tinto. Fotografia da autora, 2020.

Datas das visitas

Datas das visitas realizadas, incluindo o registo fotográfico de cada caso de estudo.

Escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto (07 de agosto de 2020).

Escola secundária Carolina Michaelis (18 de agosto de 2020).

Escola secundária João Gonçalves Zarco (11 de agosto de 2020).

Escola secundária Garcia de Orta (13 de agosto de 2020).

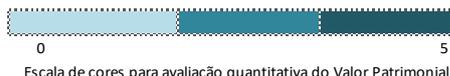
Escola secundária de Rio Tinto (21 de agosto de 2020).

ANEXOS	211
Quadro 1 Síntese dos critérios para a seleção dos casos de estudo	213
#02 – 003.07 Escola secundária Rodrigues de Freitas e Conservatório de Música do Porto	217
#03 – 007.08 Escola secundária Carolina Michaelis	219
#08 – 012.08 Escola secundária João Gonçalves Zarco	221
#09 – 013.08 Escola secundária Garcia de Orta	223
#29 – 049.09 Escola secundária de Rio Tinto	225
Artigo FIPA REABILITAÇÃO DO PATRIMÓNIO ESCOLAR Expressão Pedagógica, Multidisciplinar e Multicultural	227
Artigo ROOF Magazine ARQUITETURA ESCOLAR: entre a estratégia de reabilitação e consciencialização do valor patrimonial	229
Artigo IJUP 2020 School building rehabilitation and its' patrimonial value	233
Artigo PHI School Architecture: Between Tradition and the Desire of Contemporaneity	235

Quadro 1- Síntese dos critérios para a seleção dos casos de estudo

nº	ref pe	nome	Valor patrimonial (0-5)	Total	Valor percentual mantido na preexistência
#01	001.07	ES Artística de Soares dos Reis		4	
#02	003.07	ES Rodrigues de Freitas		5	76,50%
#03	007.08	ES Carolina Michaelis		5	74,90%
#04	008.08	ES Dr. Manuel Gomes de Almeida		1,5	
#05	009.08	ES Aurélia de Sousa		4,5	77%
#06	010.08	ES António Sergio		3	
#07	011.08	ES Rocha Peixoto		1,5	
#08	012.08	ES João Gonçalves Zarco		5	76%
#09	013.08	ES Garcia de Orta		4,5	72,70%
#10	014.08	ES Sá de Miranda		4,5	70,20%
#11	016.08	EBS do Cerco		1,5	
#12	017.08	ES José Régio		1,5	
#13	018.08	ES de Penafiel		2	
#14	034.09	ES de Monserrate		1,5	
#15	035.09	ES de Alcáides de Faria		1,5	
#16	036.09	ES Carlos Amarante		2,5	
#17	037.09	ES Alberto Sampaio		2,5	
#18	038.09	ES D. Maria II		4	
#19	039.09	ES Francisco de Holanda		4,5	24,90%
#20	040.09	ES de Caldas das Taipas		1	27,20%
#21	041.09	ES Camilo Castelo Branco		2	
#22	042.09	ES Tomaz Pelayo		1,5	
#23	043.09	ES de Paços de Ferreira		1,5	
#24	044.09	ES de Lousada		1	28,10%
#25	045.09	ES da Maia		1	19,10%
#26	046.09	ES de Águas Santas		1	
#27	047.09	ES Filipa de Vilhena		3,5	
#28	048.09	ES Fontes Pereira de Melo		1,5	
#29	049.09	ES de Rio Tinto		1	43,90%
#30	050.09	ES de Paredes		2	
#31	051.09	ES Dr. Manuel Laranjeira		3,5	
#32	052.09	ES de Inês de Castro		1	27,10%
#33	053.09	ES Dr. Joaquim Gomes Ferreira Alves		2	
#34	054.09	ES de Santa Maria da Feira		1,5	
#35	055.09	EBS de Oliveira Júnior		2	
#36	056.09	ES Ferreira de Castro		1	33,90%
#37	058.09	ES Abade de Baçal		2,5	
#38	059.09	ES Dr. João Araújo Correia		1,5	
#39	060.09	ES José Macedo Fragateiro		1,5	
#40	061.09	ES de José Estêvão		5	
#41	062.09	ES Marques de Castilho		3,5	
#42	063.09	ES Emídio Navarro		3	
#43	064.09	ES Alves Martins		5	71,10%
#44	073.09	ES de Afonso de Albuquerque		3,5	
#45	110.10	ES de Arouca		1	
#46	111.10	EBS de Castelo de Paiva		1	21,95%
#47	112.10	ES Soares Bastos		2	
#48	113.10	EBS de Vale de Cambra		1	
#49	114.11	ES de Barcelos		2,5	
#50	115.11	ES Martins Sarmiento		5	
#51	116.10	ES D. Sancho I		4	
#52	117.11	ES de Vila Verde		3	
#53	119.10	ES Emídio Garcia		3,5	
#54	122.10	EBS de Baião		1	
#55	123.10	ES de Felgueiras		1	33,90%
#56	124.10	ES de Vila Cova da Lixa		2	
#57	125.10	ES de Gondomar		3	
#58	126.10	ES do Castelo da Maia		1	28,93%
#59	127.10	ES de Padrão de Légua		1,5	
#60	128.10	ES Augusto Gomes		1	
#61	130.10	ES de Marco de Canaveses		1	
#62	132.11	ES Clara de Resende		4	
#63	134.11	ES D. Dinis		2	
#64	135.11	ES da Trofa		2	
#65	137.11	ES de Canelas		1	
#66	138.11	ES de Almeida Garrett		1,5	
#67	139.11	ES de Ponte de Lima		1	
#68	141.11	EBS de Doutor Júlio Martins		2	
#69	144.11	EBS D. Egas Moniz		2	
#70	147.11	ES de Doutor Mário Sacramento		3	
#71	148.11	ES de Estarreja		1	
#72	149.11	ES da Gafanha da Nazaré		1	
#73	150.10	EBS de Sever do Vouga		1	37,60%
#74	157.10	EBS de Oliveira de Frades		1	

Tipologia	autor pe
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
Liceu Histórico	Manuel Fernandes de Sá
MOP/JCETS – Liceu	Manuel Fernandes de Sá
Pavilhonar – Base Técnica	Ana Roboredo
MOP/JCETS – Escola Técnica e Comercial	Carlos Prata
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	José Gigante
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
Pavilhonar – Base técnica	Ricardo Bak Gordon
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	José Bernardo Távora
Pavilhonar – Base Técnica	Ana Roboredo
Pavilhonar – Base Técnica	Camilo Cortesão
Pavilhonar – Base Técnica	Camilo Cortesão
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Francisco Marques Franco
Pavilhonar – Base Técnica	Camilo Cortesão
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
Pavilhonar – Base Técnica	Camilo Cortesão
MOP/JCETS – Liceu	António Alberto Martins
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	José Gigante
Pavilhonar Blocos 3x3	Pedro Mendo
Pavilhonar – Base Técnica	Camilo Cortesão
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	José Gigante
Pavilhonar – Pré-Fabricação Pesada	João Paciência
Pavilhonar Blocos 3x3	José Manuel Carvalho Araújo
Diversas tipologias	Carlos Prata
Pavilhonar – Base Técnica	Ana Roboredo
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
Pavilhonar – Base Técnica	Ana Roboredo
Pavilhonar Blocos 3x3	Rui Mealha
Pavilhonar – Pré-Fabricação Pesada	Alexandre Alves Costa
Pavilhonar – Base Liceal	Rui Lacerda
Pavilhonar Blocos 3x3	André Santos
Pavilhonar – Pavilhões Pré-Fabricação	João Paciência
Pavilhonar – Base Técnica	José Manuel Soares
Pavilhonar – Base Técnica	Virgínio Moutinho
Pavilhonar Blocos 3x3	Virgínio Moutinho
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Manuel Fernandes de Sá
Pavilhonar – Pré-Fabricação Pesada	Alexandre Alves Costa
Pavilhonar – Base Técnica	José António Lopes da Costa
MOP/JCETS – Liceu	José Bernardo Távora
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Francisco Barata Fernandes
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Francisco Barata Fernandes
MOP/JCETS – Liceu	Cândido Chuva Gomes
MOP/JCETS – Liceu	José Barros Gomes
Pavilhonar – Pré-Fabricação Pesada	José Manuel Carvalho Araújo
Pavilhonar Blocos 3x3	Nuno Sampaio
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Barbosa e Guimarães
Pavilhonar – Base Técnica	Fróis do Amaral
Pavilhonar – Base Técnica	António Jorge Cerejeira Fontes
MOP/JCETS – Liceu	Carlos Guimarães & Luís Soares Carneiro
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	António Alberto Martins
Pavilhonar – Pré-Fabricado	Pedro Mendo
MOP/JCETS – Liceu	Carlos Prata
Pavilhonar Blocos 3x3	Virgínio Moutinho
Pavilhonar Blocos 3x3	Virgínio Moutinho
Pavilhonar - Base Técnica	António Eloi Gomes de Castro
MOP/JCETS – Escola Técnica Elementar	Carlos Prata
Pavilhonar Blocos 3x3	José Manuel Carvalho Araújo
Pavilhonar - Base Técnica	Jorge Telmo Castro
Pavilhonar – Base Liceal	Rui Lacerda
Pavilhonar – Pré-Fabricação Pesada	Carlos Nuno Lacerda Lopes
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Carlos Prata
Pavilhonar - Base Técnica	Camilo Cortesão
Pavilhonar - Base Técnica	Camilo Cortesão
Pavilhonar Blocos 3x3	André Santos
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Paulo de Castro Santos Lima
Pavilhonar base técnica	João Pedro Seródio
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Nuno Brandão Costa
Pavilhonar – Base Técnica	Francisco Barata Fernandes
MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial	Inês Lobo
Pavilhonar – Base Técnica	José Manuel Soares
Pavilhonar Blocos 3x3	José Manuel Soares
Pavilhonar Blocos 3x3	Pedro Domingos
Pavilhonar Blocos 3x3	Pedro Mendonça

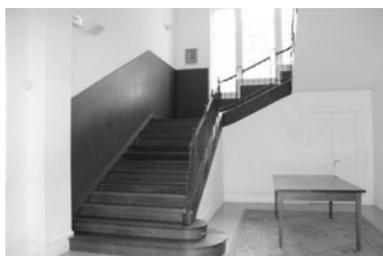


Escala de cores para avaliação quantitativa do Valor Patrimonial

#02 – 003.07 Escola Secundária Rodrigues de Freitas e
Conservatório de Música do Porto



Tipologia	Liceu Histórico – Inspiração do modelo francês (<i>lycée</i>)
Localização	Praça Pedro Nunes (Porto)
Autores	Arquiteto José Marques da Silva (1918 a 1932). Arquiteto Manuel Fernandes de Sá (2007 a 2008) [Manuel Fernandes de Sá, Lda.]
Empreiteiro	Teixeira Duarte – Engenharia e Construções S.A.
Obra	1927 a 1932, 1933 (inauguração) 20-11-2007 a 17-04-2008
Área lote	28.910 m ²
Área bruta	24.549 m ² (43 turmas / 945 alunos)
Área remodelada	18.780 m ² (76,5%)
Área nova	7.769 m ² (23,5%)
Custo de obra	21.464.617,45€ (874,36€/m ²)



A escola secundária Rodrigues de Freitas ocupa a ala nascente, juntamente com parte dos corpos central e norte. Já o Conservatório de Música do Porto, ocupa a ala poente do edifício e partilha parte do corpo central com a escola. Também neste volume se desenvolvem os ginásios, os espaços sociais e aprendizagem informal e os laboratórios. A ala nascente do conjunto foi prolongada, para que pudesse albergar um pavilhão desportivo. O auditório principal, as salas de ensaio de grupos ou individuais, biblioteca especializada e o clube de jazz encontram-se no volume novo na ala poente. Os professores têm como local de trabalho, salas de reuniões e salas de professores, na antiga residência do reitor.

#03 – 007.08 Escola Secundária Carolina Michaelis



Tipologia	MOP/JCETS – Liceu <i>Plano de 38</i>
Localização	Rua Infanta D ^a . Maria (Porto)
Autores	Arquiteto José Sobral Branco (1946) Arquiteto Manuel Fernandes de Sá (2007 a 2008) [Manuel Fernandes de Sá, Lda.]
Empreiteiro	Consórcio entre Casais, S.A. / Alberto Martins Mesquita e Filhos, S.A. / Gabriel Couto, S.A. / Eusébios & Filhos, S.A.
Obra	1947 a 1951, 1951 (inauguração) 15-09-2008 a 15-09-2009
Área lote	18.882 m ²
Área bruta	12.854 m ² (57 turmas / 1.140 alunos)
Área remodelada	9.618 m ² (74,9%)
Área nova	3.236 m ² (25,1%)
Custo de obra	8.774.000,00€ (682,59€/m ²)

Na escola secundária Carolina Michaelis foram realizadas alterações ao nível da reorganização do espaço, bem como a sua ampliação através da construção de um novo volume. Esta nova construção teve como principal objetivo acomodar novos espaços letivos e permitir uma maior utilização por parte da comunidade, dada a localização no lote com grande proximidade com o espaço exterior. A nova localização da sala polivalente e dos espaços destinados ao ensino das artes encontram-se no prolongamento feito ao topo da ala nascente do corpo antigo do ginásio. Já os espaços desportivos foram reabilitados com novas construções de balneários e um polidesportivo. Os espaços exteriores sofreram alterações, tendo sido redesenhados, aumentando a área permeável e os espaços verdes e regrido o estacionamento.

#08 – 012.08 Escola Secundária João Gonçalves Zarco



Tipologia	MOP/JCETS – Escola Industrial e Comercial <i>Plano de construção das escolas técnicas para o ensino industrial, comercial e agrícola (1947)</i>
Localização	Avenida Villagarcia de Arosa (Matosinhos)
Autores	Arquiteto Leonardo Rey Colaço (1960) Arquiteto Carlos Prata (2007 a 2008) [Carlos Prata – Gabinete de Arquitectura e Serviços, Lda.]
Empreiteiro	Consórcio entre Casais, S.A. / Alberto Martins Mesquita e Filhos, S.A. / Gabriel Couto, S.A. / Eusébios & Filhos, S.A.
Obra	1960, 1964 (inauguração) 15-09-2008 a 15-12-2009
Área lote	24.258 m ²
Área bruta	14.940 m ² (57 turmas / 1.350 alunos)
Área remodelada	11.352 m ² (76,0%)
Área nova	3.588 m ² (24,0%)
Custo de obra	12.107.630,79€ (810,42€/m ²)



A intervenção na escola secundária João Gonçalves Zarco consiste na construção de dois novos corpos interligados por galerias encerradas, ligando-os aos corpos existentes. Ainda como estratégia de articulação entre os espaços, foi criado um primeiro corpo paralelo à preexistência criando uma maior relação com a rua onde se organizam as funções definidas para o convívio e áreas de refeição e lavabos. No topo sul do conjunto encontram-se os laboratórios que se relacionam com as oficinas preexistentes. Junto ao volume dos ginásios no topo poente do lote foi desenhado um campo de jogos coberto com a possibilidade de ser utilizado de forma independente.

#09 – 013.08 Escola Secundária Garcia de Orta



Tipologia	Pavilhonar (<i>base técnica</i>) 4º projeto normalizado (1966)
Localização	Rua de Pinho Leal (Porto)
Autores	Arquiteto Augusto Brandão (1966) Arquiteto Ricardo Bak Gordon (2007 a 2008) [Bak Gordon – Arquitectos, Lda.]
Empreiteiro	ACF – Arlindo Correia & Filhos, S.A.
Obra	1964, 1969 (inauguração) 28-11-2008 a 06-08-2010.
Área lote	29.800 m ²
Área bruta	13.048 m ² (66 turmas / 1.620 alunos)
Área remodelada	9.487 m ² (72,7%)
Área nova	3.561 m ² (27,3%)
Custo de obra	8.974.758,00€ (687,83€/m ²)



A intervenção na escola secundária Garcia de Orta consistiu na construção de dois novos blocos, totalizando oito volumes. Um deles engloba a sala polivalente, a biblioteca, o bar de alunos e os laboratórios. No outro bloco desenvolve-se sala para as aulas de educação física, mais concretamente para a prática de ginástica, bem como os respetivos espaços de apoio. Os edifícios preexistentes foram remodelados resultando em espaços de sala de aula, salas de TIC, salas de atendimento aos pais, a direção e a secretaria. A área dos alunos, o refeitório e os espaços para os docentes encontram-se no edifício administrativo existente, mantendo assim as suas características sociais. Relativamente ao espaço exterior, foram criadas novas zonas de lazer e espaços desportivos.

#29 – 049.09 Escola Secundária de Rio Tinto



Tipologia	Pavilhonar (3x3) <i>Programa especial de execução de escolas preparatórias e secundárias (1980)</i>
Localização	Travessa da Cavada Nova (Rio Tinto)
Autores	Arquiteta Maria do Carmo Matos (coord.) Arquiteto Rui Mealha (2008 a 2009). [Rui Passos Mealha – Arquitecto, Lda.]
Empreiteiro	Consórcio entre Edifer, S.A. / Ensul Meci – Gestão de Projectos de Engenharia, S.A.
Obra	1992 (inauguração) 13-07-2009 a 15-04-2011
Área lote	28.005 m ²
Área bruta	17.651 m ² (67 turmas / 1.485 alunos)
Área remodelada	7.742 m ² (43,9%)
Área nova	9.909 m ² (56,1%)
Custo de obra	15.855.308,80€ (898,27€/m ²)

A intervenção na escola secundária de Rio Tinto resultou numa solução centrada na inserção urbana do equipamento, procurando valorizar a relação que estabelece com a comunidade. O acesso principal é estabelecido através do novo volume, bem como o bloco administrativo, a sala polivalente, a biblioteca, a loja escolar, o Centro de Novas Oportunidades e todas as valências associadas aos espaços sociais determinados no programa. Foi também construído um novo espaço destinado às práticas desportivas. Os blocos preexistentes foram reabilitados de modo a estabelecer uma relação com um novo volume suspenso destinado à circulação e *learning street* à cota da entrada principal. Nas áreas exteriores foram criados novos espaços de estar, um espaço edificado destinado ao convívio e um anfiteatro ao ar livre que se articula com a sala polivalente

Reabilitação do Património Escolar Expressão Pedagógica, Multidisciplinar e Multicultural

André Santos¹ e Catarina Monteiro²

¹ FAUP-CEAU tm: 917526128 @: amsantos@arq.up.pt

² FAUP

Palavras-chave: Arquitetura Escolar; Reabilitação; Multiculturalidade

Este texto convoca o recente programa de reabilitação dos edifícios escolares do ensino secundário (PMEES) desenvolvido pela Parque Escolar E.P.E., e em particular o projeto de investigação ESCOLAS: Complexidade e Interpretação sediado no CEAU que, atendendo a um universo de 75 escolas localizadas “a norte” de Portugal, tem por objetivo analisar, compreender e divulgar as valências pedagógicas, multidisciplinares e multiculturais daquele processo.

Os edifícios escolares nacionais constituem um valioso legado patrimonial, cultural e social que importa preservar, sustentar e modernizar. Mantendo como pano de fundo a arquitetura enquanto estrutura espacial que materializa as condições da instituição escolar, a metodologia do projeto revela-se no extravasamento e ampliação do campo disciplinar da arquitetura, convocando diferentes saberes de modo a incorporar no reconhecimento das arquiteturas o conhecimento e as sensibilidades de outras áreas disciplinares. No âmbito específico desta abordagem, e considerando o tema da multidisciplinaridade, entende-se oportuno convocar a dimensão dos ideais pedagógicos nas suas diversas vertentes, elegendo quatro dos seus sentidos.

i) desde logo, a estratégia que, centrada na intervenção sobre edifícios pré-existentes, afirma uma condição operativa (e pedagógica) do património, propondo a sobrevivência dos edifícios, reinventando e inovando para o futuro, a partir de um processo de criação e consolidação de valor; ii) paralelamente, “quando à mesma escola chegaram, em cada vez maior número, indivíduos oriundos de classes, etnias, credos e estruturas familiares distintas” , a instituição verifica níveis de obsolescência passando a ser exigido uma democraticidade e universalidade capaz de atender à diversidade cultural e social, incentivando o diálogo interpessoal e espacial. A incorporação de espaços, indutores de uma aprendizagem de menor formalidade (learning street), vem contribuir decisivamente para uma maior integração social e pluralismo cultural, na afirmação de um ideal inclusivo; iii) complementarmente, importa fomentar a consciência da instituição escolar enquanto espaço democrático e universal na qual intervém, para além da comunidade escolar, um conjunto de áreas disciplinares e de saber que convocam a política, a pedagogia, a cultura, a sociedade, os quais se torna decisivo convocar a participar no debate da transformação e evolução

do espaço escolar; iv) finalmente, a qualidade inovadora do programa, enquanto estratégia para a reabilitação do património escolar, assegura as condições funcionais e sociais dos edifícios, renova a atratividade da arquitetura, incorpora as exigências tecnológicas que visam aumentar a qualidade ambiental, afirmando-se como um input pedagógico de referência para a reabilitação estruturada de edifícios públicos, independentemente da sua condição programática ou territorial, levando a OCDE a considerar que "reflete ou excede as melhores práticas internacionais".

Conclui-se que a intervenção a que as escolas secundárias foram sujeitas constitui um caso exemplar de reabilitação da arquitetura escolar, mas também daquela condição cultural cuja diversidade e pluralidade se expressa na afirmação de valores identitários. A declaração da individualidade a que a arquitetura responde, seja na relação com cada um dos projetos educativos, com as diferentes comunidades, seja ainda, com as especificidades dos modelos urbanos que as contextualizam, defendem assertivamente a diversidade e a pluralidade. A expressão da multiculturalidade afirma-se enquanto exigência de um novo tipo de escola para a qual contribui a sua abertura à comunidade fomentando atividades culturais, cívicas e sociais, sendo declaradamente majorada a condição plural e universal por contribuir "de forma decisiva para diminuir a desigualdade escolar, elevando os padrões de qualidade dos edifícios (...), independentemente da sua localização e das características do espaço em que se inserem".

Referências

BLYTH, Alastair; ALMEIDA, Rodolfo; FORRESTER, David; [et al.] – "OECD/CELE review of the secondary school modernisation programme in Portugal". OECD Publishing, CELE Exchange. 12-2009.

RODRIGUES, Maria de Lurdes – A escola pública pode fazer a diferença. Coimbra: Edições Almedina S.A., 2010.

SANTOS, André – Habitar o espaço público: a escola como casa. Resdomus Revista de Cultura Arquitetónica. Porto: FAUP, 2015.

ARQUITETURA ESCOLAR: entre a estratégia de reabilitação e a consciencialização do valor patrimonial

Educational Architecture: between the rehabilitation strategy and the awareness of patrimonial value

Texto Text: André Santos, Catarina Monteiro

*"Se em vez de se construírem mais edifícios, se reabilitarem os que existem, consegue-se, ao mesmo tempo, atingir quatro objectivos: salvaguardar o património natural e a paisagem; manter vivos os centros históricos das cidades e aldeias, conservando o seu carácter e atmosfera; preservar a qualidade de vida das populações; e aproveitar melhor o importante recurso económico que é o parque edificado."*¹

Incidindo exclusivamente numa estratégia de reabilitação de edifícios preexistentes, mantendo os territórios de implantação, assim como parte significativa do edificado original, permitiu-se que a modernização dos edifícios escolares nacionais garantisse a relação social, cívica, cultural e económica entre a comunidade, os utilizadores, o tecido empresarial e, sobretudo, o enquadramento urbano no qual cada uma das escolas se insere. Neste contexto, o programa implementado pela Parque Escolar² persegue uma metodologia de intervenção que aspira à criação de um novo modelo de escola.

A reabilitação e modernização dos edifícios escolares, atendendo em primeira instância às necessidades e inovações esportadas pela dimensão pedagógica, incorpora ideais que ambicionam recriar

*"If instead of constructing more buildings, the existing ones are rehabilitated, four objectives can be achieved at the same time: safeguarding the natural heritage and the landscape; keeping the historic centres of towns and villages alive while preserving their character and atmosphere; preserving the life quality of populations; and making a better use of the important economic resource that is the built park."*¹

Focusing exclusively on a strategy of rehabilitation of pre-existing buildings, maintaining the implantation territories, as well as a significant part of the original construction, the modernization of national school buildings was allowed to guarantee the social, civic, cultural and economic relationship between the community, the users, the entrepreneurial fabric and, above all, the urban environment in which each of the schools is inserted. In this context, the program implemented by Parque Escolar² pursues a methodology of intervention that aspires to the creation of a new school model.

The rehabilitation and the modernization of school buildings, first of all, attend to the needs and innovations of the pedagogic dimension, embody ideals that want to recreate a school available to answering and welcoming the various challenges that also stand as an architectural program. From the narrow relation with the

uma escola disponível para responder e acolher os múltiplos desafios que se colocam igualmente enquanto programa arquitetónico. Desde a estreita relação com a comunidade, à incorporação de padrões qualificados de habitabilidade e de segurança, à criação de condições de atratividade, as novas arquiteturas desenhadas sobre e com os edifícios preexistentes incorporaram a responsabilidade de declarar a contemporaneidade, sustentando uma condição operativa do passado. Mantendo-se o local, a identidade, a memória e a referenciação cultural que o parque escolar disponibiliza enquanto legado, as intervenções arquitetónicas consideram as condições das preexistências, avaliam as suas disponibilidades, moldando o programa funcional nessa medida, possibilitando elevar as escolas originais a protagonistas maiores no seu processo de transformação.

A universalização desta metodologia à totalidade das escolas intervencionadas, praticada independentemente do valor patrimonial e arquitetónico absoluto de cada um dos edifícios, permitiu ampliar a dimensão pedagógica da operação, afirmando positivamente a oportunidade de atuar sobre a matéria prima das preexistências. Reconhecendo, convocando e enaltecendo o sentido público da instituição escolar, com o PMEES vê-se reforçado o significado das escolas e o simbolismo da arquitetura escolar. Ao assumir as diferenças qualitativas dos diversos edifícios intervencionados, contribui-se

community to the incorporated qualified patterns of livability and safety, to the creation of attractive conditions, the latest drawn architectures about and with the pre-existent buildings embody the responsibility to assert the contemporaneity, sustaining an operative condition of the past. Keeping the place, the identity, the memory and the cultural reference that the school park makes available as a legacy, the architectural interventions consider the conditions of the pre-existences, evaluate their availability, shaping the functional program to that extent, making it possible to elevate the original schools to greater protagonists in their transformation process. The universalization of this methodology to all schools which suffered an intervention, independently practiced of the absolute patrimonial and architectural value of each one of the buildings, allowed to expand the pedagogical dimension of the operation, positively affirming the opportunity to act on the raw material of the pre-existences. Recognizing, summoning and enhancing the public meaning of the school institution, with PMEES, the meaning of schools and the symbolism of school architecture are reinforced. By assuming the qualitative differences of the various intervened buildings, it contributes to shaping a sense that, expanding latitude and the understanding of heritage value, it socially projects the strategic and pedagogical dimension beyond the primary nature of being a school.



Escola secundária Castelo da Maia © Catarina Monteiro

para moldar um sentido que, ampliando a latitude e o entendimento de valor patrimonial, projeta socialmente a dimensão estratégica e pedagógica para além da natureza primeira do ser escola.

É neste contexto que se admitem confrontar exemplos que, afirmando condições intrínsecas de valor patrimonial antagónico, se permitiram considerar comumente similares na capacidade de se renovarem, redescobrirem e redefinirem como exemplos válidos na estratégia e práticas de reabilitação. O antigo liceu D. Manuel II^a, da autoria do arq.º José Marques da Silva, e recentemente intervencionado pelo arq.º Manuel Fernandes de Sá, representa um exemplo paradigmático de um artefacto

It is in this context that we admit to confronting examples that, by affirming intrinsic conditions of antagonistic heritage value, have allowed themselves to be commonly considered similar in their ability to renew themselves, re-discover and redefine as valid examples in rehabilitation strategy and practices.

The former high school D. Manuel II^a, by architect José Marques da Silva, and recently intervened by architect Manuel Fernandes de Sá, represents a paradigmatic example of a remarkable architectural artefact, whether in the responsibility assumed before the city or for the morphological, compositional and imagistic value, and the programmatic and functional organization that structures it. The intervention, maintaining, in essence,

arquitetónico notável, seja na responsabilidade assumida perante a cidade, seja pelo valor morfológico, compositivo e imagético, e ainda pela organização programática e Ao contrário, uma escola pavilhonar da tipologia "3x3", como a escola secundária de Castelo da Maia, construída no início dos anos noventa, segundo um projeto-tipo, apresenta valores manifestamente diferentes, sendo notório o descomprometimento perante o tecido urbano, a indiferenciação espacial, a obsolescência construtiva e infraestrutural, e a desqualificação da imagem, contribuindo para a desconsideração arquitetónica. No entanto, a ausência de valor não inibiu a consideração positiva de uma atitude de reabilitação, cuja intervenção da autoria do arq.º Carvalho Araújo, alcança um resultado tão surpreendente quanto inovador na verificação de valores dignificadores da instituição escolar, que a arquitetura se responsabilizou em protagonizar, assumindo o desígnio de uma imagem única, coerente e contemporânea.

¹ ESPIGA, Adelaide; SJOSTROM, Christer; TORRES, Cláudio; (et al.) – Em defesa do património natural e cultural: reabilitar em vez de construir. (p. 67).

² Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário (PMEES).

³ Atualmente Escola Secundária Rodrigues de Freitas.

those qualities, reinforces the urban culture previously transmitted by Marques da Silva and corresponds to the programmatic diversification (Music Conservatory and Multifunctional Pavilion) the multiplicity, either by incorporating different morphologies or by the tectonics that contrasts them. Thus, the addition of the two new buildings, in recognition and respect for the values of the original architecture, does not require, in dialogue with the traditional image of high school, to affirm the condition of contemporaneity that ensures a clear identification of the two intervention times.

On the other hand, a pavilion school of the "3x3" typology, such as the Castelo da Maia secondary school built in the early nineties, according to a standard project, has manifestly different values, being noticeable the lack of commitment to the urban fabric, the uncommitted constructive and infrastructural obsolescence, and the disqualification of the image, contributing to the architectural disregard. However, the lack of value did not inhibit the positive consideration of a rehabilitation attitude, whose intervention by architect Carvalho Araújo, achieves a surprising, as well as innovative result in the verification of dignified values of the school institution, that the architecture was responsible for in starring, assuming the purpose of a single, coherent and contemporary image.

¹ ESPIGA, Adelaide; SJOSTROM, Christer; TORRES, Cláudio; (et al.) – Em defesa do património natural e cultural: reabilitar em vez de construir. (p. 67).

² Modernization program for secondary schools (PMEES).

³ Currently Rodrigues de Freitas High School (Escola Secundária Rodrigues de Freitas).

- **16716 | SCHOOL BUILDINGS REHABILITATION AND ITS' PATRIMONIAL VALUE**

Monteiro, Catarina, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Portugal

Santos, André, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, Portugal

Based on the ongoing master thesis work in Architecture¹, this research aims to study the strategy of rehabilitation of pre-existing school buildings in relation to their patrimonial value, developed in PMEES². From the analysis centered on the universe of 74 schools, the architecture method as an axis from the personal and pedagogical relations intent to understand how the school building were readapted and transformed in the process.

The Program has been acknowledged by its' ability to keep a significant portion of the original buildings as well as the construction area, redesigning the school and modernizing the high school public buildings, ensuring that this could bring communities closer with a stronger social, cultural, civil and economical dimension. In addition, this new school model incorporates responses to the needs and innovations of the reality and contemporary pedagogical dimensions.

Throughout the process, the place, memory and identity of the schools were considered as pre-existing essentials conditions encouraging the rehabilitation regardless of the patrimonial and architectural value of each of the buildings. Recognizing the public character of the institutions and recalling buildings with different times and types, the PMEES (re)defines a new school building condition and architecture responsibility. In this context, all the buildings contributed as a positive and operational material in their transformation process, marking a potentially pedagogical and applicable process to the public buildings' management with other functions. The strategy, centered in the rehabilitation of a large built complex, declared a conjuncture that settled for the buildings survival, using a sense of innovation towards the future from the process that consolidates a concept of global patrimonial value.

1 Under the supervision of Professor Doctor André Santos

2 "Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário" developed by Parque Escolar since 2007.

School Architecture: Between Tradition and the desire of Contemporaneity

André SANTOS,¹ Catarina ALBUQUERQUE,² Jessica COSTA,³ Leonardo BARROS⁴

(1) Faculdade de Arquitetura, Universidade do Porto, Porto, Portugal

E-mail: amsantos@arq.up.pt

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1334-9813>

(2) E-mail: up201405384@arq.up.pt

(3) E-mail: up201504894@arq.up.pt

(4) E-mail: up201404032@arq.up.pt

Abstract

In a process of constant confrontation between traditional values and innovation of teaching-learning processes, after a long period in which the evolution of school architecture in Portugal was characterized by a big resistance to the transformations that, through the years, were proposed, in 2007 was established the most complete school modernization program.

Promoting concertation and dialogue between Architecture and Education, and summoning pedagogical models that aim at making teaching more flexible and attractive, this Program was designed to articulate the preexisting buildings with innovative spatial devices capable of responding to this purpose and of envisaging the school in the future. From the design of the Program to its implementation in each school, a dialogue was encouraged between tradition, the ideals of school and classroom rooted in the Portuguese cultural imaginary, and innovation, which urged due to the mismatch with contemporary expectations, educational in particular, and social in general.

The intervention strategy, and the different lines of action, were developed in such a way that it can be applied to all buildings, regardless of the different types that constitute of Portuguese school buildings universe, which, in addition to each authors interpretation and specificities, resulted in an enormous multiplicity of responses, in a strategy in which the tradition sustained the innovation.

Keywords: School Architecture, Educational Methods, Rehabilitation, Modernization, Future

Introduction

The Programa de Modernização de Escolas com Ensino Secundário (PMEES)¹, was implemented in 2007, by the entity Parque Escolar E.P.E.². Based on a conceptual and technical structure, this proved to be a unique and singular moment in the history of national school buildings. Characterized by an extensive range of requirements, from the maintenance of the implantation territories and of a significant portion of the buildings, to the different characteristics of the pre-existences, the incorporation of the most recent regulatory impositions, the guarantee of improvement and rehabilitation of the civic, social and cultural relationship between the community and its environment, as well as the adoption of new pedagogical models, this Program claimed to be an opportunity to develop an interesting and complex critical process of cultural and architectural expression.

Architecture, as a design and disciplinary practice, has accompanied the transformation processes of national school buildings over the past few years through an active intervention in their conception

and planning. This performance allowed a moment of critical reflection and thinking on school architecture, with the main focus on the development methodology, as well as a concern with producing innovative results. The challenge proposed motivated different design strategies, translated into more tailored options in view of the conditions of each school and the paths of each architect and its team (Toussaint, 2009).

For the first time in Portugal, a strategic plan was developed with different actors, political and economic, from the disciplinary universes of architecture and construction, and also from the pedagogical disciplinary fields, to ensure a higher quality of spaces and the possibility of pedagogical innovation. The existing buildings transmitted traditional educational ideals, characterized by the distance between the teacher and the students, inadequate to the real needs. In addition to progress in pedagogical models, the need for change has become increasingly imperative, due to the social and cultural changes that have been taking place over the years, reflecting both family and school lives. Since the space, its value, shape

and material components, must also constitute educational and orienting material, the will for change becomes opportune (Afonso & Ladiana, 2011).

1. PMEES

Due to the innovative character of the project, framing in a diverse universe of buildings the ambition of modernizing the facilities, to induce educational changes in spaces, the Program constitutes a central element for the study of the relationship between education and architecture, as an innovative mean of materialization of models and educational ideals in high-quality learning spaces and school environments (Almeida, Blyth, Forrester, Gorey, & Hostens, 2009).

The discussion between tradition and the need to innovate happened at several levels. First of all, in the teaching spaces, where it was necessary to produce changes in the teaching-learning models, regarding the way knowledge is transmitted and the role of control the teacher usually assumed facing the passive figure of the student, to ensure learning opportunities extend to all students, which favors their educational performance (Rodrigues, 2010). The changes aimed to produce for a more participatory and attractive education, imposed a discourse between tradition and the opportunities to produce spatial changes.

The PMEES strategy reflects the intention of maintaining classrooms as a formal teaching space, evoking, and retaining the tradition in those spaces. At the same time, were added differentiated valences to be supported by a diverse typology of space, where a sense of spatial and functional innovation is explored (Santos, 2015a).

As a complement to traditional teaching inside the classroom, the Program also aimed at creating informal learning spaces, in diverse and flexible spaces, able to be adapted to diverse teaching and ludic activities and to any transformations that might unfold in the school curriculum.

The Program also transports the dimension of inhabiting the school space, in contrast to traditional models, in which the home and school spaces were seen as antagonistic universes, responsible for different and incompatible levels of education – the first being in charge of the social training, in every dimension, and the second of formal schooling (Santos, 2015b). With changes in the family profile, in the reality experienced in schools, and in the socio-cultural paradigm, it was imposed to adapt the pedagogical structures, so that the school was accepted as a living space, a receptacle of habits, gestures and actions

repeated in time and space (Santos, 2015b). The objective of opening the teaching space to the community arises from this belief that the two concepts – home and school – should, from this point of view, unify.

2. Pedagogical models – Between tradition and innovation

2.1. Tradition

Until the end of the twentieth and the beginning of the twentieth-first century, the Portuguese school universe was characterized by traditional values and outdated pedagogies. Although it has become more inclusive and comprehensive, the school institution, up to a certain point in history, was linked to an equipment ideal for projecting the power of the State, tradition, directed, specifically, to the social elites.

School buildings mark this passed of time, due to their constructive and built typologies, conditions by the political and socio-cultural principles of each epoch. In the case of Portugal, we face an enormous diversity of architectural values, even contradictory. Although the built patrimony is characterized by the predominance of normalized responses, there are several different spatial and functional typologies.

Even though the universe was constituted by several typologies, the space and teaching-learning methods that characterize them do not differ. The current pedagogical models are limited to ideals of spatial and functional organization capable of transmit power, discipline, and homogeneity among students, mainly prevailing a rigid dynamic of knowledge transmission.

In this context, the classroom assumes itself as the only spatial condition for the teaching function. From the spatial organization to the furniture, the current model of expository learning transmits and instills an austere environment. It constitutes the symbol of spatial tradition, characterized by the rigid organization, composed of aligned secretaries, by the podium, which elevates the teacher, distinguishing him from the students, as well as by the black slate board. The symbolism of this space was reinforced by elements such as the flag or the cross – inherited by an idea of tradition built and fed by the conservative and oppressive ideologies prevailing during the period in which the school universe grew.

In the history of the evolution of the Portuguese school building, the attitude of considering a new pedagogy and, consequently, architectural response finds in the decades of 1960 and 1970 a moment of experimentation. This was led by the pilot school of Mem Martins and by the P3 project

of schools, both coordinated by the architect Maria do Carmo Matos.

The contacts with the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)³ allowed Portugal to participate in the project Development and Economy in Educational Building (DEEB)⁴, starting in 1963. The aim was to build several schools, which would allow, from the analysis of their occupation and forms of usage, find relationships between architectural solutions and pedagogical practices, to normalize and typify the school space. The project consisted in the articulation of four teaching cells clustered by a central space, constituting a moment of entry and an uncovered patio. With the ambition of incorporating open spaces, each cell established a relationship with the unique common space, materialized by a multipurpose room. The model, whose merits of articulation between what is necessary for the pedagogical activity and the required space and equipment has been recognized by the OECD technicians (Oddie & McDowall, 1968), met enormous resistance from the prevailing educational models. For that reason, it was only built the school of Mem Martins⁵.

Under the initiative of the Direcção-Geral das Construções Escolares (DGCE)⁶, in the early 1970s, the P3 project⁷ was developed, which constituted another example of standardized proposal for primary school architecture, based on the experience of Mem Martins school. The first school was built in Quarteira, and, as in the previous project, its main objective was to provide flexibility and spatial diversity, using a conceptual and constructive system based on modular strategies to effectively achieve that goal, but also optimizing and allowing reduction of costs. This option steams from an articulation of different autonomous nuclei, minimizing the space intended for circulation, to allow the buildings to have a longer life, that would not conditionate the evolution of educational processes (Gonçalves, 2011).

The solution based on modular strategies and standardization principles that, in Portugal, started with these experiences, are based on the English experience of expensive construction that, guided by the principles of constructive rationality and cost optimization, led the school construction in the period that followed the second world war. These constructive objectives were also accompanied by other of pedagogical nature, with the same objective of creating open and flexible spaces (Santos, 2015a).

Both architectural experiences did not find the necessary foundations to develop and consolidate. Given the enormous resistance to the new teaching-learning processes that these spaces

allowed, they were rejected. It is necessary to understand that this rejection is, to a large extent, justified by the incompatibility with the restrict and undemocratic models in force, by the cultural values instigated by the regime and by the accommodation to the prevailing pedagogic practices, that have not accompanied the changes of architecture, maintaining the traditional methods (Martinho & Silva, 2008).

These experiences consolidated the belief that architectural innovation would have to be supported by social, cultural, political, and pedagogical innovation, for this transformation to be legitimate.

2.2. Innovation

“When physical learning environments offer resources and possibilities that support new teaching methods and learning goals, schools are much more prompt to change their operational culture.” (Kuuskorpi & Gonzáles, 2011, p. 4)

Currently, the school's identity has detached itself from all prejudices and paradigms associated with tradition as equipment of discipline and power, seeking to take the role of inclusive equipment, at the service of culture and education, promoting the most varied activities in its spaces. Educational models evolve to implement collaborative and exploratory practices, aiming to highlight the student's identity as a transmitter and transformer of their learning process, as opposed to the ancestral teaching-learning model.

The technological innovation has provided quick access to different information channels, allowing control and possession of different pedagogical instruments. The traditional school institution thus loses its exclusivity in the transmission of knowledge, leading to a total expropriation of its spaces and teaching methods. This issue was the subject of reflection on the space reorganization process, since the learning process has become decentralized, and can occur anywhere.

Motivated by the search for a contemporary pedagogical program, it was sought to create lines of action that could compound the new identity of the school. Thus, five strategic objectives were found, which briefly describe the innovation and spatial transformation of the new school, designed for the future: flexibility and adaptability; the adoption of information and communication technologies; classroom and informal teaching spaces; creative and stimulating spaces; openness and sharing with the community; and, lastly, comfort conditions (Heitor, 2011).

In 2005, with the possession of the XVII Constitutional Government, it was decreed the intent to invest in structural changes, to achieve a

universally accessible quality education (Presidência Conselho de Ministros, 2005). It was, then, an action was mobilized to raise awareness of the state of the Portuguese school patrimony, aiming to understand the need and problems of each school. The state of degradation verified was justified by the absence of a global strategy, which considered a maintenance plan, over the years, integrated and aware of the different typologies of the various schools.

Starting from the analysis of pre-existences, three objectives were defined to be implemented: optimize the school network and extend the minimum schooling; increase teaching-learning processes efficiency; and promote a learning culture. Aiming to stimulate attractiveness and innovation, the goal was to project in the future, promoting physical and pedagogical durability of the buildings, diversifying the educational offer, through the relationships with the communities and reinforcing the diversity and flexibility of the educational offer, providing the installations with a technological framing capable of responding to contemporary models, as well as refocusing the school building in the urban fabric and open it to the communities.

It was assumed as national urgency to overcome the educational backwardness concerning European standards, integrate all children and young people in school and provide them with a motivating, demanding and rewarding learning environment, progressively improving results, raising the level of training and qualification of the next generations. Overcoming these challenges is an essential objective for the personal and civic development of each individual, for the promotion of science and culture and the cohesion of society, productivity, and economic competitiveness (Presidência Conselho de Ministros, 2005).

For the implementation of all the proposals and paradigms mentioned, it was built a program capable of establishing the parameters to guide the interventions. The PMEES was developed and executed by Parque Escolar, which, unlike previous school constructive plans, aimed at a participatory model, detaching itself from any mechanism of exercise of state power.

2.3. PMEES implications on the spatial characteristics of the school buildings

“... how does the environment shape the learner and, in turn, how does the learner influence the learning environment? In other words: what is the transactional relationship of the learning environment?” (Lippman, 2010, p. 1)

The conceptual model of school space reorganization adopted by Parque Escolar was based on three principles: the articulation of

different functional sectors (academic and non-academic areas); the guarantee of conditions for its integrated operation; and the possibility of opening some sectors to use by the exterior community (Heitor, 2011).

The different functional spaces of the school, which are related to pedagogical practices, translate into the distinction and categorization of different learning moments. Therefore, different spatial typologies were defined corresponding to three teaching modes: formal curriculum, that represents the need for a set of traditional spaces; informal curriculum, that arises from the ambition to develop learning processes in spaces outside the classroom, which takes place in areas of circulation and coexistence; and the hidden curriculum, that arises from the stimuli perceived when going through the school space (Santos, 2015a).

The three requirements listed above, as well as the articulation of the different pedagogical requirements, found the answer in the adoption of the concept of learning street, introduced by the architect Herman Hertzberger⁸ in the Montessori School, in Delft, the Netherlands, in the 1960s, based on the ideals of Maria Montessori⁹ (Heitor, 2011). This structure, which consolidates the exhibition, the exposition and the meeting inside a large covered area, is the mediating element of the relationships established between the different spaces, formal and informal, interior and exterior, throughout this commentary street, to which classrooms are associated as small autonomous units (Taylor, 2009; Hertzberger, 1991).

It is evident, in the conceptual model, a functional hierarchy. It is reinforced the existence of a spatial nucleus of formal learning, for which a set of teaching spaces and equipment with appropriate characteristics is necessary, in dialogue with the informal learning nucleus.

The way other school spaces are organized has a significant impact on more informal learning opportunities, encouraging students and teachers to stay in school longer and to participate in activities that contribute to encourage a learning culture (Heitor, 2011).

The Program foresees that the resulting spaces would be attractive, for the promotion of good teaching practices, and flexible, so to adapt to possible changes in the school curriculum and for effective involvement of students and teachers in improving pedagogical processes. Spatial multifunctionality allows diverse and transversal use by all agents of the school community (Heitor, 2008).

This way, the adoption of the learning street

model, due to the range of spatial possibilities that unfolds in the analysis of each intervened school, gives space for the ambition to incorporate informal learning mechanisms. With the implementation of the model, it is possible to promote a diversity of activities of a collaborative, exploratory, and experimental nature (Heitor, 2011).

Within the Program, a hierarchy of the various space sectors was structured, defining the level of accessibility to each of them. The first levels are composed of the reception and administration areas, followed by informal learning spaces, comprising the library and other social spaces, sports pavilions, and auditoriums. The last level is made up of formal learning areas, mainly classrooms.

For the communities external to the school to participate in academic and non-academic activities, it is a programmatic objective to open spaces to them, such as the library, the auditorium, the sports pavilion, and the museum areas. Allied to this question, there is also the ambition to make all spaces, social and academic, inclusive, with easy and safe access to all those with restricted mobility and special educational needs.

The library should be defined as the symbolic center of the institution, as the most important space of knowledge, with a materialization that places it as well in the physical center of the school building. With a central role in the spatial and functional organization of the school, this space is intended for universal access. To this end, it must assume a prominent material formalization and claim protagonist in the image offered from the interior to the exterior of the school lot.



Fig. 1 Open path to the city inside the school lot. Escola Secundária Rodrigues de Freitas, Architect Manuel Fernandes Sá (2009) © André Santos

Within the perspective of promoting the participation and inclusion of all social groups in school life, other spaces of public access, intended

for cultural and sporting events, as well as to administrative, management or service functions, should be articulated, through the learning street, with the entrance space, in a harmonious and appealing architectural composition.

3. Contributes from the past in the construction of the future

3.1. Rehabilitation

The challenge proposed to the project teams was to rehabilitate the existing structures, which entailed not only the obligation to attest the state of the pre-existing structures, but also the need to reflect on the heritage values of each of the buildings.

This reflection started with the design of the program, with the distinction of three construction period and with the identification of the spatial and imagistic properties shared by most schools built in each time interval. This cataloging allowed the structuring of the Program to meet the generic expectations of every school space (Heitor, 2012).

The defined groups denounce typological differences, from historical collegial buildings, built until 1936, in large lots in areas of strong urban centrality, to those destined to technical and commercial schools, built from 1936 to 1968, or those that, constituting 77% of the entire universe, are the result of the typification programs that have been multiplying since the 1970s (Santos, 2015).



Fig. 2 Connection between the school and the city. Escola Secundária Sá de Miranda, Architect Bernardo Távora (2012) © André Santos

Having identified the typological variety of the structures in question, and having the Program been designed to suppress the needs of all schools, the challenge of identifying the values that deserve to be preserved within these interventions was imposed on the architecture. For the most diverse reasons, for the quality of the building, its implantations, or the value that it represents in the conformation of the urban and social space, there was a concern to maintain the

image characteristics in a large number of schools.

The secondary schools Rodrigues de Freitas, in Porto, and Sá de Miranda, in Braga, are examples of actions of rehabilitation of historic buildings, belonging to the first groups, of schools built before 1935, and, although in different urban situations, the two buildings play an enormous role in building the identity of the cities. In both interventions, there was a clear concern to value the significant patrimonial value, which, in the case of the first, was even spread and concealed in the urban fabric. In this intervention, there was particular attention to affirm the building's urban commitment, by redesigning the adjoining public space, by participation in conforming paths in the city, and by redefining the various urban fronts. In both contexts, there was the addition of new bodies that assume the contemporary condition, although with totally different formal and symbolic performances. While at Rodrigues de Freitas school, the new body, which announces Porto's Conservatory of Music, distances itself significantly from the original, not only in material, but also composition and color; at Sá de Miranda school, the body built on the street front, although with different compositional language, adopts materials and chromatic pallets for the original, and assumes the role of connecting the school with the public space, so that the existing building is highlighted.

Since these are rehabilitation operations, the need to maintain a significant part of the original structure in the new compositions was imposed. This way, whether it was taken a position of preservation, or assumed a position of disguising the original and total renovate the image, the architects were led to carefully define what was to recover and the little that was to be demolished.



Fig. 3 Respect for history. Escola Secundária Garcia de Orta, Architect Ricardo Bak Gordon (2011)
© André Santos

The secondary schools of Lousada and Garcia de Orta are examples of interventions in structures of poor architectural quality, resulting from the standardization programs of school buildings. However, the design options assumed by the authors were quite different. Whereas the

structural, rhythmic and volumetric rules are accepted and preserved in the Garcia de Orta school, that, thus, assumed an image, albeit refreshed, that makes a clear reference to the history of the institution, the position taken in the school of Lousada is of total imagistic transformation in face of the pre-existence. By adding bodies that make the original volumetric reading impossible and by accepting a skin that completely changes the image of the building, this intervention takes a clear cut with the past.



Fig. 4 Complete transformation of the school image. Escola Secundária de Lousada, Architect José Manuel Carvalho Araújo (2012)
© André Santos

3.2. Paradigm transformation between Architecture and Education

Whichever the typological basis, the context, and the author's position regarding the pre-existences, as we saw earlier, the programmatic and conceptual frame is transversal to all interventions. This way, given the multiplicity and diversity of results, it is understood that the specificities of the Program did not contribute to a homogenization of results, on the contrary, it led to a demanding challenge to the architecture.

The articulation of traditional teaching models with the new pedagogical paradigm has benefited from the acceptance of traditional classrooms as an integral part of the formal curriculum. Therefore, although under the requirement of adaptation to the most recent technological requirements, of comfort and, many times, of dimensions, it was allowed to preserve a substantial part of the existing classrooms.

The general need to expand the teaching, social and administrative areas allowed, with natural differences in each school's requirements, that the new spaces could be used to optimize this programmatic articulation. It is in these moments that, in general, the learning street is unfolded, as a hinge connecting space and as a creator of different spatial situations.



Fig. 5 Learning street. Escola Artística Soares dos Reis, Architect Carlos Prata (2012) © André Santos

The artistic school Soares dos Reis is a paradigmatic example of the adoption of the conceptual mechanism of learning street. In a unifying composition, the additions made, in total compositional agreement with the two pre-existing parallel volumes, essentially function as a distributive and connective system of all programmatic valences. Along this axis, due to the enormous plastic liberty, several spatial moments are multiplied, to which contribute the articulation with singular spaces, such as the auditorium, the library, and the exhibition gallery.

Final Considerations

From the developed approach, it is understood that the Portuguese school has undergone, in recent years, a tremendous change at all levels, from the updating of teaching models, the ways of usage and appropriation of space, to the questions related to architecture, spatial configuration, comfort or even image. More than that, it is clear that this complex transformation process, that aims at all levels, the innovation and creation of school environments that respond to contemporary challenges and that validate the construction of the future, is based on the past, in the history of education in Portugal and of each of these schools.

It is comprehensible that, based on these changes, are many proposals and experiences that, with greater or lesser success, have been multiplied in Portugal and Europe. In fact, experiences such as the pilot school of Mem Martins and the P3 project, which were developed in a contemporary period of the proposals of Herman Hertzberger, already proposed, with their spatial configurations, enormous changes in the teaching-learning processes that were only partially confirmed with PMEES, already supported by the ambition to promote educational changes from the Portuguese state, and not by European initiative.

The fact that this Program for the renovation of the Portuguese school patrimony promotes rehabilitation, with the obligation to maintain a huge part of the building, allowed a deep reflection on the values of the Portuguese school tradition that would be worth validating. Indeed, the traditional school structure, in particular the classroom, constituted a basis for all the spatial, technical, and procedural innovations developed. It is in tradition, which proved to be immensely operative for this process, that, in this process, the key to building the future was found.

Bibliographical References

- Afonso, R. B., Ladiana, D. (2011). Que espaço para a escola? In Afonso, R. B., Ladiana, D. (org.) *O espaço da escola*. Florença: Alinea Editrice. ISBN: 978-88-6055-666-0.
- Almeida, R., Blyth, A., Forrester, D., Gorey, A., Hostens, G. (2009). OECD/CELE review of the secondary school modernisation programme in Portugal. *CELE Exchange*. Paris: OECD. Retrieved from URL: <http://www.oecd.org/portugal/44247100.pdf>
- Gonçalves, R. C. (2011). *Arquitetura flexível e pedagogia ativa: um (des)encontro de espaços abertos (Doctoral dissertation)*. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.
- Kuuskorpi, M., González, Nu. C. (2011). The Future of the Physical Learning Environment: School Facilities that Support the User. *CELE Exchange*. Paris: OECD. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/education/the-future-of-the-physical-learning-environment_5kg0lkz2d9f2-en
- Lippman, P. (2010). Can the Physical Environment Have an Impact on the Learning Environment? *CELE Exchange*. Paris: OECD. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/education/can-the-physical-environment-have-an-impact-on-the-learning-environment_5km4g21wpwr1-en
- Heitor, T (2008). *Modernising Portugal's Secondary Schools*. Paris: OECD, ISSN 1609-7548.
- Heitor, T. (coord.) (2011). *Parque escolar 2007-2011. Intervenção em 106 escolas*. Lisboa: Parque Escolar E.P.E., Direção Geral de Projecto – Área de Edificações. ISBN 978-989-96106-6-8.
- Heitor, T, Pinto, R. M. (2012). *Thinking critically towards excellence in school buildings using space syntax as a catalyst for change*. Santiago: M. Greene, J. Reyes and A. Castro.
- Hertzberger, H. (1991). *Lessons for students in architecture*. Rotterdam: 010 Publishers. ISBN: 978-90-6450-562-1.
- Martinho, M., Silva, J. F. (2008). Open plan schools in Portugal: failure or innovation?. In Yelland, R. (dir.). *PEB Exchange*, nº64. Paris: OECD. Retrieved from www.oecd.org/portugal/41533062.pdf. ISSN: 1609-7548
- Oddie, G., McDowall, D. (1968). *Development and Economy in Educational Building in Greece, Portugal, Spain, Turkey and Yugoslavia. Report on OECD project*. Paris: OECD. Retrieved from <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED046104.pdf>
- Presidência do Conselho de Ministros (2005). *Programa do XVII Governo Constitucional de 2005-2009*. Retrieved from

<https://www.historico.portugal.gov.pt/pt/ogoverno/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc17/programa-do-governo/programa-do-xvii-governo-constitucional.aspx>

- Rodrigues, M. L. (2010). *A escola pública pode fazer a diferença*. Coimbra: Edições Almedina S.A.. ISBN 978-972-40-4285-5.
- Santos, A. (2015a). *Similaridades e singularidades na reabilitação arquitetónica do parque escolar - Programa promovido pela Parque Escolar, E.P.E. no norte de Portugal (2007-2011)*. (Doctoral dissertation). Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- Santos, A. (2015b). Habitar o espaço público: a escola como casa. In *Resdomus. n.º 2*, article n.º 3 (pp. 21-29). Porto: FAUP publicações.
- Taylor, A. (2009). *Linking architecture and education. Sustainable design of learning environments*. Albuquerque: University of New Mexico Press. ISBN: 978-0-8263-3407-7.
- Toussaint, M. (2009). Projetar para adequar à contemporaneidade. In *Escolas Secundárias – Reabilitação*. Casal de Cambra: Caleidoscópio Edição e Artes Gráficas, SA (pp.23-24). ISBN 978-989-658-050-6.

¹ The Programa de Modernização das Escolas com Ensino Secundário (PMEES) was implemented in January 2007, based on the awareness of the state of high degradation of the existing schools, aiming to intervene in 332 of the 477 secondary schools in operation in Portugal.

² The Parque Escolar E.P.E. was created on February 21, 2007 (Decreto-Lei n.º 41/2007), as a public company with administrative, financial and patrimonial autonomy, with the mission of developing and implementing the PMEES, and managing the school patrimony for 30 years.

³ The Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) was founded on April 16, 1948, to administer and manage the funds from the Marshall Plan, destined to European reconstruction and to stimulate economic activities in the post-world war period. Currently, with the voluntary participation of thirty-four countries, it identifies, discusses, and analyzes problems in specific workgroups, to promote measures for their resolution.

⁴ The Development and Economy in Educational Building, started in 1953, aiming to provide technical support for the development of school projects and planning in the Mediterranean countries, including Portugal.

⁵ The Mem Martins pilot school project, inaugurated in 1966, embodies and attempt to plan and rationalize a specific program, based on educational regulations resulting from the participation in the DEED project.

⁶ The Direcção-Geral das Construções Escolares was created in 1969, with the purposed of managing the Portuguese school patrimony. It played a decisive role in the development and implementation of standard projects, in which a pragmatic response was developed, facing the economy and the speed of execution.

⁷ The P3 project, created in the early 1970s, was responsible, until 1985, for the construction of around 370 schools throughout the national territory. Through a modular strategy, the project idealized the establishment of a school with open spaces, with the main objective of providing flexibility and spatial diversity.

⁸ Herman Hertzberger (1932) is an architect trained at

Delft University of Technology, in the Netherlands (1958). Among his works, stand out the Montessori school, in Delft (1966-70), the Central Beheer building, in Apeldoorn (1972), and the Chassé Theater, in Breda (1995).

⁹ Maria Montessori (1870-1952) was an Italian physician and educator trained at Sapienza Università di Roma (1896). She developed experiences and proposals for pedagogical philosophies based on a human development model through interactions with the environment, to explore the innate capacity that children have for cognitive development. Based on her ideas, the Montessori pedagogical method has been widely disseminated since the twentieth century.

ARQUITETURA ESCOLAR

O valor patrimonial como procura de identidade
na reabilitação

Catarina de Albuquerque Monteiro

FACULDADE DE ARQUITECTURA

