



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ESCOLA DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO E SAÚDE
NA INFÂNCIA E NA ADOLESCÊNCIA**

GABRIEL LUÍS DA CONCEIÇÃO

***EXPERTS EM EDUCAÇÃO:*
CIRCULAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES GEOMÉTRICOS PARA A
FORMAÇÃO DE PROFESSORES (RIO DE JANEIRO, FINAL DO SÉCULO XIX)**

**GUARULHOS
2019**

GABRIEL LUÍS DA CONCEIÇÃO

EXPERTS EM EDUCAÇÃO:
CIRCULAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES GEOMÉTRICOS PARA A
FORMAÇÃO DE PROFESSORES (RIO DE JANEIRO, FINAL DO SÉCULO XIX)

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Educação e Saúde na Infância e Adolescência da Universidade Federal de São Paulo.

Orientação: Profa. Dra Maria Célia Leme da Silva

GUARULHOS
2019

CONCEIÇÃO, Gabriel Luís da.

Experts em Educação: sistematização de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX) / Gabriel Luís da Conceição.- Guarulhos, 2019.

4 f.

Tese(Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde, 2019.

Orientadora: Prof. Dra. Maria Célia Leme da Silva

Título em Inglês: *Experts in Education: circulation and systematization of geometric knowledge for teacher education (Rio de Janeiro, late nineteenth century).*

1. Experts. 2. Saberes Geométricos. 3. Saberes profissionais docentes 4. Formação de professores.

CONCEIÇÃO, GABRIEL LUÍS DA

**EXPERTS EM EDUCAÇÃO:
CIRCULAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DE SABERES GEOMÉTRICOS PARA A
FORMAÇÃO DE PROFESSORES (RIO DE JANEIRO, FINAL DO SÉCULO XIX)**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Ciências pelo Programa de Pós Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência da Universidade Federal de São Paulo.

Aprovação: ____/____/____

Profa. Dra. Maria Célia Leme da Silva - Orientadora
Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente
Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Prof. Dr. José Gonçalves Gondra
Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

Prof. Dr. Carlos Miguel da Silva Ribeiro
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP.

Profa. Dra. Lucia Maria Aversa Villela
Colégio Pedro II – CPII.

Aos meus queridos pais, Luiz Ricardo e Eloisa. À minha amada Sarah. Aos meus avós Sebastiana, José Barbosa (in memorian) e Maria Helena (in memorian).

AGRADECIMENTOS

Esta etapa exige um grande esforço, pois sei que nesta vida não construímos nada sozinhos e, mesmo assim, escrevo com receio de não conseguir agradecer a todos que colaboraram em minha vida pessoal, profissional e para a concretização desta pesquisa.

Primeiramente, agradeço ao nosso bom Deus pelo dom da vida e por sempre me abençoar, sem nunca me abandonar. Não me recordo de algum momento, seja triste ou feliz, em que eu não tenha olhado ao redor e Ele não estivesse por perto.

Aos meus familiares pelo amor irrestrito e incalculável, pelo companheirismo, por não me deixarem desistir, nem caminhar sozinho, por um dia sequer. Estiveram me apoiando sempre, puxando orelhas de vez em quando, mas nunca me abandonaram: pai, mãe, esposa, avó, irmão e meu sobrinho João, amo muito vocês, que são os reais motivos pelos meus sorrisos diários. Ao investidor e, por diversas vezes, financiador dos meus estudos e projetos, sem ter nenhuma formação acadêmica ou escolar, me ajudou a trilhar o caminho do doutramento, o Sr. José Barbosa (*in memoriam*), meu querido avô: quanta saudade! Estendo, ainda, estes agradecimentos aos demais familiares como tios, primos, sogros e aos meus bons e “velhos” amigos.

À Profa. Dra. Maria Célia Leme da Silva, minha orientadora, que nestes quatro anos me auxiliou a construir a pesquisa e me fazer pesquisador; sempre com profissionalismo. Não tivemos um bom início de jornada, muitas foram as discordâncias iniciais, mas que, de certa forma, contribuíram para minha formação, o que nos ensinou a trabalhar juntos, mesmo sendo tão diferentes um do outro. Bem mais próximos nestes últimos anos da pesquisa, recebi o apoio necessário para a conclusão, de forma que, com sua competência e conhecimento sobre o processo histórico dos saberes geométricos, me auxiliou com muitas leituras, releituras, reuniões de orientação, palavras de ânimo, indicações de caminho e muito mais. Obrigado, Célia!

Ao Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente, que sempre está a nos ensinar com seu profissionalismo, com seus excelentes textos e com sua prática docente. Lembro-me que o encontrei pela primeira vez em Vassouras - RJ, onde em uma conversa por lá, disse-me sobre o processo de seleção e sobre a oportunidade de ir a São Paulo cursar o doutorado. Agradeço-o pelos diversos ensinamentos, pelo

convívio semanal nos primeiros anos da pesquisa, pelas orientações na ausência da orientadora, enquanto ela estava na França, em seu pós-doutorado. Pelas, sempre, valiosas contribuições, pelas oportunidades e caminhos que nos oferece para crescer e por todas as indicações, leituras e direcionamentos no caminhar dos quatro anos e, também, no exame de qualificação.

Ainda sobre a banca de qualificação, também agradeço ao Prof. Dr. José Gonçalves Gondra, pela cuidadosa leitura, pelos encaminhamentos, pelas sugestões de leituras e tratamento das fontes e, ainda, agradeço-o por ser o GONDRA da História da Educação, que sempre está a nos premiar com belos textos, os quais, por diversas situações, me auxiliaram a compreender vários momentos históricos, a entender o papel da *Revista Pedagógica* e a importância das viagens pedagógicas no final do século XIX, por isso também sou grato pelo aceite em voltar e participar da defesa desta tese.

E, ainda neste mesmo parâmetro, agradeço à Profa. Dra. Lucia Maria Aversa Villela, que trouxe importantes contribuições na qualificação para encaminhamento desta pesquisa e, para além disso, agradeço pela pessoa que é. Deus é bom e nos coloca alguns anjos em nossos caminhos no que se refere à trilha acadêmica: a senhora é o meu “anjo”, minha “mãe” que, por várias vezes, desde que nos conhecemos, fez este papel de forma exemplar. Poucas são as palavras para lhe agradecer por tudo que me proporcionou, louvo a Deus pela sua vida, muito obrigado Lucinha!

Agradeço também ao Prof. Dr. Miguel Ribeiro pela disposição em auxiliar esta pesquisa compondo a banca de defesa de forma a contribuir com os aspectos da formação de professores.

Aos professores e amigos do Grupo Associado de Pesquisas em História da Educação Matemática, o nosso GHEMAT, espaço onde convivi durante estes anos e continuarei convivendo. Grupo este que tanto enriqueceu a minha vida profissional e pessoal. Em especial, agradeço à Profa. Dra. Rosilda dos Santos Morais pelo apoio, sempre que solicitada e à Profa. Dra. Luciane de Fátima Bertini; esta última, responsável por me entrevistar há quatro anos, enxergando potencial em mim, capaz de compor este já conceituado Grupo de Pesquisas e o Programa de Pós-Graduação. Aos colegas e amigos que o GHEMAT me proporcionou, obrigado pelo companheirismo, por compartilhar tristezas, ansiedades e alegrias durante os quatro anos de desenvolvimento deste trabalho. Em especial, agradeço ao Márcio

D'Esquivel que, por várias vezes, me “abrigou” em São Paulo e à Viviane, estes parceiros e amigos de jornada, entramos na mesma turma e construímos uma bela amizade.

Aos companheiros de estudos semanais, que muito me auxiliaram em várias versões deste texto até a sua forma final, Joana, Clayton e Cláudia. Agradeço também à Deoclecia e ao Alan, que também leram e contribuíram em versões iniciais.

Ao Departamento de Educação e ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, *campus* Guarulhos, pela oportunidade que me foi concedida.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro durante a realização deste estudo.

Juntos, somos melhores! Mais uma vez, Obrigado!

Antes de Partir

Sonhar! Sempre sonhar! Deixar que a fantasia
Ebria, doida, a voar, me leve a novos mundos!
Fazer do vasto oceano a enorme travessia!
Calmo, fitar do alto os pélagos mais fundos!

Deixar que entrem n'um barco um bando de esperanças
Collocar sobre um lenho um ninho de ilusões,
E ir longe, muito longe
Aprender a formar os grandes corações

[...]

Onde houver uma idéa e houver ensinamento
E der-me a Natureza umas novas licções,
Aqui, ali, além, no mar, no firmamento

Nesta ancia de saber, nesta imensa ambição
De tudo perscrutar, aos templos me conduz,
Onde houver um clarao
Que inunde esta minha alma em turbilhões de luz.

Rio, novembro de 1890
Luiz Augusto dos Reis

RESUMO

Gabriel Luís da Conceição. **Experts em Educação: circulação e sistematização de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX)**. 2019, 138f., Tese de Doutorado – Departamento de Educação da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2019.

Esta pesquisa objetiva analisar como foram sistematizados os saberes geométricos para a formação de professores, no final do século XIX, postos em circulação no Rio de Janeiro pelos professores Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Pereira Frazão, docentes designados pelo poder republicano à Europa para missão de estudos pedagógicos. O período investigado tratou de um tempo de intensas mudanças no cenário educacional carioca, momento com muitos debates, nacionais e internacionais, e também configurou-se como o tempo de disseminação das propostas concernentes ao método intuitivo. Fundamenta-se teórica e metodologicamente nos preceitos da História Cultural (CHARTIER, 2002, 2010, 2011; DE CERTEAU, 2008) desejando contribuir com a história da cultura escolar (JULIA, 2001; CHERVEL, 1990). Toma-se, como categoria teórica, os saberes profissionais docentes, especificamente os conceitos de *expert*, *expertise*, *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017) que são empregados na análise dos relatórios oficiais produzidos pelos docentes e apresentado aos órgãos oficiais do Estado e os artigos da *Revista Pedagógica*, impresso direcionado para os professores. A análise das fontes possibilitou constatar que a atuação dos docentes, bem como suas participações ativas nas questões políticas e da instrução primária, a chamada do Estado para a missão e consequente resposta com a responsabilidade de produção de um relatório oficial, os enquadraram na categoria de *expert* em educação permitindo, assim, qualificá-los. Tem-se, então, a tese de que são *experts*, participam efetivamente na produção de saberes no campo pedagógico. Colocaram em circulação uma proposta de uma nova “*geometria para ensinar*”, própria dos tempos intuitivos, revelando a necessidade de outros saberes ao professor para além dos advindos propriamente do campo disciplinar Geometria. Esta “*geometria*” estava diretamente atrelada ao desenho e aos trabalhos manuais, estes também com características próprias, de forma que ao docente não bastava ser um exímio desenhista, artista, ou geômetra, era exigido do professor que ensinava os saberes geométricos um novo saber profissional. Assim sendo, esta tese reforça a contribuição da “Comissão de 1891”, bem como a *estratégia* do Estado no esforço em fazer circular as representações dos docentes em um tempo de constante internacionalização e modernização escolar.

Palavras-chave: *Experts*. Saberes geométricos. Saberes profissionais docentes. Formação de professores.

ABSTRACT

Gabriel Luís da Conceição. **Experts in Education: circulation and systematization of geometric knowledge for teacher education (Rio de Janeiro, late nineteenth century)**. 2019, 138f., Doctoral Thesis - Department of Education, School of Philosophy, Letters and Human Sciences, Federal University of São Paulo, Guarulhos, 2019.

This research aims to analyze how the geometric knowledge was systematized for the formation of teachers at the end of nineteenth century, put into circulation in Rio de Janeiro by Professors Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis and Manoel José Pereira Frazão, teachers designated by republican power to Europe for mission of pedagogical studies. The period under investigation was a time of intense changes in the educational scenario in Rio, a time of many national and international debates, and it was also the time of dissemination of proposals concerning the intuitive method. It is based theoretically and methodologically on the precepts of Cultural History (CHARTIER, 2002, 2010, 2011, DE CERTEAU, 2008), wishing to contribute to the history of school culture (JULIA, 2001, CHERVEL, 1990). Teachers' professional knowledge, specifically the concepts of *expert*, *expertise*, *knowledge to teach* and *knowledge for teaching* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017) are used as a theoretical category and are used in the analysis of official reports produced by teachers and presented to the official bodies of the State and the articles of Pedagogical Journal, printed for the teachers. The analysis of the sources made it possible to verify that the activities of the teachers, as well as their active participation in the political questions and of the primary education, the call of the State for the mission, and consequent answer with the responsibility of producing an official report, fit them into the category of expert in education, allowing them to qualify. The thesis is that if they are experts, they participate effectively in the production of knowledge in the pedagogical field and. They put into circulation a proposal of a new "geometry for teaching" proper of the intuitive times, revealing the necessity of other knowledge to the teacher in addition to those coming from the disciplinary field of Geometry. This "geometry" was straight bound to drawings and to manual works, these also with proper characteristics, so that docent not enough to be an excellent designer, artist, or geometer, was needed of the teacher who taught the geometric knowledge a new professional knowledge. Thus, this is a reform of the Commission of 1891, as well as a strategy of creating policies of representation of teachers, in a rhythm of constant internationalization and school modernization.

Keywords: *Experts*. Geometry knowledges. Teacher's Professional knowledge. Teacher training.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa dos países visitados	35
Figura 2- Capa do relatório de Manoel Frazão	55
Figura 3 – Capa do Relatório de Luiz Reis.....	56
Figura 4 – O Seminário de Nääs, Suécia.	87
Figura 5 – Países que enviaram docentes para o curso de Nääs.....	89
Figura 6 – Brinquedos de Frøebel	92
Figura 7 – Atividades a partir do sistema Frøebel.....	93
Figura 8 – Capa e interior de um dos tomos da <i>Revista Pedagogica</i>	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das Ocupações.....	50
Quadro 2 – Geometria nos programas estrangeiros	59
Quadro 3– Programa de Desenho das Escolas Primárias Portuguesas (1891).....	72
Quadro 4 – Desenho no programa Francês.....	77
Quadro 5 - Programa de Trabalho Manual Masculino.....	96
Quadro 6 – Programa de Trabalho Manual Feminino	97

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de Publicação na seção Pedagogia da <i>Revista Pedagogica</i>	50
Tabela 2 – Distribuição dos participantes no primeiro curso de verão de Nääs (1891)	88
Tabela 3 – Participantes no segundo curso de verão de Nääs (1891).....	88
Tabela 4 – Publicação dos relatos dos <i>experts</i> na <i>Revista Pedagogica</i>	113
Tabela 5 - Registro do livro de Visitas do <i>Pedagogium</i>	119
Tabela 6 – Artigos com as propostas sistematizadas	119

SUMÁRIO

Introdução.....	14
<i>Minha Trajetória</i>	14
Objetivos, delimitação e recorte temporal	16
<i>A pesquisa</i>	19
<i>As fontes</i>	21
<i>Justificativa e levantamento da produção</i>	27
<i>Organização da pesquisa</i>	35
1. OS AGENTES DE CIRCULAÇÃO DE PROPOSTAS INTERNACIONAIS PARA O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS: os <i>experts</i> da “comissão de 1891” .36	
1.1 <i>EXPERTS</i> : FORMAÇÃO, ATUAÇÃO PROFISSIONAL E PRODUÇÃO.....	48
1.2 AS VIAGENS E OS RELATÓRIOS PRODUZIDOS.....	53
2. QUE GEOMETRIA PARA ENSINAR?	58
3. UMA GEOMETRIA PARA ENSINAR: A PROPOSTA DO DESENHO	70
4. UMA GEOMETRIA PARA ENSINAR: A PROPOSTA DOS TRABALHOS MANUAIS	86
5. A REVISTA PEDAGOGICA COMO CANAL DE CIRCULAÇÃO E DE PRODUÇÃO DE PROCESSOS DE OBJETIVAÇÃO	109
CONSIDERAÇÕES FINAIS	126
REFERÊNCIAS	130

INTRODUÇÃO

A partir da segunda metade do século XIX, muitas mudanças ocorriam na escola brasileira. A questão da educação popular, discussões sobre a organização didático-pedagógica do ensino primário estavam em efervescência; o interesse era mundial. Este processo implicou em vários debates nacionais e internacionais, de forma que aprender com o outro, com o exterior, consistiu em uma das marcas deste tempo (SOUZA, 2000).

Minha Trajetória

Esta pesquisa analisa a produção de três professores em que, fundamentado na História Cultural, busco compreender o valor de suas trajetórias pessoais, acadêmicas e profissionais. Eu, como o pesquisador que investiga o que fora produzido por estes docentes, também venho contar um pouco de minha trajetória nesta produção, nesta particular missão pedagógica que é a construção de uma tese.

No decorrer das minhas atividades acadêmicas e profissionais como educador matemático, tenho me voltado para o estudo da geometria e o seu ensino na escola básica, o que me levou a produzir trabalhos nesta temática na graduação¹ em Matemática, na especialização² em Novas Tecnologias para o ensino da Matemática e no mestrado³ em Educação Matemática. Para produzir algumas destas pesquisas, fui ler e estudar algumas produções em história e, assim, pude observar, mesmo que muito inicialmente, diferentes formas de se ensinar e aprender geometria ao longo do tempo.

Pude compreender melhor essas alterações no decurso do Mestrado, ao cursar a disciplina de História da Educação Matemática⁴, quando tive um primeiro contato com esse campo de pesquisas em que, hoje, estou inserido.

¹ Importância do ensino da Geometria: história e concepções atuais, trabalho orientado pela Prof. Leda Maria Ribeiro (UBM).

² Materiais concretos e tecnológicos para o ensino da Geometria para quem vê com as mãos, com a orientação da Prof. Dra. Rosa Maria García Márquez (UFF).

³ Conexões entre a Geometria Riemanniana e a Geografia: uma experiência com alunos da Educação Básica, sob orientação da Prof. Dra. Estela Kaufman Fainguelernt (Universidade de Vassouras - RJ).

⁴ Disciplina ministrada pela Prof. Dra. Lucia Maria Aversa Villela (Universidade de Vassouras - RJ).

No final do Mestrado, em meados de dezembro de 2014, tomei ciência do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP – *Campus* Guarulhos). O Programa possui produções em História da educação matemática em níveis de mestrado e doutorado, onde se concentram, em São Paulo, os estudos do Grupo Associado de Pesquisas em História da educação matemática no Brasil⁵ (GHEMAT - *Brasil*)⁶ e, neste grupo, fui buscar novos caminhos e possibilidades para dar prosseguimento à minha trajetória acadêmica.

Já como aluno do Programa e sob a orientação da Profa. Dra. Maria Célia Leme da Silva, a qual reúne suas pesquisas, em sua maioria, voltadas para a geometria na escola primária, fui por ela apresentado às produções em andamento, e optamos pela elaboração de uma construção histórica acerca dos saberes geométricos presentes na escola primária, dando continuidade às investigações que vinham sendo desenvolvidas no GHEMAT e articuladas ao projeto nacional: “A Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”⁷, sob coordenação do Prof. Dr. Wagner Rodrigues Valente e ao projeto “Transformações de saberes geométricos no curso primário brasileiro”⁸ sob a coordenação da Prof. Dra. Maria Célia Leme da Silva.

As inquietações provenientes do mestrado, o interesse pela formação de professores, os novos referenciais teóricos incorporados a partir das disciplinas cursadas, o recente projeto⁹ coordenado pelo Prof. Wagner Valente, “A matemática na formação de professores e no ensino: processos e dinâmicas de produção de um saber profissional, 1890-1990” e as discussões no GHEMAT desempenharam importante papel na definição do objeto da presente pesquisa. Porém, a delimitação de um tema não é tão simples como parece.

⁵ Grupo de Pesquisa cadastrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e que tem como líderes os professores doutores Wagner Rodrigues Valente (UNIFESP – Guarulhos) e Neuza Bertoni Pinto (REAMEC).

⁶ Sobre o GHEMAT: <http://www.ghemat.com.br>

⁷ Projeto Universal CNPq.

⁸ Projeto em andamento financiado pela FAPESP.

⁹ Projeto financiado pela FAPESP na Modalidade Projeto Temático. Mais informações em: http://www.ghemat.com.br/paginas/projeto_formacao_professores.htm

Objetivos, delimitação e recorte temporal

Este estudo objetiva sistematizar os saberes geométricos para a formação de professores no final do século XIX, postos em circulação no Rio de Janeiro, no final do século XIX, pelos professores primários Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Pereira Frazão no retorno de missão pedagógica, designados pelo poder republicano à Europa.

Por saberes geométricos na cultura escolar do curso primário, entende-se a geometria disposta para o ensino e para a formação de professores nos primeiros anos escolares em diferentes rubricas disciplinares.

Para Chervel (1988), a cultura escolar é entendida como cultura adquirida na escola e encontra nela não somente seu modo de difusão, mas também sua origem.

Já pensando a cultura escolar, em uma abordagem histórica, entendemo-la como uma mistura de normas e práticas, “que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar” e “que permite a transmissão desses conhecimentos e a incorporação de comportamentos” (JULIA, 2001, p. 2). A cultura escolar nos permite entender que a escola não é unicamente um lugar de transmissão de conhecimentos, mas é, também, um lugar de “inculcação de comportamentos e de *habitus*” (JULIA, 2001, p. 14).

Assim, dito de outro modo, pretende-se verificar como os saberes geométricos foram sendo elaborados a partir das *apropriações* registradas por estes docentes.

Nesse percurso, um fato precisa ser considerado: a produção de uma tese é configurada por idas e vindas em uma série de modificações. No plano inicial, a pesquisa pretendia investigar os saberes geométricos para a escola primária em circulação nas revistas pedagógicas brasileiras no período de 1890-1970; um recorte temporal de 80 anos, que se tornou inviável pela quantidade de exemplares de revistas pedagógicas que encontramos. No entanto, este percurso inicial não foi desperdiçado: possibilitou a construção de um mapeamento das revistas pedagógicas brasileiras, bem como um primeiro inventário de saberes geométricos dispostos em artigos destes periódicos.

A etapa dos inventários foi importante para compreender a necessidade de se construir uma delimitação mais precisa e objetiva de recorte temporal e de fontes para uma pesquisa histórica.

No caminhar, pensando em facilitar as análises, iniciei pelo final do século XIX, onde tomei contato com a *Revista Pedagógica*, periódico em circulação no Rio de Janeiro neste período. Nesta revista, pude encontrar uma série de artigos que explicitavam diferentes representações de saberes geométricos em circulação, inclusive propostas internacionais, e nos exemplares deste periódico, três nomes se destacavam em publicações: Amélia, Luiz Reis e Manoel Frazão.

Paralelo a isso, por iniciativa do professor Wagner Rodrigues Valente, coordenador do GHEMAT – Brasil, estavam sendo agregados aos estudos do nosso Grupo de Pesquisas as produções da Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação (ERHISE) da Universidade de Genebra, na Suíça¹⁰, grupo liderado pela professora Rita Hofstetter.

Após o contato e estudo nos referenciais incorporados no grupo e com as evidências anunciadas na *Revista Pedagógica*, em comum acordo com a orientação, delimitamos a pesquisa no relatório oficial de missão pedagógica à Europa dos professores Amélia, Luiz Reis e Frazão além da sua circulação por intermédio da revista demarcando, assim, o estudo ao final do século XIX, no Rio de Janeiro, capital da república, naquele tempo.

Em razão das questões apresentadas, somando as contribuições da banca do exame de qualificação, tematizou-se o estudo como *Experts em Educação: sistematização e circulação de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX)*, definindo a pesquisa como a busca por uma sistematização das propostas em circulação a partir das representações da comissão de 1891, de saberes geométricos para a formação de professores no final do século XIX.

Como descrito por Souza (2008), na epígrafe desta introdução, estes anos finais do século XIX constituem-se como um tempo de valorização pedagógica, momento emblemático para a história da educação brasileira, que envolveu sociedade, cultura, economia e política, o que acarretou uma radicalização das ideias pedagógicas e educativas. Tratou-se, ainda, de um tempo de ascensão das ideias internacionais advindas de várias partes do mundo (CAMBI, 1999).

¹⁰ Para mais informações sobre o ERHISE, veja-se: <https://cms.unige.ch/fapse/SSE/erhise/>

Tratou-se, também, de um período de muitas transformações políticas, sociais, econômicas e culturais, no qual o país e as escolas estavam se constituindo com novas representações sobre a nação e a educação brasileira (GONDRA, 2004).

Ainda ganha proporção nas últimas décadas do século XIX, o método de ensino intuitivo, que fez parte de diversas reformas de ensino no país. Suas proposições vigoraram até, aproximadamente, meados de 1920. Tratou-se de um método de ensino, originário da Alemanha do fim do século XVII, e divulgado na Europa e nos Estados Unidos por Pestalozzi e seus estudantes. Em nosso país teve como um dos principais causídicos Rui Barbosa, responsável pela sistematização de seus princípios, o que originou os seus *Pareceres*¹¹ e ainda a tradução de “*Lições de Coisas*¹²”, de Calkins.

De acordo com Valdemarin (2004) três sentidos abrangiam o método intuitivo: a concretização de objetos para a compreensão do abstrato; ensino por meio dos sentidos (ver, observar, tocar objetos) e aplicação dos conhecimentos à natureza e à indústria, aprendendo sobre algo e seu nome, um fato e a sua expressão, um fenômeno e a denominação de seu termo.

Entre as inovações vinculadas ao *método de ensino intuitivo*, estão a proposição que a escola deva ensinar coisas vinculadas à vida, aos objetos e fatos presentes no cotidiano dos estudantes, introduzindo assim os objetos didáticos como elementos imprescindíveis à formação das ideias. [...] A introdução dos objetos didáticos na educação tem um caráter lúdico, mas também disciplinador: um elemento novo em sala de aula torna-se o centro da atenção das crianças, instaurando assim algo que é comum a toda a classe de alunos e ao professor, é aquilo que os une no caminho do conhecimento. Mas, acima disso, traz consigo a possibilidade de uniformizar raciocínios, modos de pensar, cristalizando uma forma de apropriação das coisas exteriores num processo que é dirigido pelo professor, o representante naquela situação do legado das gerações precedentes, inclusive com seus valores e seus preconceitos. (VALDEMARIN, 2004, p. 176)

¹¹Os Pareceres eram dois: “*Reforma do Ensino Primário*” e “*Várias instituições Complementares da instrução Pública e Reforma do ensino Secundário e Superior*”, que foram originados da reforma empreendida no Gabinete Sinimbu pelo ministro do Império Carlos Leôncio de Carvalho, professor de Direito da Faculdade de São Paulo, que fez baixar o Decreto n.7.247, de 19 de abril de 1879, reformando o Ensino Primário e o Secundário no município da Corte e Superior em todo o Império. Submetido à Câmara, foi encaminhado à Comissão de Instrução Pública (VENANCIO FILHO, 2007).

¹² Tradução publicada em 1886 no Rio de Janeiro, pela Imprensa Nacional com o título “*Primeiras Lições de Coisas: manual de ensino elementar para uso dos pais e professores*”, e corresponde à quadragésima edição (1884) da obra original (1861) de Normam Allison Calkins “*Primary object lessons for training the senses and developing the faculties of children. A manual of elementar instruction for parentes and teacher*” (LOURENÇO FILHO, 1950).

Dessa forma, “escrever a história do desenvolvimento das lições de coisas no ensino primário de vários países é o mesmo que escrever a história da instrução primária” (VALDEMARIN, 2004, p. 40). E também o processo de internacionalização de modelos pedagógicos intensifica-se neste tempo, sendo que a partir da década de 80 do século XIX que se internacionaliza o método de ensino intuitivo (VALENTE, 2017).

Ainda, de acordo com Carvalho (2011), a escrita da história educacional vem traçando uma espécie de cartografia dos circuitos internacionais em que se difundiu, na segunda metade do século XIX, uma variedade de informações e materiais pedagógicos que tiveram a função de moldar o processo de configuração da instituição escolar.

Vidal (2005) também destaca que o fim do século XIX nos apresenta um trânsito internacional de educadores, além da referência a autores e impressos estrangeiros caracterizando, neste tempo, uma intensa circulação pelo mundo de objetos, pessoas, modelos culturais e pedagógicos.

A pesquisa...

Esta pesquisa é resultado da junção da pesquisa arquivística e da pesquisa em repositórios digitais. Este último, o *Repositório de Conteúdo Digital de História da educação matemática*¹³ sediado na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), “espaço virtual no qual têm sido alocados os documentos digitalizados dos projetos coletivos de pesquisa, transformados em fontes” inventariados pelo Grupo de Pesquisas em História da educação matemática no Brasil (GHEMAT - Brasil) e “pode ser entendido como uma forma de armazenamento de objetos digitais que tem a capacidade de manter e gerenciar material por longos períodos de tempo e prover o acesso apropriado” (COSTA, 2015, p. 32). Neste ambiente tivemos acesso a alguns exemplares da *Revista Pedagógica*, bem como a produções, teses e dissertações da área.

Já a pesquisa arquivística tornou-se necessária por intermédio das seguintes inquietações: como encontrar a documentação a respeito da viagem dos professores

¹³ Repositório disponível no sítio: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>

cariocas à Europa? Que arquivos consultar? Em que condições estes materiais estariam? Como selecioná-los? Além dessas, tantas outras inquietações.

Por que os arquivos? Não só porque é com relação a eles que o problema das fontes é mais complexo, mas também porque contêm informações inestimáveis (muitas vezes inéditas), necessárias ao cotejo e crítica de informações provenientes de outras fontes e da própria historiografia educacional já produzida. Sem a pesquisa arquivística, essa historiografia, no limite, inexistente. Sucumbe ao risco de girar ao redor de ideias mal esclarecidas e de estereótipos cristalizados, que se reproduzem em artigos e livros. É evidente que a frequência aos arquivos não constitui por si só a solução para as dificuldades presentes na produção existente, já que a renovação da interpretação histórica exige também o debate sistemático no campo da historiografia e a enunciação e o aprofundamento de certas questões teórico-metodológicas (NUNES; CARVALHO, 1992, p. 32)

Nunes e Carvalho refletem sobre a importância dos estudos arquivísticos, valorizada nesta pesquisa, entendendo que a prática também possui os seus limites, afinal não é tarefa fácil encontrar as fontes “necessárias”.

Ao me propor a investigar um grupo de professores que foi à Europa em viagem pedagógica, precisava encontrar, para além do que foi registrado na *Revista Pedagógica*, o relatório oficial que eles produziram.

A primeira busca aconteceu no Centro de Memória do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro (CEMI¹⁴). Nesta instituição, encontrei alguns dados biográficos de Amélia, Luiz Reis e Frazão, além de informações sobre a *Revista Pedagógica*, mas não localizei os esperados relatórios de viagem.

Após a ida frustrada aos arquivos do CEMI, contatei alguns pesquisadores que, em suas produções, já estudaram este grupo de viajantes. O primeiro foi o professor Dr. José Gonçalves Gondra (UERJ), que me direcionou até a professora Dra. Alessandra Schueler (UERJ), pesquisadora com várias investigações sobre esta comissão de professores. Ela, então, me indicou uma busca na Biblioteca Nacional (BN)¹⁵ e no Gabinete Real Português de Leitura¹⁶, ambos no Rio de Janeiro, onde os relatórios foram localizados.

¹⁴<http://cemiiserj.blogspot.com/>

¹⁵<https://www.bn.gov.br/>

¹⁶<http://www.realgabinete.com.br/>

As fontes¹⁷ e o processo metodológico...

Compreende-se, corroborando com Catani (1996), que os estudos históricos buscam analisar fontes de pesquisas de forma que elas são pontos fortes da investigação. Dessa forma, um dos momentos cruciais da atividade de investigação do historiador é o levantamento das fontes documentais. Nosso desafio nesta pesquisa é “ler” os nossos inventários documentais. Neste caso, os artigos selecionados dos periódicos pedagógicos, os relatórios de missão pedagógica sob a ótica da História Cultural.

Outro pesquisador que nos auxilia a pensar sobre as fontes é Le Goff (1994), que estabelece o legado do passado como materiais de memória (os monumentos) e como escolha do historiador (os documentos), de forma que “o documento não é qualquer coisa que fica por conta do passado, é um produto da sociedade que o fabricou segundo as relações de forças que, aí, detinham o poder. Só a análise do documento, enquanto monumento, permite à memória coletiva recuperá-lo” (LE GOFF, 1994, p. 545).

Ao localizarmos as fontes para um estudo histórico, necessitamos de elementos teóricos e metodológicos para examiná-las. As fontes documentais de investigação reunidas nesta pesquisa são: a *Revista Pedagógica* e os Relatórios oficiais de Amélia, Luiz Reis e Frazão. Estes documentos foram analisados, e concordando que por si sós, não se constituem história e precisam de problematização.

Em consentimento com esta perspectiva, leva-se em consideração, ainda, nas análises, o entendimento de que:

As obras – mesmo as maiores, ou, sobretudo, as maiores – não têm sentido estático, universal, fixo. Elas estão investidas de significações plurais e móveis, que se constroem no encontro de uma proposição com uma recepção. Os sentidos atribuídos às suas formas e aos seus motivos dependem das competências ou das expectativas dos diferentes públicos que delas se apropriam. Certamente, os criadores, os poderes ou os experts sempre querem fixar um sentido e enunciar a interpretação correta que deve impor limites à leitura (ou ao olhar). Todavia, a recepção também inventa, desloca e distorce. (CHARTIER, 1999, p. 9)

¹⁷ Aproveito e esclareço que foi mantida a escrita original (na linguagem da época) dos documentos em todas as citações ao longo do texto.

Dessa forma, torna-se necessário ter-se continuamente em horizonte as várias possibilidades de recepções e *apropriações* das *representações* contidas nas fontes oficiais que aqui são analisadas. Para Chartier (2002, p. 68):

A apropriação tal como a entendemos visa uma história social dos usos e das interpretações, relacionados às suas determinações fundamentais e inscritos nas práticas específicas que os produzem. Dar assim atenção às condições e aos processos que, muito concretamente, sustentam as operações de construção de sentido (na relação da leitura, mas também em muitas outras) é reconhecer, contra a antiga história intelectual, que nem as inteligências nem as ideias são desencarnadas e, contra os pensamentos do universal, que as categorias dadas como invariantes que sejam filosóficas ou fenomenológicas, devem ser construídas na descontinuidade das trajetórias históricas.

Ainda nesta perspectiva, vale ressaltar que as representações, como categorias teóricas da historiografia cultural, embora almejam uma universalidade, serão sempre determinadas pelos interesses dos grupos que as traçam. Desse modo, as percepções do social não são neutras e, portanto, estão relacionadas com a produção de estratégias e táticas. Portanto, o estudo das representações, conforme Chartier (1988, p. 17), “supõe-nas como estando sempre colocadas em um campo de concorrências e de competições cujos desafios se enunciam em termos de poder e de dominação”. Ela ainda é entendida como “[...] toda tradução e interpretação mental de uma realidade exterior percebida. [...] as representações coletivas constroem o próprio mundo social: [...] construções que os grupos fazem sobre suas práticas e que não existem práticas que não sejam representadas” (CHARTIER, 1991, p. 16).

Como dito, dentre as fontes analisadas, temos a *Revista Pedagógica* que, conforme Catani (1996), a utilização de revistas dentre as possíveis fontes para se desenvolver uma pesquisa histórica é comum, tendo em vista que as revistas abrangem discursos educacionais do período em que se encontrava em circulação. Nossa abordagem e investigação nas revistas pedagógicas vêm buscar e tomar as propostas em circulação, dispostas nos artigos do periódico que, em nosso caso, são propostas ligadas aos saberes geométricos como o foco de estudo, tratando como objeto cultural tais periódicos, os quais resguardam indícios de práticas (CARVALHO, 1998).

As revistas são publicações educacionais que fazem circular uma “sinopse” dos discursos pedagógicos de um tempo, ou seja, elas representam importantes fontes para a construção de uma história cultural.

As revistas especializadas em educação, no Brasil e em outros países, de modo geral, constituem uma instância privilegiada para a apreensão dos modos de funcionamento do campo educacional enquanto fazem circular informações sobre o trabalho pedagógico e o aperfeiçoamento das práticas docentes, o ensino específico das disciplinas e a organização dos sistemas [...] (CATANI, 1996, p.03).

Além disso, elas possuem um aspecto único e insubstituível, que talvez outras fontes não possuam. Com as revistas pedagógicas “estamos, na maior parte das vezes, perante reflexões muito próximas dos acontecimentos” (NÓVOA, 1997, p.12). Sendo assim, elas nos permitem uma compreensão do que estava circulando no meio educacional de seu tempo em momentos próximos às suas publicações e, ainda, o final do século XIX é um momento em que a educação, como ciência, ainda não é reconhecida. Não existiam, portanto, revistas científicas sobre educação. Assim, as revistas pedagógicas constituem o espaço de trocas de experiências, propostas e, mesmo, teorias em circulação. Outro fator que corrobora é a pouca publicação e circulação de livros e manuais no final do século XIX, se comparado ao século XX, por exemplo. Sendo assim, as revistas pedagógicas são as responsáveis pela efetiva circulação de propostas educacionais, tanto nacionais quanto internacionais.

A Revista Pedagógica

é um guia prático do cotidiano educacional e escolar, permitindo ao pesquisador estudar o pensamento pedagógico de um determinado setor ou de um grupo social a partir da análise do discurso veiculado e da ressonância dos temas debatidos, dentro e fora do universo escolar (BASTOS, 2007, p. 01)

Entretanto, sabemos que além das potencialidades descritas acima, e corroborando com Rezende (2005), elas não representam em sua totalidade a algo neutro e homogêneo. Desta forma, o pesquisador deve atentar-se para o “fato de que a imprensa está muito longe de ser homogênea. Cada veículo selecionado como documento deve ser analisado segundo suas características específicas” (REZENDE, 2005, p. 93), que é o que pretendemos construir, por meio da História Cultural, neste estudo.

A investigação nos impressos pedagógicos como fontes está diretamente

atrelada ao conceito de *estratégia* de Certeau (2002) que, segundo o autor, remete às práticas, cujo exercício implica um lugar de poder. Assim,

Ao operacionalizar com esse conceito na perspectiva de compreender a história dos impressos de destinação escolar, ele destaca-se como um dispositivo de disposição de saberes e normatização de práticas produzido a partir de um lugar de poder, como por exemplo: imprensa oficial; órgão governamental; órgão eclesiástico; reforma educacional, etc (BICCAS, 2008, p. 28)

Segundo Certeau, *estratégia* é:

o cálculo (ou a manipulação) das relações de forças que se torna possível a partir do momento em que um sujeito de querer e poder (uma empresa, um exército, uma cidade, uma instituição científica) pode ser isolado. A estratégia postula um lugar suscetível de ser circunscrito como algo próprio e ser a base de onde se podem gerir as relações com uma exterioridade de alvos ou ameaças. (DE CERTEAU, 2002, p. 99)

Aqui, esse conceito nos auxilia na análise da hipótese de que as revistas pedagógicas foram utilizadas pelo governo como estratégia de circulação das propostas pedagógicas internacionais trazidas por Amélia, Luiz Reis e Frazão.

Já os *relatórios oficiais de viagem ao estrangeiro* constituem fontes que nos possibilitam refletir sobre a apropriação e circulação das ideias educacionais no Brasil do final do século XIX. Uma viagem ao estrangeiro, neste tempo, significava algo de grande relevância e, ao mesmo tempo, uma formação distinguida ao viajante, diferenciando-o dos demais professores (MIGNOT; SILVA, 2011). Dessa forma, as reflexões acerca das experiências e apropriações produziam sentidos para as ações e propostas educativas futuras (CHAMON, 2005).

Assim, almeja-se estabelecer uma narrativa histórica apoiada nos pressupostos teóricos e metodológicos da História Cultural, que considera as representações de determinada cultura em dado lugar e período, ou seja, “História Cultural é aquele campo do saber historiográfico atravessado pela noção de cultura” (BARROS, 2003, p. 145) de forma que “toda pesquisa historiográfica se articula com um lugar de produção socioeconômico, político e cultural” (DE CERTEAU, 2008, p. 66) e “tem por principal objetivo identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é pensada e dada a ler” (CHARTIER, 1990, p. 16-17).

Considera-se ainda que a base teórica já traga consigo a metodologia, conforme argumentação defendida por Valente (2007), fundamentado em Prost (1996), que o pesquisador nos leva a entender a “história como uma produção”, de

forma que devemos construir, no “lugar de uma produção didática da história, uma história da educação matemática fabricada historicamente” (VALENTE, 2007, p 34). E o exercício desta construção abarcará a “reflexão sobre o tempo, sobre como caracterizamos a sua cronologia e sobre como pensamos em mudanças”, além de outras reflexões (VALENTE, 2007, p. 39).

Assim sendo, inquirindo construir uma história sobre a representação de três docentes cariocas em missão pedagógica, a partir da sistematização apresentada por eles em forma de relatório, o trabalho metodológico seguiu as seguintes etapas de investigação, segundo Valente (2018): *recompilação de experiências docentes*, nesta primeira etapa, foi desenvolvida a seleção e separação de informações ligadas ao trabalho pedagógico registradas nos relatórios produzidos pelos docentes, bem como nos excertos publicados na *Revista Pedagógica*, assim foram realizadas leituras e recortes de trechos dos relatórios que faziam comentários sobre o ensino de geometria na escola primária. Após esta etapa, que corresponde a composição de uma coleção de conhecimentos dispersos, seguiu-se para uma *análise comparativa dos conhecimentos dos docentes*, aqui foi realizada uma nova seleção, a partir dos dados ajuntados na etapa anterior, refinando a coleção com análises comparativas entre as informações coletadas nos relatórios e nos tomos da *Revista Pedagógica*. Desse modo, foram construídas tabelas, iniciando de forma individual por autor e para cada país por ele visitado e depois, visando trazer mais significado às análises futuras, as informações foram geradas por temas geométricos similares, de forma múltipla, sem a preocupação de que autor ou país se estava falando. “Por este procedimento de pesquisa tem-se a possibilidade de que sejam reveladas tendências de assentamento de propostas e construção de consensos pedagógicos” (VALENTE, 2018, p. 381). Após estas duas etapas seguiu-se para a *análise da sistematização* feita por Amélia, Luiz Reis e Frazão e a mobilização da *Revista Pedagógica* como canal de objetivação inicial das propostas, “última etapa do percurso que transforma informações sobre experiências docentes em saber profissional do professor” (VALENTE, 2018, p. 381).

Portanto, a partir do entendimento de História Cultural como teoria e metodologia, constrói-se a pesquisa pensando na história de forma a concordar que ela é uma prática, que resulta sob a forma de uma produção (DE CERTEAU, 1990), de maneira a ampliar e dar continuidade aos estudos sobre os saberes geométricos na escola primária, acrescentando as discussões já construídas por outros

pesquisadores, novas perspectivas sobre a constituição e transformações destes saberes, agora tomando os relatórios oficiais de viagem e a *Revista Pedagógica* como fontes.

Vários estudos em História da Educação tomam os relatórios e as revistas como fontes históricas primárias, reconhecendo suas potencialidades para tal. Podem-se destacar as investigações de Catani (1989), de Bastos (1994), Biccas (2001), Frade (2000), Leher (2002), Nery (1994), Pinto (2011), Fernandes (2004), Shueller e Gondra (2007).

Constrói-se o objeto de pesquisa por meio dos periódicos pedagógicos e dos relatórios de missão pedagógica no estrangeiro, a fim de investigar a sistematização e circulação de saberes geométricos para a formação de professores em tempos intuitivos.

De forma geral, procura-se responder: que geometria para ensinar foi apropriada por Luiz Augusto dos Reis, Manoel Frazão e Amélia Fernandes da Costa, a partir do contato com culturas escolares em diferentes países e colocada em circulação no Rio de Janeiro?

Tal questão envolve o seguinte objetivo: analisar a representação sistematizada pelos três viajantes dos saberes geométricos para a formação de professores dispostos nos relatórios oficiais elaborados e postos em circulação no Rio de Janeiro no final do século XIX.

Para essa construção, entende-se que a circulação de ideias e pessoas no âmbito cultural abre um vasto campo para estudos (CARVALHO, 2013) de forma que o movimento de circulação não representaria “importação” de ideias, mas “apropriações” (VIDAL, 2006). A mesma autora (2005) nos indica ainda que essas apropriações devem ser percebidas não como distorção dos originais, mas como reconstruções de significados, produzindo uma representação, uma nova originalidade.

Além disso, as missões científicas, ou mais genericamente a viagem de estudo ao estrangeiro, tratavam de um elemento central para compreender a internacionalização do discurso pedagógico do século XIX. As missões possibilitavam a fabricação de um saber e uma *expertise*¹⁸ inédita sobre os

¹⁸ Uma ação de destaque e legitimada, em razão do conhecimento do ofício docente (HOFSTETTER et al, 2013)

problemas pedagógicos previamente selecionados, que refletiam as preocupações dos autores implicados (MATASCI, 2015). Ainda, a difusão dos saberes internacionais segue por outros canais, sendo que o papel exercido pelas revistas pedagógicas e pelos relatórios oficiais de missão pedagógica em finais do século XIX precisam ser sublinhados.

Enfim, com a pesquisa, pretende-se contribuir com os estudos da cultura escolar e da formação de professores primários do final do século XIX, na perspectiva de discutir um saber específico em torno das transformações provocadas pela vaga pedagógica intuitiva, de modo a construir e acrescentar as pesquisas já realizadas, uma história dos saberes geométricos na escola primária brasileira, entendendo que esta etapa metodológica de trabalho com as fontes, tais como coleta, seleção, agrupamento além de outras fontes de pesquisa consistem “em isolar um corpo, como se faz em física, e em desfigurar as coisas para constituí-las como peças que preencham lacunas de um conjunto, proposto a priori. Ele forma a coleção” (DE CERTEAU, 1982, p. 82).

Justificativa e levantamento da produção...

O início de qualquer trabalho científico perpassa pela revisão bibliográfica. Ela é definida por Fachin (2006, p. 120) como a busca por informações das variadas fontes, de forma a direcionar o pesquisador ao novo tema a se pesquisar e, “[...] se fundamenta em vários procedimentos, desde a leitura até como selecionar, fichar, organizar, arquivar, resumir o texto; ela é a base para as demais pesquisas”. Dessa forma, diferenciadas perspectivas e abordagem aparecem.

No campo da História da Educação, vários estudos versam sobre experiências internacionais de docentes brasileiros em missões pedagógicas e, tal temática, encontra-se em teses, dissertações, anais de eventos e artigos em revistas especializadas.

Neste levantamento, observam-se diversas formas de percorrer a temática. Percebe-se também uma enorme variedade de fontes analisadas: revistas, jornais, livros, cartões, cartas, relatórios de viagem e outras.

Em uma síntese, uma primeira produção importante para esta compreensão encontra-se no livro *Viagens Pedagógicas* (2007), organizado pelos professores Ana Chrystina Mignot e José Gonçalves Gondra. A obra reúne pesquisas de diversos

autores com diferentes destinos em missões pedagógicas, e discute sobre a circulação internacional de ideias, também, pedagógicas. Chamon e Faria Filho iniciam a obra e estudaram os resultados da viagem da professora Maria Guilhermina aos Estados Unidos. Na sequência, o professor Gondra analisou os relatórios de Antonio Herculano Bandeira Filho, enquanto estava em processo de formação normal. Schueler concentrou sua pesquisa no relatório do professor Manuel Frazão à Europa, também investigado nesta tese. Já Pintassilgo debruçou-se sobre os relatos de bolsistas portugueses em países europeus. Fernandes pesquisou as viagens de duas professoras portuguesas ao Instituto Jean Jacques Rousseau. Moreno analisou, em jornais da época, as viagens do espanhol Félix Martí Alpera à França no início do século XIX. Pimenta estudou as produções resultantes da viagem de Cecília Meireles à Portugal e Nunes, a de Anísio Teixeira aos Estados Unidos em 1920. Mignot pesquisou a ida de Antonia Ribeiro de Castro Lopes ao instituto Jean-Jacques Rousseau. E, por fim, Carvalho estudou os relatos de Adolphe Ferrière à América Latina publicados na revista *Pour l'Ère Nouvelle*.

Com isso, pode-se mais uma vez destacar a importância e relevância do trânsito de educadores mundo afora; estratégia utilizada por variadas nações objetivando a visita ao exterior, a fim de melhor compreender e organizar o seu próprio sistema escolar e a sua formação de professores.

Outra produção relevante é o dossiê *Viagens de educadores, circulação e produção de modelos pedagógicos*, que compõe a *Revista Brasileira de História da Educação* (2010), que aborda uma série de estudos e discussões sobre a circulação internacional de ideias em viagens pedagógicas.

Diferente obra também em destaque é a intitulada *Exílios e viagens: ideários de liberdade e discursos educativos. Portugal e Espanha, séc. XVIII-XX*, organizado por Margarida Felgueiras e Antón Costa Rico.

Encontram-se, ainda, estudos de fôlego como os de Pimenta (2008), que analisou as cartas e crônicas publicadas em jornais para estudar a viagem de Cecília Meireles a Portugal em 1934. De outra forma, Rocha (2010), na sua tese de doutorado analisa cartas que Liddy Chiaffarelli Mignone enviou para Mário de Andrade, destacando que “[...] as viagens realizadas por Liddy Chiaffarelli podem ser compreendidas como viagens pedagógicas, no sentido em que os viajantes se aproximam dos modelos de outros países, e por sua vez, fazem circular modelos pedagógicos brasileiros” (ROCHA, 2010, p. 186). Cardoso (2011) estudou as

viagens de Anísio Teixeira. Pinto (2011), em seu doutoramento, estudou o relatório oficial de viagem de Luiz Augusto dos Reis, também investigado neste trabalho.

Assim, em suma, os estudos concluem, de certa forma, que as propostas estadunidenses e europeias eram, em finais de século XIX, os modelos em que o Brasil desejava aproximar-se. As pesquisas também apontam que a circulação internacional de professores brasileiros indicavam que novos saberes eram provindos do exterior, de forma que “as várias diferenças conhecidas e assimiladas durante as viagens trazem para casa novos gestos e novos usos, além de muitas outras aprendizagens” (SERRES 1997, p 15).

Já no campo da História da educação matemática, estudos têm se debruçado sobre os saberes geométricos como saber de investigação histórica na escola primária brasileira, onde se pode vislumbrar um primeiro panorama acerca da trajetória, da constituição e das transformações destes saberes. Destarte, destacam-se os seguintes estudos:

Câmara (2019)¹⁹ investigou a maneira com que os saberes geométricos foram introduzidos nas escolas primárias do Paraná entre 1890-1940. Dentre outras coisas, concluiu que as matérias Geometria, Desenho e Trabalhos Manuais se consolidaram como sendo o lugar de difusão dos saberes geométricos e que, além disso, auxiliavam no desenvolvimento corporal, psicológico, moral e social da criança. Com o mesmo entendimento, em pesquisa anterior, Frizzarini (2018)²⁰ analisou como e quais saberes matemáticos articulavam-se com a matéria Trabalhos Manuais. Constatou que cada tipo de trabalho manual proposto para as crianças do Rio de Janeiro ou de São Paulo, articulavam distintamente com os saberes matemáticos com as finalidades de: destreza da mão e da vista, aprimoramento estético e artístico, amor e gosto pelo trabalho, auxílio à outras matérias, especificamente aquelas ligadas aos saberes matemáticos. Concluiu, ainda, que, no final do século XIX, em terras cariocas e paulistas, os Trabalhos Manuais eram caracterizados como um saber a ensinar, tendo os saberes matemáticos como ferramenta. Já no século XX, eles atuaram como um saber para ensinar matemática.

¹⁹ *Saberes Geométricos na educação primária paranaense: elementos das culturas escolares e da formação do cidadão republicano (1889-1946).*

²⁰ *Saberes matemáticos na matéria Trabalhos Manuais: processos de escolarização do fazer, São Paulo e Rio de Janeiro (1890-1960)*

Já Trindade (2018)²¹ investigou a caracterização das mobilizações e finalidades do ensino das medidas como um saber nas propostas para a escola primária. Concluiu que as medidas aparecem de diferentes formas em orientações para a escola. Em suma, a autora constatou que para a Geometria, a finalidade era de educar as crianças sobre cálculos de medidas, além de grandezas geométricas auxiliando no estudo, classificação de figuras geométricas e construções de trabalhos manuais e, na Aritmética, objetivava trabalhar as unidades de pesos e medidas integrando os problemas de forma que a sua utilização evidenciava o caráter prático no ensino de outros saberes aritméticos. E, por fim, no Desenho, as medidas serviam como instrumento para a construção.

Guimarães (2017)²² e Trinchão (2008)²³ estudaram o Desenho. O primeiro, objetivando investigar as transformações de suas finalidades na escola primária e a segunda, tomou-o como objeto de ensino para o investigar. Trinchão concluiu que o Desenho traduziu um saber com objetivo educativo apontando também a relação direta da matéria de Desenho aos saberes geométricos. Já Guimarães concluiu que no decurso dos anos em investigação, diversas finalidades foram atribuídas ao Desenho. A princípio, no final do século XIX, a finalidade era desenvolver a mão e a vista, bem como a aprendizagem de saberes geométricos. Após isso, em outro tempo, o Desenho passou a ser visto como uma preparação para a vida profissional.

Outro trabalho que nos apresenta com profundidade a temática é o livro organizado por Leme da Silva e Valente (2014). A obra apresenta uma trajetória de como a geometria, apresentada pelos organizadores como “um saber milenar”, foi apropriada em “geometria escolar”, uma geometria construída pela escola, e tomam como marco temporal, desde a independência do Brasil até os dias atuais. A pesquisa conta, além dos organizadores, com outros três autores: Pinto, Lima e Carvalho (2014). O estudo é organizado em quatro capítulos²⁴ e todos enfatizam as

²¹ *As artes de medir: saberes matemáticos no ensino primário de São Paulo, 1890-1950.*

²² *Por que ensinar desenho no curso primário? Um estudo sobre as suas finalidades (1829-1950).*

²³ *O Desenho como objeto de ensino: história de uma disciplina a partir dos livros didáticos luso-brasileiros oitocentistas.*

²⁴ Capítulo 1 – Primórdios do ensino da geometria nos anos iniciais de autoria de Wagner Rodrigues Valente e Maria Célia Leme da Silva.

Capítulo 2 – A geometria nos grupos escolares de Maria Célia Leme da Silva e Wagner Rodrigues Valente. Capítulo 3 – Quando a geometria se tornou moderna: tempos do MMM escrito por Neuza Bertoni Pinto e Wagner Rodrigues Valente

Capítulo 4 – A geometria escolar hoje: conversas com o professor que ensina matemática de Paulo

transformações sofridas pela geometria escolar, iniciando na lei que cria as escolas do “ler, escrever e contar” em 1827, passando por todo o século XIX e por boa parte do século XX até os dias atuais, de forma que as análises perpassam por importantes movimentos pedagógicos donde destaco o método intuitivo, a escola nova e o movimento da matemática moderna.

Os autores inferem, dentre outras coisas, que a geometria escolar para o primário pode ser lida ao longo do século XIX de modo que nos anos finais deste tempo, vagorosamente, pulsa uma nova pedagogia que, sob a égide desta vaga pedagógica, a geometria escolar para os primeiros anos sofre transformações em relação à proposta anterior – a tradicional. Ainda verificam que o termo “geometria prática” reaparece, e agora com novo significado, com a chegada de instrumentos na escola primária brasileira; tornam-se articuladas as propostas intuitivas, portanto. Também, nas primeiras décadas do século XX, ela sofre alterações em relação à ordem de ensino dos conteúdos que antes eram “do plano para o espaço”, invertendo-se “do espaço para o plano”.

As outras produções inventariadas que serão apresentadas são dissertações de mestrado. Santos (2017)²⁵, em sua pesquisa, procurou caracterizar as apropriações do método intuitivo de Calkins nas orientações para o ensino de saberes geométricos disponíveis em revistas pedagógicas brasileiras (1890-1930). Apresentou resultados que discutem as orientações em dois caminhos: explícito e implícito. Dessa forma, caracterizou as apropriações a partir da forma de como os saberes geométricos se relacionavam ao ensino das linhas, pontos, ângulos, formas geométricas, figuras geométricas e sólidos geométricos. Sistematizou que os autores dos artigos em suas orientações, adotavam as ideias intuitivas de Calkins partindo, principalmente, do diálogo, de forma a provocar os alunos no processo de aprendizagem. Além disso, percebeu que a comparação, associação e classificação também eram trabalhadas visando a educar a vista das crianças, de forma que as apropriações dos autores eram evidenciadas pela ênfase na utilização de objetos ou da imaginação.

Fernandes (2015)²⁶ estudou as prescrições oficiais para o ensino da Geometria do primeiro ano primário em tempos intuitivos. A autora observou que os conteúdos geométricos nem sempre apareciam sob a rubrica Geometria e que seus saberes vinham distribuídos nos variados programas em outras rubricas escolares como Desenho, Aritmética, Formas e outras denominações. Verificou-se ainda que, com exceção do estado de Mato Grosso, os demais estados brasileiros sempre apareciam com orientações a uma proposta de ensino dos saberes geométricos intuitiva, de forma a relacionar os objetos com o cotidiano dos alunos.

Já Barros (2015)²⁷ investigou o ensino de Geometria na formação de professores primários em Minas Gerais, de 1890 a 1940. Concluiu que os estudos relacionados à geometria plana e espacial apareciam de forma tímida na formação das professoras primárias mineiras. Tal fato se acentua ao compararmos com a Aritmética e o Desenho, que eram amplamente trabalhados na formação do docente primário. Outra constatação do autor trata do afastamento da geometria da prática docente, que era tomada como aplicação da aritmética, ou seja, uma disciplina mais próxima do secundário do que da formação do futuro professor primário.

D'Esquivel (2015)²⁸ investigou a geometria e o desenho na escola primária baiana entre 1835 e 1925. Apresentou resultados que apontam a institucionalização da Geometria como um saber nas escolas primárias baianas no período estudado. E, diferentemente da rubrica Geometria, o ensino do Desenho Linear não gozava da experiência prática dos docentes, de modo que a sua inserção na lei como saber a ser ensinado não garantiu a sua efetivação como disciplina escolar. O autor pondera que tudo indica que a sua prática ocorreu em poucas escolas da capital. Somente no final do século XIX, com as novas necessidades, o Desenho Linear volta a ser incluído como um dos conhecimentos para o ensino primário baiano, apontando para um contínuo processo de interpretação e apropriação dos discursos de cada período.

Por outro lado, Kuhn (2015)²⁹ estudou as aproximações entre o Desenho e a

²⁶ *O ensino de primeiro ano primário em tempos de escola ativa: os saberes elementares geométricos nos programas brasileiros.*

²⁷ *O ensino de Geometria na formação de professores primários em Minas Gerais entre as décadas de 1890 a 1940.*

²⁸ *O ensino de Desenho e Geometria para a escola primária na Bahia (1835-1925).*

²⁹ *Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses.*

Geometria nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses no período compreendido entre 1910 e 1946. A pesquisadora percebeu, em suas análises para o período recortado, mudanças em relação aos conteúdos; eles entram e saem de acordo com determinadas necessidades específicas de cada tempo, concluindo que as aproximações entre a Geometria e o Desenho estão além dos conteúdos e metodologias. Trata-se também de uma questão cultural, ou seja, é relacionada com o político, o econômico e o social.

Fonseca (2015)³⁰ analisou e buscou, em seu trabalho, identificar as aproximações e os distanciamentos acerca dos saberes elementares geométricos no ensino primário entre Sergipe e São Paulo, no período compreendido entre 1911 a 1930. As análises da pesquisadora chegaram à conclusão que as aproximações, primeiro em relação às disciplinas/matérias escolares entre Sergipe e São Paulo estão voltadas às temáticas: Formas, Geometria, Desenho e Trabalhos Manuais em São Paulo e Desenho e Trabalhos Manuais em Sergipe, explanados de forma gradual e sucessiva, aumentando os níveis de dificuldade a cada ano. Os trabalhos manuais estavam em ambos os estados voltados para o fazer, utilizando-se de objetos concretos do dia a dia. Quanto ao desenho, percebe-se a presença do Desenho ao natural. A Escola Nova, movimento pedagógico então em voga, era a base dos programas escolares. Vale ressaltar que ambos foram constituídos na década de 1930. Os distanciamentos começam a aparecer com relação aos métodos. A autora constatou que, em São Paulo, grande parte da metodologia eram apropriações ao método de Calkins. Já em Sergipe, apesar da recomendação ao método de Calkins, as prescrições apareciam de forma implícita nos Programas de Ensino.

Frizzarini (2014)³¹ investigou, no período de 1890 a 1950, as transformações ocorridas nos programas de ensino do curso primário em São Paulo. Com suas pesquisas, a autora percebeu uma forte inclinação dos movimentos educacionais intuitivo e escolanovista nos saberes geométricos estudados, determinando a metodologia de apresentação dos conteúdos nas salas de aula da escola primária

³⁰ *Aproximações e distanciamentos sobre os Saberes Elementares Geométricos no Ensino Primário entre Sergipe e São Paulo.*

³¹ *Do ensino intuitivo para a escola ativa: os saberes geométricos nos programas do curso primário paulista.*

paulista. Como menciona a pesquisadora, evidenciando o caráter dinâmico dos saberes escolares demonstrados pelas mudanças na cultura escolar.

Entende-se a importância da revisão de literatura para a produção de novos dados científicos. Esta revisão aborda pesquisas concluídas acerca dos saberes geométricos em São Paulo, Santa Catarina, Sergipe, Minas Gerais, Goiás, Paraná, Espírito Santo, Mato Grosso e Bahia, e poucos dados versam sobre os saberes geométricos no ensino ou na formação em percurso histórico, tendo como *locus* de estudo o Rio de Janeiro. Ainda assim, percebemos carência de pesquisas com esta temática, em especial na formação de professores.

Para saberes geométricos e formação de professores destacam-se os estudos de Oliveira (2014; 2015; 2016; 2018; 2019) que adota como um dos eixos de análise a questão da “profissionalidade” pensada como a construção do *saber para ensinar*, a partir do *saber a ensinar* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017). Outra lacuna e diferenciação é a busca pelo estrangeiro, ou seja, o estudo sobre a circulação de novas propostas para o ensino dos saberes geométricos em relatórios de viagens, principalmente sendo o grupo de professores investigados a primeira comissão oficialmente designada para missão pedagógica pelo poder republicano.

Os autores selecionados, apesar de pesquisas distintas, conseguem dialogar e chegar a denominadores comuns acerca da trajetória dos saberes geométricos na escola primária em diversos estados brasileiros, sempre dialogando e apropriando, cada um à sua forma, as vagas pedagógicas em circulação.

Os pesquisadores utilizaram fontes de pesquisas variadas, mobilizando seus fundamentos teóricos e metodológicos de forma que conseguiram construir uma História dos saberes geométricos, servindo de base para novas pesquisas com a temática, estimulando novos resultados a serem alcançados.

Com este inventário de pesquisas realizadas, uma primeira visualização sobre o ensino dos saberes geométricos nos séculos XIX e XX nos é apresentada e, conseqüente a isso, esta pesquisa busca o entendimento da circulação de modelos internacionais além da análise de redes de sociabilidade dos atores envolvidos. Outra lacuna nas pesquisas, o olhar para os saberes advindos do estrangeiro que circulam no Brasil em termos de pensar - que saberes geométricos são necessários para a formação professor primário?

Assim sendo, encontram-se trabalhos voltados a investigar a viagem de professores brasileiros ao exterior em busca de “aprender com o outro” e fazer

circular ideias internacionais no Brasil. De outra forma, encontram-se trabalhos que tomam os saberes geométricos como objeto de investigação na escola primária, no ensino e na formação. No entanto, não possuem trabalhos que juntam as duas temáticas, missões pedagógicas e saberes geométricos, tal como se constitui esta pesquisa.

Organização da pesquisa

Esta pesquisa histórica se estrutura em cinco capítulos. O primeiro tem como objetivo mobilizar as categorias teóricas de *expertise* e *experts*, bem como apresentar e analisar a trajetória profissional, coletiva e individual de três docentes primários atuantes no Rio de Janeiro do final do século XIX: Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Pereira Frazão. Escolhidos pelo poder republicano para compor um grupo de professores em missão pedagógica à Europa; conhecidos também como a “*comissão de 1891*”, tais agentes de circulação das propostas para o ensino e para a formação de professores daquele tempo.

O capítulo dois apresenta uma sistematização e análises das propostas internacionais colocadas em circulação nos relatórios produzidos por Amélia, Luiz Reis e Frazão sobre o ensino de geometria para a formação de professores. As análises consistiram em verificar de que maneira a Geometria se comportava nos modelos europeus e quais propostas estes docentes traziam para o Rio de Janeiro visando a formação de professores.

Nos capítulos três e quatro é apresentada e discutida uma sistematização de propostas de saberes profissionais da docência, especificamente nas matérias primárias Desenho e Trabalhos Manuais apontadas no capítulo um, em concordância com vários estudos como lugares privilegiados, em tempos intuitivos, de mobilizações acerca do ensino dos saberes geométricos.

O quinto e último capítulo busca discutir o princípio de um movimento de objetivação das propostas internacionais, por meio da publicização dos relatórios na *Revista Pedagógica* e, ainda, uma análise de possíveis objetivações futuras com pesquisas já realizadas e que dialogam com esta produção.

1. OS AGENTES DE CIRCULAÇÃO DE PROPOSTAS INTERNACIONAIS PARA O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS: OS *EXPERTS* DA “COMISSÃO DE 1891”

O estudo da história proporciona uma abertura semelhante àquela obtida nas viagens. Nos dois casos, deparamo-nos com “o outro”, no tempo e no espaço. Embora esse encontro não implique, necessariamente, uma mudança no olhar do estudioso da história ou do viajante, tornando-o menos etnocêntrico, por exemplo, certamente o encontro com o “diferente” pode possibilitar, por similitude e diferença, uma maior compreensão de si e de sua própria cultura. O contato com o “outro” pode nos mostrar o quanto somos universais e, ao mesmo tempo, particulares. (LOPES; GALVÃO, 2005, p. 15).

O presente capítulo tem como objetivo analisar a *expertise* profissional por intermédio das experiências coletivas e individuais de três docentes primários do Rio de Janeiro escolhidos para compor um grupo que vai em missão de estudos internacionais à Europa.

Este grupo refere-se a uma delegação oficial republicana de professores primários brasileiros em missão pedagógica ao exterior, e que contava com os docentes Luiz Augusto dos Reis, Manoel José Pereira Frazão, Amélia Fernandes da Costa e Adelina Doyle e Silva. No entanto, somente os três primeiros seguiram viagem. Eles integram a primeira comissão oficial da república que viajou ao estrangeiro e circularam por Portugal, Espanha, França, Suíça, Suécia, Inglaterra, Itália e Bélgica, conforme ilustrado a seguir.

Figura 1 – Mapa dos países visitados



Fonte: O autor

Dessa forma,

os membros da comissão distinguiam-se daqueles que viajam por “puro prazer ou amor à cultura”. Viajavam *na* e *pela* condição de professor, cabendo-lhes uma série de atribuições e encargos que outros viajantes não enfrentavam. Profissionais comissionados deveriam visitar as escolas, observar e estudar os métodos, técnicas e arquitetura de locais de ensino, escrever relatórios descrevendo tudo, além de remeter os materiais e objetos interessantes para o ensino no Brasil. Tais atribuições sugerem pensar a viagem em missão oficial como parte de uma troca entre os envolvidos, no sentido de dom e contradom, uma vez que, se, por um lado, recebia-se financiamento e custeio de hospedagem e deslocamentos, por outro, havia uma série de obrigações e encargos, no sentido de retribuir aqueles que financiavam a viagem (MIGNOT, 2011, p. 437).

Os relatos dos professores viajantes foram publicados como livros e nas páginas da *Revista Pedagógica*³². Este periódico constituiu-se a partir do Projeto de Educação Nacional colocado em prática ainda na República, por intermédio de Benjamin Constant³³, reformando o ensino primário e secundário do, então, Distrito Federal (FERNANDES, 2014). Esteve em pleno funcionamento entre os anos de 1890 a 1896. Seu principal dinamizador, editor e, por muitas vezes, autor, foi o professor Joaquim José Menezes Vieira³⁴.

Uma das seções da revista se destaca e se apresenta de forma fixa em todas as publicações: as “Crônicas do Exterior”. Traziam modelos internacionais de instrução, mostrando-nos que o periódico assumia um compromisso com os leitores na divulgação de modelos, práticas e experiências bem-sucedidas do exterior, o que nos permite inferir que a revista representa um espaço de circulação de ideias internacionais. Enfim, era um dos canais pelo qual o Rio de Janeiro tomava contato com as atualizações relativas à educação neste tempo (GONDRA, 1997).

Do mesmo modo, é preciso destacar que a revista é publicada como uma das finalidades do recém-criado museu pedagógico brasileiro, o *Pedagogium*³⁵, além de gerir o envio de professores em missões pedagógicas pelo exterior.

³² Destacam-se os seguintes estudos sobre a *Revista Pedagógica*: Gondra (1996) e Gondra (1997)

³³ Segundo Sêga (2004), Benjamin Constant foi militar, engenheiro e professor. Trata-se de um dos principais articuladores do levante republicano. Foi ministro da instrução pública e grande articulador da reforma curricular do ensino primário e secundário do Distrito Federal.

³⁴ Joaquim José Menezes Vieira nasceu em São Luiz do Maranhão, cursou medicina no Rio de Janeiro formando-se em 1873. Em 1875 funda uma escola primária denominada Colégio Menezes Vieira, onde foi seu diretor e grande incentivador de seu tempo do ensino intuitivo (BASTOS, 2002).

³⁵ Tratou-se de um museu pedagógico fundado em 1890 no Rio de Janeiro que, neste tempo, configurava-se como Distrito Federal. Em 1897 foi transformado em um centro de cultura superior e em 1906 recebeu o primeiro laboratório de psicologia experimental do país. Foi extinto em 1919 pelo

Ao examinar os tomos da revista, percebe-se claramente o destaque dado aos três docentes, reconhecendo o trabalho e a *expertise* de maneira que sejam colocadas em circulação suas experiências, para que sejam apropriadas pelos professores do Rio de Janeiro e do país; propostas internacionais para o ensino, visto que o Rio de Janeiro, neste tempo, é o Distrito Federal, carregando, assim, a relevância de modelo de ensino e formação.

É provável que as escolas dos professores D. Amelia Fernandes da Costa, Manoel José Pereira Frazão e Luiz Augusto dos Reis comecem este ano a trabalhar em condições que permitam ser executados os melhores métodos e processos de ensino, estudados por esses distintos colegas em sua recente e proveitosa excursão pela Europa. No ponto de vista material e pedagógico servirão de modelo ao nosso professorado público e particular (REVISTA PEDAGÓGICA, 1895, p. 291).

Sobre o envio de professores em missões ou viagens pedagógicas internacionais, a literatura da História da Educação nos faz entender que era uma atividade comum no final do século XIX, pois era a maneira que o país tomava contato com as atualizações em Educação (GONDRA, 1997), e essas ações são consideradas por Matasci (2015) como um papel particularmente relevante na construção dos sistemas escolares modernos no século XIX, tanto na França como em outros países ocidentais. Trata-se de contextos complexos, de muitas mudanças e de intensificação de conexões entre os países do mundo no momento da primeira globalização com repercussão no domínio da vida social e na educação, estreitamente associado à construção de identidades nacionais.

Diversos professores partiram do Brasil com destino a outros países em busca de distintas experiências, de forma que a viagem se tratava de uma “[...] técnica de investigação e conhecimento, como prática de observar, experimentar, comparar e produzir conhecimento sobre o outro” (GONDRA, 2010, p. 13) e, ainda, estando em movimento internacional, na forma de uma missão pedagógica os viajantes poderiam “[...] refletir sobre a circulação de ideias, projetos e modelos educacionais ou censo” (*Idem*, 2010, p. 14).

É importante destacar que os estudos que se voltam a pensar na relevância das missões pedagógicas ao estrangeiro concordam com o proposto por Vinão

Frago que: “[...] todas as viagens educam, ao menos para abrir ao viajante uma realidade diferente da sua. Só que alguns mais que outros, ou diferente de outros” (2007, p. 15, *tradução livre*³⁶)

E, segundo Pimentel (1998), o registro do percurso pelo viajante produz um documento original, de forma que, além dos episódios, se pode também conhecer o viajante.

Várias pesquisas de cunho historiográfico estão relacionadas à temática “viagens pedagógicas”, onde há variadas perspectivas e abordagens. Em um levantamento destas pesquisas³⁷ destacam-se as produções de Chamon (2005), Pimenta (2008), Araújo (2010), Fonseca (2010), Pinto (2011) e Rabelo (2016) que, em suma, nos apontam modelos pedagógicos de ensino e formação europeus e estadunidenses.

Neste tempo, as viagens pedagógicas intencionavam à aproximação de políticas educacionais, bem como as práticas pedagógicas inovadoras e bem-sucedidas. De acordo com os estudos, a estratégia era quase global. Vários países interessavam-se em enviar educadores com esta finalidade (MIGNOT; GONDRA, 2007).

Os relatos produzidos pelos viajantes são construções ideológicas e sociais. Destarte, deve-se considerar o seu contexto histórico-social, as condições de reprodução, tal como nos propõe a História Cultural.

Os relatos foram produzidos e publicados com uma intencionalidade. Os relatores pretendiam compartilhar experiências, valorizar e difundir iniciativas de um modelo educativo. Eles apresentam transformações educacionais e uma nova cultura escolar compartilhada mundialmente. Trazem à tona – mesmo que seja dos seus pontos de vistas– características dos espaços escolares, métodos educativos, programas escolares, o ideal de professor e aluno valorizados naquele momento. [...] o deslocamento dos sujeitos para países estrangeiros com a finalidade de estudar o seu sistema educacional nos ajudam no entendimento das influências, apropriações e possíveis leituras de um modelo de ensino estrangeiro no campo educacional brasileiro (CARDOSO, 2015, p. 37).

No Brasil, segundo Schueler e Gondra (2007), as viagens pedagógicas já aconteciam desde a monarquia. Professores, diretores e inspetores realizaram

³⁶ Do original: “todos los viajes educam, aunque solo sea por abrir al viajero a una realidad diferente a la serya. Sólo que unos educam más que otros, o de forma diferente a otros” (VINÃO FRAGO, 2007, p. 15)

³⁷ A pesquisa restringiu-se a teses e dissertações finalizadas.

viagens internacionais, inclusive participando como representantes do Império nas Exposições Internacionais³⁸.

Podemos ainda identificar outros exemplos, como em 1820 quando D. João VI enviou um professor para estudar o método mútuo³⁹ na França (BASTOS, 1997). São registradas, ainda na primeira metade do século XIX, as viagens de Maria Guilhermina Loureiro para estudar os métodos de Froebel nos Estados Unidos (CHAMON, 2005) e Francisco de Assis Peregrino, enviado à França pela Província de Minas Gerais (KUHLMANN, 2001). Já na segunda metade do século XIX, Abílio Cesar Borges, membro do Conselho de Instrução pública da Corte, viaja três vezes à Europa nos anos de 1866, 1870 e 1879 (GONDRA, 2002). Menezes Vieira, então diretor do *Pedagogium*, foi à Europa nos anos de 1882, 1888 e 1889 (BASTOS, 2002).

Destaca-se ainda que estas viagens continuam com o fim do Império e o início da República. Em 1890, o governo provisório estabelecia os princípios gerais para a reforma da instrução primária e secundária no antigo Distrito Federal. Entre tais princípios estava a previsão de realização de viagens pedagógicas (SCHUELER, 2007).

Mignot e Gondra (2007) lembram que os estudos da História da Educação indicam que as viagens foram realizadas por educadores do Brasil, da Espanha, de Portugal, da França, Alemanha, Suíça, Bélgica, Japão e de muitos outros países, e que se deslocaram a lugares próximos ou distantes com a mesma finalidade: aprender com o “outro”. Matasci (2015), tal como esses autores, reforça a importância das viagens ao analisar às que seguiram a território francês.

³⁸As Exposições Internacionais foram significativas em seu tempo, com intenção didática. Elas valorizaram a educação fazendo circular um conjunto de propostas para o ensino e a formação de professores, tais como materiais didáticos, métodos pedagógicos e outros. Eram espaços privilegiados à educação. O Brasil participou dessas exposições que produziram lugar para difusão de instituições educacionais criadas na primeira metade do século XIX com métodos, materiais e currículos considerados inovadores (KUHLMANN, 2001) .

³⁹ Tratou-se de um método em que os próprios alunos eram auxiliares do professor, de forma que “os alunos de toda uma escola se dividem em grupos que ficam sob a direção imediata dos alunos mais adiantados, os quais instruem a seus colegas na leitura, escrita, cálculo e catecismo, do mesmo modo como foram ensinados pelo mestre horas antes. Estes alunos auxiliares se denominam monitores. Além dos monitores há na classe outro funcionário importante: o inspetor, que se encarrega de vigiar os monitores, de entregar a estes e deles recolher os utensílios de ensino, e de apontar ao professor os que devem ser premiados ou corrigidos. Um severo sistema de castigos e prêmios mantém a disciplina entre os alunos. O mestre se assemelha a um chefe de fábrica que tudo vigia e que intervém nos casos difíceis. Não dá lições senão a monitores e aos jovens que desejem converter-se em professores” (RIBEIRO, 2000, p. 46).

Este texto também busca contemplar as possíveis origens socioculturais desses educadores tal como indicam os pressupostos da História Cultural, assim como os espaços de participação política e as possibilidades de diálogo com as autoridades administrativas competentes acerca das questões educacionais que circulavam nos anos finais do século XIX.

A seleção desse grupo de professores envolvidos na investigação justifica-se pela posição de destaque que alcançaram nos quadros da instrução pública, em razão de sua *expertise*, que nos possibilita significativa produção escrita sobre as propostas educacionais advindas do exterior, e que circulam na cidade do Rio de Janeiro na segunda metade do século XIX.

A *expertise* profissional dos docentes que viveram no contexto do final do século XIX estava diretamente interligada às aptidões de cada um dos sujeitos, aquele que detém os saberes necessários para realizar tarefas que lhes são destinadas, o *Expert* em Educação. Assim, a *expertise* trata de “uma instância, em primeiro reconhecida como legítima, atribuída a um ou a vários especialistas – supostamente distinguidos pelos seus conhecimentos, atitudes e experiências, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos (HOFSTETTER et al., 2017). Estes conceitos anunciados, *expertise* e *expert* em educação, são amplamente discutidos em perspectiva histórica em um dos capítulos da obra “Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores, organizada pelos professores Rita Hofstetter e Wagner Rodrigues Valente (2017), intitulado “Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação – A irreversível institucionalização do expert em educação (século XIX e XX)”.

Nesta perspectiva, partilha-se da hipótese de Morais (2018, p. 18) de considerar-se o “*expert* da educação como vetor de objetivação de saberes no campo profissional, na formação e no ensino”. E, por objetivação ou, dito de outro modo, saberes objetivados, compreende-se aqueles “definidos como enunciados proposicionais, sujeitos a objetos de julgamento social que vão lhe dar registro de verdade ou de eficácia. Eles podem mesmo ser considerados duplamente como a seguir: de uma parte formaliza uma representação do real (diz algo sobre a realidade), da outra parte enuncia uma correspondência, um *link* entre essa representação e o objeto representado (a noção de verdade e a afirmação dessa correspondência)” (BARBIER, 2014).

O capítulo objetiva, então, investigar a formação, o ingresso e a trajetória desses três professores no magistério primário, bem como suas contribuições na construção da cultura escolar, sua participação na produção e disseminação de saberes educacionais etc. Dominique Julia, no texto “*A cultura escolar como objeto histórico*”, considera que a cultura escolar “não pode ser estudada sem a análise precisa das relações conflituosas ou pacíficas que ela mantém, a cada período de sua história, com o conjunto das culturas que lhe são contemporâneas” (JULIA, 2001, p. 10).

O recorte temporal considerado, finais dos oitocentos, compreende um tempo de transformações políticas, econômicas, sociais e culturais, e tanto Estado quanto as instituições escolares estavam se constituindo com novas representações sobre a *nação* e a educação brasileiras (GONDRA, 2004). Neste período, os professores primários passaram a escrever livros e manuais didáticos destinados ao ensino (GASPARELLO; VILLELA, 2006).

A metodologia utilizada busca situar historicamente as produções desses docentes, integrando suas trajetórias pessoais e profissionais na produção de saberes profissionais docentes.

Os saberes profissionais, um dos conceitos que sustenta a análise das fontes, são então entendidos como aqueles que personalizam o profissional da docência. No presente estudo, o professor que ensina saberes geométricos, ou seja, os saberes necessários para a mobilização de suas ações pedagógicas. Considerar-se-ão os saberes produzidos, sistematizados e institucionalizados que vão, ao longo do tempo, se objetivando, tornando-se referência na profissionalização docente (VALENTE, 2016).

Entende-se que os saberes do ofício docente se configuram em uma cultura profissional. Esta cultura é formalizada de diversas maneiras, tais como: disciplinas cursadas em sua formação inicial, em cursos de aperfeiçoamento entre outras; ela é resultado de processos de objetivação de saberes ao longo do tempo e, assim, o trabalho do professor é arquitetado como um trabalho profissional

[...] é possível afirmar que professor é um profissional do ensino porque detém o conhecimento sobre o que e de que maneira ensinar alguém. Seu trabalho é específico porque consiste na sistematização de saberes que dizem respeito à cultura erudita e não popular – vinculados à ciência, à arte, à filosofia –, em oposição àqueles de ordem cotidiana e espontânea. É um trabalho realizado de modo intencional mediante a apropriação de um conhecimento específico que requer formação especializada e criteriosa. É

uma tarefa complexa que envolve domínio rigoroso dos campos técnico e didático, além de constante postura de questionamento sobre sua ação. (CERICATO, 2016, p. 278)

Assim, vem a tona a problemática da pesquisa: que saberes geométricos podem ser lidos nos relatórios como saber profissional? Dito de outro modo, que *geometria para ensinar* na escola primária são postos em circulação pelos viajantes em tempos intuitivos?

O saber profissional da docência, do professor que ensina matemática, tem lugar de estudo em muitas produções atuais. Destacam-se os estudos de André (2011), Gatti (2014), Xavier (2014) e Cericato (2016), mas diferentemente destes autores, que valorizam aspectos da subjetividade na análise dos processos de formação docente, propõe-se aqui, tal como é exigido pela nossa fundamentação teórica em Hofstetter e Valente (2017) entender o saber geométrico caminhando ao longo da história, ao longo do final do século XIX, identificando processos de *sistematização*, de como estes saberes são organizados, institucionalizados (de que forma estão na ação da formação), *objetivação* e ainda como *circulam*, de que maneira são levados adiante.

Assim, entende-se, em conformidade com os estudos da Equipe de Pesquisa em História das Ciências da Educação⁴⁰, que o saber profissional do professor que ensina geometria é representado pela articulação de dois saberes, e que integram o saber profissional. De um lado, os *saberes para ensinar*, saberes constitutivos do campo profissional, na qual a referência é a *expertise* profissional, as ferramentas de trabalho do professor. E, de outro lado, os *saberes a ensinar*, saberes emanados dos campos disciplinares de referência produzidos pelas disciplinas universitárias e que são objeto do trabalho do professor (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017).

Neste texto, trataremos do saber profissional do professor considerando os saberes de formação dados pela articulação entre os *saberes a ensinar* e os *saberes para ensinar*. Dessa forma, consideram-se os saberes profissionais como aqueles vindos dos saberes de formação dos professores. Assim, ambos os saberes se constituem como saberes da formação de professores, mas a *expertise*

⁴⁰ ERHISE: Equipe de Recherche en Histoire des Sciences de l'Éducation). Grupo de pesquisa coordenado pelos professores suíços Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly. <https://cms.unige.ch/fapse/SSE/erhise/>

profissional, o que caracteriza a profissão de professor, é a posse dos *saberes para ensinar* (VALENTE, 2018).

Vale ressaltar que nesta investigação não estamos, *a priori*, interessados nos saberes produzidos pelos professores na prática ou, dito de outro modo, os saberes da experiência, saberes subjetivos. O interesse está na análise dos processos e dinâmicas de constituição do saber profissional do professor que ensina geometria, considerando os saberes formalizados – objetivados. Dessa maneira, analisa-se, na pesquisa, o percurso histórico que elabora ou contribui com a elaboração de saberes objetivados.

A partir da escolha já anteriormente anunciada, é possível explicitar os saberes profissionais da *expertise* própria do profissional da docência. Assim, tratar dos elementos integrantes deste saber profissional, prescritos nos relatórios de viagem ao estrangeiro da “*comissão de 1891*” e dos registros na *Revista Pedagógica*, leva-nos a investigar de forma a se sobressaírem os *saberes para ensinar*.

Precisa-se destacar que investigar os *saberes para ensinar* não é unicamente a investigação de um método de ensino. Em algum momento da análise, até pode-se configurar, porém não é regra. Por exemplo, a vaga pedagógica vigente no marco teórico desta pesquisa, o método intuitivo, transformou a forma de se ensinar os conteúdos. Assim, elaborou-se uma nova forma de ensinar, criada exclusivamente no âmbito da cultura escolar, e que não é cerceada apenas de metodologias. Por exemplo, Oliveira (2017) investigando a Aritmética deste tempo, percebeu diversas transformações, de forma a surgir uma nova aritmética chamada pelo autor de Aritmética Intuitiva.

Através de um estudo acerca dos *saberes para ensinar* conseguimos, por exemplo, compreender porque se ensina determinado conteúdo de uma forma e não de outra. Uma questão prática que pode ser colocada é: por que ao longo do tempo os currículos mudam? Podemos redigir a resposta entendendo que isso se dá por conta do diálogo constante entre os *saberes a ensinar* e *para ensinar*. Não são apenas metodologias; entende-se aqui que a Matemática da escola, diferentemente da Matemática como campo científico, não é invariante e com o passar do tempo, muda-se a forma e o conteúdo.

Concorda-se aqui com Moreira e David (2003), que no texto “Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores”

evidenciam diferenças entre o conjunto de significados que a escola identifica como Matemática e o conjunto de significados que a comunidade científica identifica com o nome de Matemática. A Matemática da escola, fruto da cultura escolar (JULIA, 2001), nesta perspectiva não é vista como uma lista de conteúdos a serem ensinados.

Ela também não é aqui encarada como uma instância anterior, como uma “matematicazinha” ou uma versão “didatizada”, com objetivo a se chegar a uma matemática superior. Aqui, entende-se que a matemática da escola é produto da escola e para a escola (CHERVEL, 1990).

Em concordância,

recentes estudos históricos sobre saberes do professor que ensina matemática, [...] vêm mostrando que a matemática, como objeto da docência, é diferente da matemática do matemático. A matemática do professor mobiliza saberes de outra natureza, ou seja, saberes que caracterizam a profissão do professor, portanto, próprios do ofício de ensinar. No caso da matemática dos anos iniciais, os saberes profissionais da docência compreendidos como matemática para ensinar, apresentam-se como os “ossos do ofício”, um amálgama de conteúdo e forma que alicerça a cultura profissional do professor que ensina neste nível de ensino. (PINTO; NOVAES, 2018, p. 142)

O pensamento contrário ao tomado como base teórica desta pesquisa, conhecido como “transposição didática”, teorizado por Chevallard, entende que o

saber a ensinar sofre, a partir de então, um conjunto de transformações adaptativas que vão torná-lo apto a ocupar um lugar entre *os objetos de ensino*. O “trabalho” que transforma um saber a ensinar em um objeto de ensino é denominado *transposição didática* (CHEVALLARD, 1991, p.45 – grifos e aspas no original).

Chevallard assume que a matemática científica é a fonte privilegiada de saber à qual o sistema escolar sempre recorre. Entretanto, nesta pesquisa coaduna-se com o entendimento de Moreira e David que, de maneira distinta, compreende a Matemática escolar

como uma construção histórica que reflete múltiplos condicionamentos, externos e internos à instituição escolar, e que se expressa, em última instância, na própria sala de aula, então a referência da prática profissional efetiva dos professores assume um papel fundamental no processo de formação. É uma análise adequada dessa prática — em seus diferentes aspectos: de produção, de retradução, de seleção, de adaptação, de carência e de transmissão de saberes — que pode fornecer os fundamentos para se pensar criticamente todo o processo de formação (MOREIRA; DAVID, 2003, p. 61)

Dessa forma, a Matemática escolar, nosso foco de investigação, pode ser entendida como práticas e saberes associados à educação matemática, não se restringindo ao que se ensina na escola, incluindo também os saberes profissionais docentes, do professor que ensina matemática. Já a Matemática científica está ligada ao conhecimento científico do campo Matemática, produzido por profissionais, os matemáticos, também reconhecidos na comunidade científica.

Como exposto acima, entende-se que os saberes geométricos, assim como a matemática escolar, não se reduzem a uma versão “didatizada”, menor parte da matemática científica, e também não se limitam a transporem-se em outra forma os conteúdos para a sala de aula. Compreende-se que a matemática escolar e, conseqüentemente, a geometria escolar, têm seus produtos próprios sendo, de certa forma, autônoma em relação à matemática acadêmica, embora esteja referenciada a ela.

Assume-se que a matemática escolar se constitui como uma construção própria e específica da (e para a) escola, sem chegar a ser, no entanto, completamente endógena (MOREIRA; DAVID, 2005).

Assim, os *saberes para ensinar* os temas de matemática, especificamente aqui, os saberes geométricos, além das metodologias, englobam temáticas de análise como produção, adaptação, seleção e distribuição de conteúdos, organização do tempo para ministrar cada conteúdo, a forma de abordagem, o uso de materiais, a verbalização do conteúdo por intermédio da linguagem empregada etc.

E tal análise acerca das ferramentas de trabalho do professor para os saberes geométricos, em articulação com o objeto do trabalho, também precisa ser investigada, elaborada teoricamente, a fim de respondermos: *que geometria para ensinar?*

Nessa discussão, surge então o *expert*, aquele personagem que possui participação efetiva no ensino e na formação docente deste tempo, como um agente relevante na disseminação e implementação de mudanças educacionais. Ele está diretamente ligado com as políticas públicas e ações do Estado, tais como Luiz Reis, Amélia e Frazão, que foram escolhidos e convocados pelo governo para realizar missão pedagógica exigindo-lhes, no retorno, como resposta à sociedade, a produção de um relatório oficial.

O *expert* também não se confunde com o “intelectual”, categoria utilizada em

diversas pesquisas na História da Educação que,

ao serem tomados como objeto de estudo, espera-se que respondam questionamentos atuais, para demonstrar a permanência de determinadas questões ou soluções, de modo a tratá-los como “mitos” ou “heróis” que estavam fora do seu tempo por antecipar questões que serão consenso posteriormente. Assim, “desenraizados”, são chamados para reafirmar uma ideia ou como autoridade portadora de argumentos indiscutíveis, não raro descolados do contexto social em que se formataram suas obras e ações. (MACHADO; DORIGÃO; COELHO, 2016, p. 176)

De outra forma, Sartre (1965, p.14-15) vem nos esclarecer que o intelectual é “aquele que tendo adquirido alguma notoriedade por trabalhos que dependem da inteligência, abusam dessa notoriedade para sair de seu domínio e criticar a sociedade e os poderes estabelecidos em nome de uma concepção global e dogmática do homem”. Desta forma, a categoria intelectual extrapola o seu campo de competência para discutir questões das quais não é *expert*, mas que se julga inserido, isto é, “o intelectual é aquele que se ocupa do que não lhe diz respeito, é um indivíduo intrometido, curioso por natureza, que vai além de sua ocupação, devido ao seu espírito investigador e crítico” (MACHADO; DORIGÃO; COELHO, 2016, p. 180).

Outra perspectiva identifica-se nos trabalhos de Jean-François Sirinelli (1998; 2003). Ao discutir a noção de intelectual, ele a entende por duas definições, “uma ampla e sociocultural, englobando os criadores e mediadores culturais, e a outra mais estreita, baseada na noção de engajamento” (SIRINELLI, 2003, p. 242). Na concepção do autor, na primeira, incluem-se, por exemplo, jornalistas, escritores, professores e outros profissionais. Já na segunda, o grupo é composto por indivíduos com certa influência no cenário público, em busca de defesa que cause algum tipo, por exemplo, de impacto social, o que exige, neste segundo caso, especialidade de saberes, bem como algum reconhecimento. No entanto, “tal acepção não é, no fundo, autônoma da anterior, já que são dois elementos de natureza sociocultural” (SIRINELLI, 2003, p. 243).

Assim, o grupo dos intelectuais é composto por “pessoas capazes de abordar diferentes campos”, independente da área do conhecimento ou de uma missão pré-estabelecida (BURKE, 2003). Ele pode ser entendido como um “erudito que se posiciona” em determinadas questões públicas (BURKE, 2015).

De forma contrária, o *expert*, dentre várias atribuições e características, diferencia-se do intelectual pelo chamamento por parte do Estado a fim de resolver

um problema prático devido sua *expertise* profissional e a resposta a esta chamada. “Uma demanda do Estado implicará na convocação de uma *expertise*, cujos sujeitos são os *experts*. Essa convocação é disparada pelo reconhecimento da comunidade a que esta instância se filia” (MORAIS, 2019, p. 10). No nosso caso, o convite pelo governo para sistematizar propostas de ensino e de formação através de um relatório oficial encomendado, que faz parte da missão pedagógica, diferente do intelectual, que por sua notoriedade em um determinado campo tem liberdade na produção não vem, por obrigação a dar uma resposta à chamada do Estado e, sim, colocar em prática a sua intelectualidade.

Os “*experts em educação*” são, desde sua concepção mais elementar, momento em que se identifica a constituição do campo “ciências da educação” sujeitos cujo posicionamento político se legitima por meio da produção de saberes em atendimento a uma demanda prática daquele que o reconheceu como tal, o Estado. Tais saberes elaborados levando-se em conta a *expertise* inicial, as experiências e saberes do expert ou grupo de experts, resultam em novos saberes em resposta a sua convocatória. (MORAIS, 2019, p. 12)

Assim, pode-se concluir que todo expert é também um intelectual, mas nem todo intelectual é um expert. “Por certo há similaridades, sobretudo com respeito aos processos e dinâmicas de evolução dos dois campos, o “campo intelectual” e o campo “ciências da educação”, dinamizados por esses dois “sujeitos”, os “intelectuais” e os “experts”. Contudo, as referências adotadas descrevem diferentes finalidades” (MORAIS, 2019, p. 11). A seguir, explica-se melhor a figura do expert tomando como base os viajantes pedagógicos, bem como as qualidades que o antecedem ao chamamento pelo Estado para resolver um determinado problema prático.

1.1 EXPERTS: FORMAÇÃO, ATUAÇÃO PROFISSIONAL E PRODUÇÃO.

Esta seção foi construída por meio de revisão em pesquisas⁴¹ concluídas no âmbito da História da Educação a dicionários biobibliográficos, em obras de referência e apresenta informações sobre os três professores primários que partiram em missão pedagógica pela Europa, ganhando visibilidade com a produção de

⁴¹ Dissertações e Teses.

relatórios, publicação em revistas pedagógicas, contato com a imprensa e outras ações de destaque.

Com base na revisão efetuada, podemos observar que os professores escolhidos para o estudo eram todos nascidos e residentes neste tempo no Rio de Janeiro.

Sobre a formação e o ingresso na profissão docente, a trajetória dos educadores é diversa. Luiz Reis obteve a sua formação pela prática dentro das escolas primárias, onde trabalhou como adjunto das escolas públicas entre os anos de 1860 e 1870 (SCHUELER, 2002), efetivando-se em 1873 “de acordo com o relatório do Inspetor Geral de 1873. Em junho desse mesmo ano, Luiz Reis foi aprovado nos exames de capacitação ao magistério, e por aviso de 31/07/1873 foi considerado habilitado para o magistério primário da Corte” (PINTO, 2011, p.32).

Sobre Amélia, não foram encontrados registros sobre a sua formação e Frazão foi formado pelo curso superior de Matemáticas e Ciências Naturais pela Academia Militar (SHUELER, 2008).

Além da atuação docente, percebe-se a ação destes professores também como proprietários e diretores de escolas, como Rosalina Pereira Frazão, casada com o professor Manoel José Pereira Frazão, proprietária de escola de meninas na Lagoa, onde Frazão lecionou por um tempo (SCHUELER, 2002).

Outro dado relevante foi o envolvimento e a atuação expressiva destes professores em diversas outras atividades, por exemplo: Luiz Augusto dos Reis foi secretário da Comissão Executiva Permanente do Professorado, redator-chefe do periódico *O Ensino Primário* (1884), poeta e jornalista e Manoel José Pereira Frazão, redator das folhas *A Verdadeira Instrução Pública* (1872-1873) e a *Escola* (1877-1878), autor de obras didáticas, manifestos e artigos para a imprensa e membro do Conselho da Instrução Pública da Corte.

Diante do identificado, podemos observar como esses indivíduos, que pertenciam a um grupo diferenciado da segunda metade do século XIX, mantiveram uma participação ativa no cenário educacional da época, atuando também como autores de livros e de materiais didáticos, participando de diversas produções escritas como memórias, relatórios sobre escolas e práticas, cartas, correspondências, petições, crônicas, textos em prosa e em versos, entre outras. Esse fato revelava como esses profissionais manejavam variadas práticas e partilhavam dos códigos da cultura letrada.

Quadro 1 – Síntese das Ocupações

	Formação Acadêmica	Ativo na Imprensa comum e Pedagógica	Prof. primário	Autor de livros e manuais	Diretor Escola	Adm. Pública
Luiz Reis		x	x	x	x	
Manoel Frazão	Matemáticas e Ciências Naturais	x	x	x	x	x
Amélia Costa		x	x	X		

Fonte: O autor

O quadro de professores selecionados nos remete a um perfil de pessoas ativas e participantes no contexto em que estavam inseridas. Afinal, por meio da imprensa, revistas pedagógicas e relatórios oficiais, não somente contribuíam para o debate sobre a educação, mas também, e principalmente, disputavam entre si ideias, opiniões e propostas políticas para a sociedade (BORGES; TEIXEIRA, 2004).

Outro aspecto relevante no quadro 1 é a atuação dos três como professores primários, o que concorda com a conceituação de *expert* de Hofstetter et al (2017, p. 56). Os autores afirmam que no final do século XIX as primeiras expertises estão associadas aos homens de bem, *aos professores*, que trabalham no próprio âmbito do sistema escolar.

Como dito anteriormente, a *Revista Pedagógica*, apresentava-se como um dos principais canais de circulação de propostas pedagógicas para o ensino (GONDRA, 1997) e o que vale ressaltar é a constante produção dos docentes investigados neste importante periódico.

Tabela 1 – Quantidade de Publicação na seção Pedagogia da *Revista Pedagógica*

AUTOR	Frequência
Sem referência de autor	7
CARVALHO, Felisberto de	6
KIDDLE, H; HARRISON, T e CALKINS, N. A	6
VERÍSSIMO, José	6
COSTA, Amelia Fernandes da	5
VIEIRA, Joaquim José Menezes	5
KOPKE, João	4
REIS, Luiz Augusto dos	4
Extraído da Eschola Pública - SP	3
FRAZÃO, Manoel José Pereira	3
MACIEL, Maximino de A.	3
COELHO, F. Adolfo	2
DORDAL, Ramon Roca	2
LEAL, Presciliano	2
LUIZ, Alambary	2
MAGALHÃES, Valentim	2

SCHMITT, E.	2
-------------	---

Fonte: O autor

Como exemplificado na tabela 1, Amélia, Luiz Reis e Frazão têm um número considerável de publicações na seção *Pedagogia* do periódico, presente em todos os tomos da revista e que “reflete uma preocupação com o que deve ser ensinado e com o próprio modo de ensinar” (GONDRA, 1997, p. 383) indicando a presença dos três na circulação de propostas pedagógicas para o ensino.

Um exemplo é a notícia dada pela Revista Pedagógica:

Quando anunciarmos a abertura da exposição dos livros e outros objetos oferecidos a este Pedagogium pelo operoso professor Luiz dos Reis, de volta de sua viagem a Portugal, Hespanha, França e Bélgica; daremos a respectiva lista afim de facilitar aos nossos leitores [professores] o exame de tão importante coleção. (REVISTA PEDAGOGICA, TOMO III, 1891, p. 58)

Outro dado importante a se destacar dos docentes é a atuação política em prol dos interesses dos professores, nesta posição. Segundo Shueler (2005), Frazão, autor de *Cartas do Professor da Roça* (1863) e signatário do *Manifesto dos Professores Públicos* (1871), pertenceu ao Conselho de Instrução Pública, de onde saiu para ir à missão pedagógica na Europa (SCHUELER, 2005). A produção de materiais e livros para uso das escolas primárias também esteve presente na sua atuação, em 1863, quando apresentou ao Conselho de Instrução Pública as *Postilas de Artimética*. Anos depois, publicou as “*Postillas de grammatica portugueza*” e “*Noções de geographia do Brasil para uso da mocidade brasileira*”, todos aprovados para uso das escolas primárias (SCHUELER, 2002).

Já Luiz Augusto dos Reis colaborou como jornalista para a publicação de artigos críticos ao ensino imperial em inúmeros periódicos e revistas, como *O Loreense* e *o Echo Municipal de São Paulo*, *O Estandarte*, *A Revista do Brasil* e *O Ensino Primário* (SCHUELER, 2002).

A presença das mulheres em posições de destaque no período, como professoras e praticantes da escrita, também não era irrelevante, ainda que mais tímida em relação à masculina, pois a participação no campo educacional era majoritariamente reservada aos homens. Contudo, mulheres como Amélia romperam barreiras e ocuparam espaços importantes no cenário educacional brasileiro dos oitocentos, extrapolando os espaços domésticos, historicamente reservados a elas. Neste tempo, as viagens de estudos já começavam a atrair

fortemente as mulheres em uma oportunidade de conhecer e se fazer conhecer (MIGNOT; GONDRA, 2007). As mulheres

a partir de suas viagens de estudo adquiriram visibilidade e reconhecimento no meio educacional e alcançaram posição de destaque nos quadros da instrução pública atuando como docentes ou escritoras [...] contribuíram na construção de uma cultura escolar com experiências apropriadas e reapropriadas de uma realidade estrangeira (CARDOSO, 2011, p. 81)

Sobre Amélia Fernandes da Costa, Mignot (2011) comenta que, diferente dos demais membros da comissão de 1891, possuímos pouquíssimas informações. “É possível pensar que essa viagem tenha significado uma forma de romper com o anonimato, conferir um novo sentido à sua existência e dar visibilidade à sua experiência profissional” (MIGNOT; SILVA, 2011).

Ainda sobre ela, a informação que localizamos são as lembranças de um de seus alunos, Antenor Nascentes, que concedeu uma entrevista⁴² em 1886, destacando a figura de docente exemplar de Dona Amélia, como ele se refere a ela, que a enfatiza como “grande mestra e um coração de mulher” (SHUELER, 2008).

Considerando nossa hipótese inicial de trabalho, podemos sustentar que os professores analisados neste estudo pertenciam a um grupo de *experts* da época. Eles se destacaram tanto pela produção escrita (obras didáticas, livros, artigos para a imprensa, memórias etc.) quanto pela participação intensa nos grupos político-educacionais e sociais. Ocorreu, ainda, o chamamento pelo Estado conferindo-os uma missão, exigindo uma resposta encomendada por intermédio de um relatório e publicações constantes de trechos dos relatórios na imprensa pedagógica, podendo ser entendido como um reconhecimento de seus pares em relação ao seu ofício e um engatinhar no processo de objetivação.

Esses educadores, ao produzirem obras, livros, relatórios oficiais de missão pedagógica, artigos para revistas especializadas, ao participarem de atividades políticas e funções públicas, contribuíam para um processo de objetivação de saberes no campo educacional. Desse modo, pode-se considerar os professores que compunham a comissão como integrantes de um grupo específico de *experts* em educação deste tempo.

Tratavam-se de educadores que

⁴² Antenor Nascentes concede entrevista a Pedro Bloch. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/xcnlf/17/08.htm>. Acesso em 15.04.2017.

participavam ativamente nos debates educacionais desde o início da década de 1870. Preocupados com o próprio estatuto profissional, com as condições materiais do ensino público e os graves problemas do seu tempo – como, por exemplo, a disciplina, a elevação intelectual dos alunos das escolas públicas e a formação do cidadão –, os professores reuniam-se em agremiações, fundando jornais e revistas pedagógicas, através dos quais defendiam a educação e a instrução populares e opinavam sobre os caminhos e os destinos da *nação*. (SHUELER, 2008)

Por meio da imprensa pedagógica, da elaboração de livros, da participação política Luiz Reis, Frazão e Amélia atuaram como *experts* em educação, envolvidos com as questões da instrução primária, do ofício docente e do Rio de Janeiro. É desta forma que a categoria de *expert* teorizada por Hofstetter et al. (2017), permite-nos assim identificar este grupo de professores primários da cidade do Rio de Janeiro.

1.2 AS VIAGENS E OS RELATÓRIOS PRODUZIDOS

Os destinos dos componentes da comissão foram distintos. Luiz Augusto dos Reis visitou Portugal, Espanha, França e Bélgica. Frazão passou por Itália, Suíça, Suécia, Inglaterra, França, e Amélia Costa cumpriu sua missão pedagógica na Itália, França e Bélgica. Nestes países, os professores deveriam:

- 1- Visitar as principais escolas primárias de Paris, Londres, Bruxelas, Berne, Genebra, Zurich, Milão e Turim, estudando a organização tanto das escolas urbanas como das suburbanas;
- 2- Visitar a escola de Naas na Suécia e acompanhar o curso de trabalhos manuais professado naquele estabelecimento;
- 3- Visitar as principais escolas de New York, Boston, Filadélfia e Washington, nos Estados Unidos;
- 4- Estudar cuidadosamente os métodos e material de ensino adotado em todos esses estabelecimentos, já quanto à educação física, já quanto a intelectual e moral;
- 5- Remeter a Inspeção Geral da Instrução primária e secundária da Capital Federal, com quem se corresponderá diretamente, os programas minuciosos, os livros escolares, e quando possível, as plantas e fachadas de todas as boas escolas que tiver examinado, acompanhando-os das observações que entender convenientes;
- 6- Organizar e remeter trimestralmente a mesma Inspeção Geral, um relatório circunstanciado do trabalho feito e de todo quanto houver observado e estudado. O professor comissionado dedicará, no máximo, ano e meio ao exame das escolas da Europa, recebendo para isso, desde o dia da partida até o de sua volta ao Rio de Janeiro, o seu vencimento integral de professor com a gratificação extraordinária de trezentos mil reis mensais, além da ajuda de custo de dois contos de reis, dada por sua vez para as despesas de viagem.

O professor se obriga depois de seu regresso ao Brasil, a servir pelo menos durante cinco anos na sua cadeira ou em qualquer cargo, que o governo julgue conveniente oferecer-lhe a bem de ensino. (REVISTA PEDAGOGICA, TOMO I, 1890/1891, p. 21)

Vale ressaltar que as atribuições publicadas na revista diziam respeito ao conjunto de todos os professores que viajaram em missão pedagógica e não somente à comissão formada por Luiz Reis, Amélia e Frazão. Por isso, o excerto apresenta referências às cidades dos Estados Unidos, pois este país também recebeu, neste mesmo tempo, grupos de docentes para missão pedagógica que envolveu professores, além dos primários, e com destinos distintos.

Luiz Augusto dos Reis inicia a sua jornada por Lisboa. Em seu relatório, justifica o início nesta cidade pelo rigoroso inverno nos demais países. Frazão e Amélia iniciaram pelas escolas de Gênova, na Itália.

Entre as obrigações dos viajantes estava a produção de um relatório oficial de missão pedagógica. Para além da escrita do registro oficial, a dimensão pública das viagens da comissão se expressa na divulgação da *Revista Pedagógica*,

A publicação desses relatórios de viagens estava referida a um projeto editorial da *Revista Pedagógica* que pretendia dar visibilidade às iniciativas educacionais que ocorriam mundo afora. Desde o primeiro número, na Seção “Chrônica do exterior”, estavam artigos sobre a educação na Alemanha, Argentina, Áustria, Bélgica, Chile, Costa Rica, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América do Norte, França, Grécia, Inglaterra, Itália, Japão, México, Portugal, Rússia, Romênia, Suíça, Turquia e Uruguai. É possível inferir que a veiculação de experiências educacionais desenvolvidas em outros lugares, considerados mais avançados, funcionasse como argumento de autoridade para as inovações que se pretendia implantar em nosso país, no momento em que se delineavam os rumos a serem seguidos pela educação republicana (MIGNOT; SILVA, 2011).

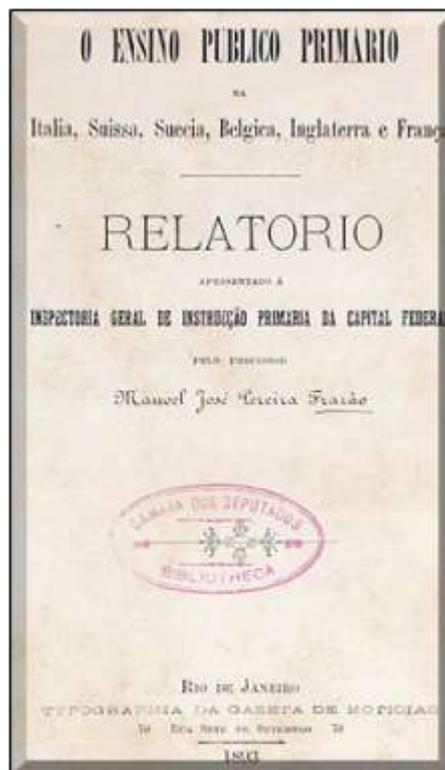
O relatório de viagem de Manoel Frazão ganhou, ainda, o formato de livro com 516 páginas e nove gravuras, que mereceu destaque no periódico.

Meus collegas aqui chegaram em Junho de 1891, e eu apenas pude chegar em Julho de 1892, quando eram já conhecidas as noticias e informações de seus relatorios . Direi o que elles já disseram ? Deixarei de tratar dos assumptos por elles tratados? É claro que nenhum dos dois alvitres me é permitido. O primeiro porque incorreria na pecha de plagiario; o segundo porque não cumpriria o meo dever . [...] Propositalmente deixei de copiar os regulamentos e os programmas das differentes escolas, o que avolumaria extraordinariamente este trabalho e tiraria aos meus leitores o gosto dele os consultar em original, que é sempre mais agradável. Preferi estudá-los e apreciá-los a meu modo. (FRAZÃO, 1893, P. 8)

O excerto acima, do relatório de Frazão, nos introduz ao seu modo particular de escrever, diferenciando-o dos outros colegas que compunham a comissão. Ele apresenta, como característico em seus registros, uma escrita na forma de análise concomitante dos países visitados, excluindo dos seus relatos a íntegra de documentos escolares tal como é característico nos registros de Luiz Augusto dos Reis e Amélia Fernandes da Costa.

O relatório de Frazão foi escrito em 15 capítulos com a seguinte configuração: no primeiro é relatada a viagem e as particularidades vividas desde a partida do Brasil até a chegada nos variados destinos. No segundo, são apresentadas informações sobre a organização do ensino primário na Itália. Do terceiro ao sétimo capítulos versam, sucessivamente, sobre o ensino na Suíça, na Suécia, na Inglaterra, na Bélgica e na França. Os capítulos seguintes são constituídos de visitas a escolas, museus pedagógicos, ensino de disciplinas e outras ações. Há, ainda, um capítulo exclusivo sobre o Seminário de Naas⁴³ e o ensino dos trabalhos manuais, ressaltando que ele foi o único a visitar este país.

Figura 2 - Capa do relatório de Manoel Frazão



Fonte: O autor

⁴³ Instituto de ensino de trabalhos manuais na Suécia.

A divulgação do relatório de Luiz Augusto dos Reis também não se limitou à *Revista Pedagógica*, onde teve publicação trimestral, em 1891. Ao todo, foram três edições. O relatório completo, contendo nove figuras e 648 páginas, foi publicado pela Imprensa Nacional no ano de 1892.

O autor estrutura o trabalho em duas partes. A primeira, e maior, está relativa às visitas a Portugal e à Espanha. A segunda parte aborda relatos vivenciados na França e na Bélgica.

Figura 3 – Capa do Relatório de Luiz Reis



Fonte: O autor

Já sobre o relatório da Amélia Fernandes da Costa tem-se notícias apenas na própria *Revista Pedagógica*, nas recomendações e indicações de leitura: “Pedimos a atenção dos leitores para o interessante relatório da professora D. Amélia Fernandes, publicado na seção pedagogia”.

O primeiro relatório trimestral da professora Amélia F. da Costa foi escrito em Milão no mês de março de 1891 e publicado no tomo II da *Revista Pedagógica*, nos meses de abril/setembro. Já o segundo relatório de Amélia foi também o último, publicado no tomo III da revista, nos anos 1891-1892.

2. QUE GEOMETRIA PARA ENSINAR?

Saber ler, escrever e contar, historicamente, se constituiu como a base da formação escolar. No entanto, além destes, os saberes geométricos, também compunham os programas curriculares para o ensino e para formação de professores no final do século XIX em todo o mundo. Com este olhar, pesquisadores como Trinchão (2008), Gomes (2011), Valente (2012), Valente e Leme da Silva (2014), Frizzarini (2014; 2018), Guimarães (2017), Trindade (2018), Câmara (2019), dentre outros, vêm estudando, em pesquisas de fôlego, como historicamente a Geometria foi se constituindo como um saber escolar.

Apesar destes pesquisadores investigarem os saberes geométricos em constituição no Brasil, a produção internacional não pode ficar de fora deste processo, pois pesquisadores, legisladores, professores apropriavam-se do discurso internacional por diversos veículos, tais como revistas pedagógicas, livros didáticos, traduções de materiais e, também, pelos relatos de missão pedagógica. Dessa forma, podemos compreender que as histórias locais são também abrangidas pelos contatos, circulação de ideias, encontros e outras formas de trocas (CHARTIER, 2009).

Estudos em concordância, produzidos em sua maioria por pesquisadores da História da Educação, concluem que é necessário compreender o exterior, a circulação internacional. Dessa forma, o trânsito de pesquisadores e ideias pelo mundo afora, em finais do século XIX, propiciaram aproximações e apropriações (VIDAL, 2009).

Assim, pretende-se sistematizar neste capítulo, as propostas internacionais colocadas em circulação nos relatórios de missão pedagógica à Europa dos *experts* Amélia Fernandes da Costa, Luiz Augusto dos Reis e Manoel José Pereira Frazão. Que geometria, para a formação de professores, foi proposta por estes docentes?

As análises nos relatórios consistiram em, primariamente, verificar de que maneira a Geometria se comportava nas escolas primárias europeias visitadas pelos professores brasileiros. O quadro a seguir permite uma visão geral de como a Geometria encontrava-se inserida nos diferentes países. Um dos primeiros resultados obtidos da análise da distribuição da Geometria nos programas é que ela não se encontrava agrupada em única rubrica. Em vários momentos, encontramos registros de Frazão, Amélia e Luiz Reis sobre a mobilização de saberes geométricos

em outras rubricas como Desenho e Trabalhos Manuais, o que nos possibilita inferir não ser o final do século XIX o tempo de consolidação da Geometria como uma matéria específica da escola primária. O ensino deste saber nas nações visitadas era compreendido por:

Quadro 2 – Geometria nos programas estrangeiros

País	Matérias do Programa da Escola Primária ⁴⁴
Itália	1) Leitura; 2) Contabilidade; 3) Escrita; 4) Noções de coisas; 5) Sistema métrico; 6) Desenho. <ul style="list-style-type: none"> • <i>A Geometria é inserida nas classes posteriores ao primário elementar.</i>
Suíça	1) Língua materna; 2) Aritmética; 3) Língua Alemã; 4) Geometria; 5) Geografia; 6) História; 7) Desenho; 8) Caligrafia; 9) Ginástica e Jogos; 10) Canto; 11) Trabalhos Manuais. <ul style="list-style-type: none"> • <i>A partir da terceira classe, inclui-se Geometria.</i>
Inglaterra	1) Leitura; 2) Escrita; 3) Contabilidade; 4) Desenho; 5) Trabalhos Manuais <ul style="list-style-type: none"> • <i>A Geometria fica a cargo de cada escola, designada como matéria especial.</i>
Suécia	1) Religião e moral; 2) Língua Nacional; 3) Escrita; 4) Aritmética; 5) Geografia; 6) História; 7) <i>Slodj</i> ; 8) Canto e música vocal; 9) Desenho; 11) Ginástica. <ul style="list-style-type: none"> • <i>A Geometria é acrescida nas duas classes finais.</i>
Bélgica	1) Leitura; 2) Escrita; 3) Cálculo (Matemáticas); 4) Sistema métrico; 5) Elementos de língua francesa; 6) elementos de língua flamenga; 7) Geografia; 8) História; 9) Elementos de desenho; 10) Canto; 11) Ginástica; 12) Trabalhos Manuais; 13) Formas Geométricas.
França	1) Instrução moral e cívica; 2) leitura e escrita; 3) Língua Nacional; 4) Cálculo e sistema métrico; 5) História e Geografia; 6) Lições de Coisas; 7) Elementos de Desenho; 8) Trabalhos Manuais; 9) Ginástica. <ul style="list-style-type: none"> • <i>A Geometria aparece na Instrução primária Superior</i>
Portugal	1) Leitura; 2) Escrita; 3) Quatro operações sobre números inteiros e fracionários; 4) Elementos de gramática portuguesa; 5) Princípios do sistema métrico decimal, 6) Princípios de desenho; 7) Doutrina cristã.
Espanha	1) Leitura e Escrita; 2) Aritmética; 3) Língua Espanhola; 4) Sistema métrico; 5) Desenho; 6) Trabalhos manuais; 7) História e Geografia; 8) Ginástica.

Fonte: O autor, a partir de REIS (1892), FRAZÃO (1893) e COSTA (1892/1893)

Os objetivos de ensino das matérias elencadas no quadro eram próximos nos países europeus visitados, e se baseavam no “desenvolvimento da creança no conjunto de suas faculdades [...] e a provocar incessantemente a espontaneidade do pensamento” (REIS, 1892, p. 381), marcas do movimento pedagógico internacional em voga, o método intuitivo. Entre as proposições vinculadas a ele destaca-se o ensino de coisas vinculadas à vida, aos objetos e fatos presentes no cotidiano das

⁴⁴ Considera-se aqui o período inicial do estudo primário denominado na maioria dos países europeus por *Primário Elementar*. Não são consideradas as matérias relativas ao primário complementar, curso primário médio e curso primário superior, etapa subsequente aos estudos do primário elementar.

crianças; a introdução de objetos didáticos como elementos imprescindíveis à formação das ideias, por seu caráter lúdico, mas também disciplinador: um elemento novo em sala de aula que guia o caminho do conhecimento unindo a classe de alunos e o professor. O método traz ainda “a possibilidade de uniformizar raciocínios, modos de pensar, cristalizando uma forma de apropriação das coisas exteriores num processo que é dirigido pelo professor, o representante naquela situação do legado das gerações precedentes, inclusive com seus valores e seus preconceitos” (VALDEMARIN, 2004, p. 176).

Dessa forma, o ensino das matérias que compunham o programa de cada país

[...] não poderia ser apresentado pelo professor pela forma puramente expositiva ou por simples leituras. Ellas devem ser ensinadas por exercicios intuitivos que ponham constantemente em jogo a atividade da creança. A creanca deve ser colocada, tanto quanto possível, em presença das cousas que fazem o objeto da licção. Ella as observa e analisa, *guiada pelo professor* (REIS, 1892, p. 381, *grifos nossos*).

Verifica-se no quadro 2 que a Geometria não compunha, na maioria dos países, o currículo primário como uma matéria escolar específica. Por exemplo, na Bélgica era mobilizada como um dos eixos do ensino das “*mathematicas*”

[...] o ensino das *mathematicas* terá por base a *geometria* e o calculo mental. A *geometria* é ensinada pelo estudo dos corpos geométricos; os alumnos os observam, e o professor lhes faz comprehender os termos; ensina-lhes as noções de grandezas, da sua comparação, da proporção, da symetria, da equivalência. Os teoremas mais importantes são demonstrados por exercicios intuitivos. O systema métrico é ensinado pela experiência real das medidas. Os alumnos calculam as superficies e os volumes medindo por si mesmos as dimensões e não operando sobre dados imaginários (REIS, 1892, p. 382, *grifos nossos*).

Assim como na Bélgica, na Espanha, Itália, Inglaterra, Suécia, França e Portugal, a não existência de uma matéria denominada Geometria não significava que seus saberes não eram propostos para as crianças. Nestes países, os saberes geométricos na escola primária estavam espalhados em matérias como Formas Geométricas (Bélgica) e mais fortemente nas matérias de Trabalhos Manuais e Desenho.

O registro da professora Amélia reitera a nossa análise,

[...] a geometria ensinada para as crianças na Italia tem uma beleza impar. Pude visitar escolas com salas de desenho com belíssimos quadros e officinas de trabalhos manuais com variadas formas bem construídas que permitem aos alumnos do curso elementar observar, comparar e experienciar a geometria (COSTA, 1893, p. 165).

Dessa forma, mesmo sem constituir-se como uma matéria em separado, a geometria insere-se na proposta de ensino dos diversos países europeus. Os relatos e representações evidenciam sua forte relação com o desenho e os trabalhos manuais, e revelam marcas explícitas da proposição do método intuitivo como sugerido pelos professores nas atividades de observação, comparação e experiência real relatada. Ou seja, a proposta *para ensinar* vinculava-se, para além de outras coisas, forte incentivo às atividades práticas.

Ainda tomando o caso belga, por exemplo, para o ensino de Geometria nas “*mathematicas*”, Reis realça que o ensino dos modelos geométricos era feito com muito cuidado, de forma que o professor deveria obedecer seis passos, transcritos na íntegra:

Primeiro passo: As fórmulas geométricas são ensinadas especialmente com o fim de exercitar os sentidos e a inteligência e de fornecer aos alumnos noções praticas e uteis. O professor procede, por consequência, fazendo *observar, analysar e comparar* as fórmulas geométricas, materialmente representadas em madeira, em cartão ou com auxilio de bastonetes, etc. A observação não pode fazer-se unicamente pela vista, que, pelo efeito da perspectiva, não fornece senão noções inexactas sobre as fórmulas, as dimensões, as distâncias; os alumnos percebem as fórmulas, as dimensões, as direções, etc., *pelo toque e o sentido muscular, que rectificam as impressões da vista*. Elles devem, pois, *manejar e construir as fórmulas* pelos processos colhidos no methodo Froebel⁴⁵ (modelação, bastonetes, dobradura, corte, cartonagem, desenho).

Segundo passo: Os alumnos são exercitados em procurar os objetos comuns nos quaes cada fórmula estudada se apresenta exactamente mais ou menos modificada. Exemplos: Cylindro (lápiz, caneta, rolo de papel, caixas, tubos de gaz, vidros de lampeão, etc.). É *útil formar*, com o concurso dos alumnos, em cada classe, a coleção dos modelos pertencentes ao programa dessa classe.

Terceiro passo: “As applicações dos modelos geométricos nos officios são indicadas tão completamente quanto possível”.

Quarto passo: O caracter do ensino dos modelos geométricos deve ser *essencialmente intuitivo e pratico*: as definições difíceis e as demonstrações scientificas não são dadas. Entretanto, os alumnos são exercitados em

⁴⁵ Os brinquedos de Froebel, dons ou trabalhos froebelianos são materiais formulados pelo próprio Froebel, constituídos por sólidos geométricos, gravuras coloridas e trabalhos manuais que propiciavam exercícios sensoriais e motores (BASTOS, 2011).

descrever de viva voz as figuras estudadas, primeiro que tudo em presença dos modelos e apoz de memoria. Essas descrições são exercícios de educação especialmente recomendados, porque dão precisão ao pensamento e a linguagem.

Quinto passo: As figuras geométricas *servem para ensinar as fórmulas ou as propriedades* das que devem ser traçadas correctamente no quadro negro, por meio de instrumentos. É observando e construindo figuras exactas, combinando-as, superpondo-as, examinando suas relações, que os alumnos acharão por si mesmos toda a geometria elementar, sem que ella seja questão de definições, de teoremas, de corolários, etc. A superposição de *figuras correctamente construídas* é o modo de demonstração por excellencia no ensino primário. Ella se faz em todas as classes com o auxilio do *processo de corte ensinado no programma de trabalhos manuaes*.

Sexto passo: Os dictados geométricos se fazem em todas as classes, uma vez por semana. Os alumnos traçam as figuras dictadas sobre os quadros negros que circumdam a sala. Naquellas que não possuem ainda estes utensis de ensino, eles os traçam sobre a carteira (a giz) na ardósia ou no papel (a lápis) (REIS, 1892, p. 461-462, *grifos nossos*).

Pode-se identificar, no conjunto de passos, indícios de saberes profissionais para a docência. Percebe-se que o ensino é mobilizado pela ação do professor que acompanha os alumnos na observação, análise e comparação das formas geométricas. Destaca-se, na descrição dos passos, que a observação não deve se restringir à vista, enfatiza-se a necessidade de tocar, manejar, construir as formas geométricas. Em outras palavras, evidencia-se uma prática ativa dos alumnos na produção e manipulação dos objetos.

Os seis passos para o ensino de modelos geométricos destacam a articulação dos saberes profissionais docentes apresentados no capítulo anterior, o *saber a ensinar*, com ligação nas ciências, com o campo disciplinar do saber e, assim, compondo objeto de trabalho do professor; e o *saber para ensinar*, ferramentas mobilizadas pelo campo pedagógico na prática da profissão do ensino.

O mesmo movimento acontecia na França. Havia orientações aos professores sobre que saberes geométricos mobilizar e como mobilizá-los na escola primária

Simples exercícios para fazer reconhecer e designar as figuras regulares mais elementares: quadrado, rectangulo, circulo. Diferentes espécies de angulo. Idea das tres dimensões. Noções sobre sólidos por meio de modelos em relevo. Exercicios frequentes de medida de comparação das grandezas a simples vista: apreciação aproximativa das distancias e sua avaliação em medidas métricas (REIS, 1891, p. 202).

Verifica-se que os *saberes a ensinar* são orientados aos professores com forte ligação aos *saberes para ensinar*, em seis passos. Havia uma indicação à observação não só pela vista, mas com o toque e o sentido muscular, além das

construções pelo método Froebel (primeiro passo); a associação dos modelos geométricos aos objetos comuns (segundo passo); aplicações aos ofícios (terceiro passo); descrição das figuras em voz alta (quarto passo); o ensino das figuras geométricas sem as formalizações, definições, teoremas, mas com a superposição de figuras com o auxílio dos trabalhos manuais por meio do corte (quinto passo) e pelos ditados geométricos, onde os alunos constroem as figuras ditadas à mão livre e verificam suas medidas. Na França, o movimento era próximo: comparar, verificar distâncias, reconhecer e designar figuras geométricas, sempre a simples vista.

Pode-se dizer que o caráter formal de conceitos e definições, vinculado à ciência de referência, no caso a Geometria, é minimizado em comparação com a experiência proposta: exploração e investigação de propriedades nos modelos construídos. Sobre isso, fica claro na proposta em circulação dos três *experts*, que “o essencial no professor primário não é a profundidade de conhecimento, mas o dom de transmitir” (FRAZÃO, 1892, p. 164).

A fala do viajante pode ser lida, não como uma desvalorização do *saber a ensinar*, mas como uma proposta de circulação de um novo saber profissional para o professor primário, ou seja, deveriam destacar-se neste professor os saberes da docência, as ferramentas mobilizadas no ato pedagógico etc, *os saberes para ensinar*. Eles deveriam ser enxergados com predominância no professor primário, uma característica profissional própria. Ainda nas palavras de Frazão “[...] os professores laboram um erro quando dizem que eu diminuo a importância do ensino primário. O que eu quis foi torna-lo mais livre e independente do ensino secundário” (1892, p. 67)

De todo modo, identificam-se elementos postos em circulação que valorizam aspectos dos saberes *a* e *para* ensinar ligados à compreensão de que

se articulam de um lado os saberes constitutivos do campo profissional, no qual a referência é a expertise profissional (saberes profissionais ou saberes para ensinar); e, de outro, os saberes emanados dos campos disciplinares de referência produzidos pelas disciplinas universitárias (saberes disciplinares ou saberes concernentes aos saberes a ensinar) (BORER, 2017, p. 42).

As representações indicam que o ensino da geometria nas classes primárias se pautava sobre o estudo dos corpos geométricos, e os processos de ensino se davam pela ação intuitiva da criança direcionada pelo professor, que os faz observar as propriedades das figuras geométricas a partir de modelos:

os alunos os observam, e o professor lhes faz compreender os termos; ensina-lhes as noções de grandezas, da sua comparação, da proporção, da symetria, da equivalência. Os theoremas mais importantes são demonstrados por exercícios intuitivos (REIS, 1892, p. 382).

Além dos seis passos belgas, Reis (1892) apresenta, a partir de sua visita às escolas da França, que para o ensino de modelos geométricos, as formas devem ser

ensinadas especialmente com o fim de exercitar os sentidos e a intellingencia e de fornecer aos alumnos noções praticas e uteis. O professor procede, por consequência, fazendo observar, analysar e comparar as fórmãs geométricas. [...] A observação não pode fazer-se unicamente pela vista, que, pelo efeito da perspectiva, não fornece senão noções inexactas sobre as fórmãs, as dimensões, as direções, etc., pelo toque e o sentido muscular, que rectificam as impressões da vista. Elles devem, pois, manejar e construir as fórmãs pelos processos colhidos no método Froebel (modelação, bastonetes, dobradura, corte, cartonagem, desenho).

Os alunos são exercitados em procurar objetos comuns nos quaes cada fórmula estudada se apresenta exatamente mais ou menos modificada.

As applicações dos modelos geométricos nos officios são indicadas tão completamente quanto possível.

O caracter do ensino deve ser essencialmente pratico e intuitivo: as definições difíceis e as demonstrações scientificas não são dadas (REIS, 1891, p 461).

Todo o ensino parte da observação, manejo de uma figura geométrica espacial, e o processo no qual se deriva esse ensino segue de acordo com uma marcha analítica, ou seja, do todo para as partes, remete-se “a atividade de decomposição através da qual distinguimos os diferentes elementos que compõem um todo” (TROUVÉ, 2008, p. 20).

Cada novo elemento colocado ao ensino segue esse processo do todo para as partes, e a partir desse, novos conteúdos são colocados à discussão. Como exemplo, apresenta-se o programa dos modelos geométricos dedicado ao segundo ano da escola primária elementar da Bélgica:

1. O cubo. Análise. Desenvolvimento e construção (Ver desenho e trabalhos manuais).
2. O prisma (paralelepípedo (esta palavra difícil não deve ser empregada no primeiro grau) retângulo. Análise) Comparação com o cubo. Desenvolvimento. Construção (Ver desenho e trabalhos manuais).
3. O quadrado e o retângulo. Intuição. Comparação. Mediana, diagonais. Ditados geométricos. Construções (Ver desenho e trabalhos manuais)
4. Linhas retas, faces e linhas paralelas, perpendiculares, verticais, horizontais e oblíquas. Objetos comuns. Ditados geométricos. Construção (Ver desenho e trabalhos manuais).

5. O ângulo reto, o ângulo agudo, o ângulo obtuso. Intuição. Comparação. Os ângulos nos objetos comuns. Ditados geométricos. Construção (Ver desenho e trabalhos manuais).
6. O triângulo. Triângulo a 3 e a 2 lados iguais, a 3 desiguais, triângulo retângulo, triângulo de ângulos agudos, de ângulos obtusos. Intuição. Análise. Comparação. Objetos comuns que tenham essas formas. Ditados geométricos. Construção (Ver desenho e trabalhos manuais).
7. Medidas de linhas retas (Ver sistema métrico). Sua divisão em 2, 4, 8, 3, 6, 9, 5, 10 partes iguais.
8. O cilindro. Intuição. Análise. Superfície curva; bases. Comparação com os outros sólidos. Objetos comuns de forma cilíndrica. Construção destes corpos (Ver trabalhos manuais).
9. O círculo. Centro, raio, circunferência, diâmetro. Intuição e análise; objetos de forma circular. Construção (Ver desenho e trabalhos manuais).
10. A esfera. Centro, raio, diâmetro, hemisfério. Intuição, análise, comparação, objetos esféricos. Construção. (Ver trabalhos manuais) (REIS, 1892).

Pode-se observar que o ensino parte pelo estudo do cubo e do prisma, de forma geral, de observação, desenvolvimento e construção desses sólidos. Posteriormente, deriva-se das partes constituintes do cubo e do prisma, suas faces, sejam elas quadradas ou retangulares. O estudo das faces é proposto segundo a intuição, comparação, reconhecimento de suas propriedades (mediana e diagonais), além de ditados geométricos e construções. Na sequência, propõe-se que se estudem as linhas que compõem tais figuras também sob suas propriedades e na execução de ditados geométricos e construções. O ensino dos ângulos e triângulos seguem na mesma direção de intuição e comparação procedido dos ditados geométricos e suas construções.

Como dito anteriormente, o método intuitivo é o cerne das mudanças pedagógicas em finais do século XIX. Propõe uma ruptura ao tradicional, caracterizado à memorização, verbalização, reproduções mecanizadas, além de outras formas tradicionais. Neste método de renovação pedagógica, o toque, a observação, a experimentação possuem papel fundamental: os objetos possibilitam um papel ativo nas crianças, rompendo com o tradicional. No que diz respeito à marcha do ensino, o método intuitivo, baseado nas orientações e estudos de Pestalozzi sugerem um ensino do conhecido (as figuras espaciais) para o desconhecido (particularidades das figuras planas), do concreto (os modelos produzidos) para o abstrato (definições), do simples para o complexo (de acordo com a compreensão da criança), tal como posto em circulação.

E nessa marcha analítica, que exprime o modo de como o professor deve direcionar o ensino, é possível inferir que dentre os saberes que o professor deve se

apropriar para ensinar geometria estão os próprios conteúdos, as figuras geométricas espaciais, planas e suas propriedades. Mas além desses, estão as orientações sobre os saberes que o professor deve dispor para ensinar, seja por meio dos trabalhos manuais, do desenho, das medidas e/ou do ditado geométrico.

Como se observa no excerto do programa, em diversos momentos aparecem as menções “Ver desenho e trabalhos manuais” ou somente “Ver trabalhos manuais” inseridos ao final de cada ponto de estudo, usualmente acompanhado da palavra “construção”. Tais expressões são utilizadas com o intuito de que o professor, ao direcionar o ensino, acompanhe o programa de desenho, trabalhos manuais, apontando a ligação direta entre os saberes geométricos e as matérias Desenho e Trabalhos Manuais.

No entanto, vale ressaltar que as indicações são empregadas em momentos diferentes. A orientação ao diálogo com os trabalhos manuais é dada geralmente⁴⁶ nos primeiros contatos com os sólidos geométricos como, por exemplo, ocorre com o cubo e o prisma no primeiro ano e o cilindro e a esfera no segundo ano. Essa proposição provavelmente seja devida à proposta desses pontos de intuição, análise da forma, comparação e construção dos sólidos geométricos, sem ainda refinar as suas partes constituintes.

Desse modo, é provável que a menção “ver trabalhos manuais”, inserida ao final de cada um dos pontos em que se sugere o ensino das figuras geométricas espaciais, incite o professor a utilizar as ferramentas dos trabalhos manuais, como com exercícios de modelagem e cartonagem, para que as crianças construam esses sólidos e se familiarizem com suas formas.

Com referência à segunda menção, “ver trabalhos manuais e desenho”, a proposta se aproxima de quando o ensino já segue os passos da marcha analítica e passa ao reconhecimento das partes que compõem os sólidos geométricos. Essa é a referência mais comum, usualmente colocada quando já se teve um primeiro contato com a figura geométrica espacial, e busca-se desenvolver com a criança

⁴⁶ O primeiro contato com a pirâmide é realizado somente no quinto ano e é finalizado com a indicação de “ver desenho e trabalhos manuais”. Ainda no quinto ano, o ponto sobre medida de volume dos corpos menciona-se o termo “ver trabalhos manuais”. Provavelmente tal menção se dê pelo fato de se ter a proposta de que as crianças construam um prisma triangular e que se divida em três pirâmides equivalentes, para apreender os conceitos de equivalência de volumes.

outras propriedades da figura geométrica mais delimitadas, como as faces, linhas, ângulos.

Assim, o professor tem no Trabalho Manual e no Desenho apoios para o ensino dos saberes geométricos como, por exemplo, os triângulos e seus diferentes tipos com dois ou três lados iguais ou três desiguais, seja na própria construção a partir do desenho geométrico ou da modelagem, recorte, dobradura dessas figuras planas.

Outro elemento a se destacar nas propostas em circulação é a utilização dos chamados “ditados geométricos”, que aparecem nos relatos de Reis (1892) e Costa (1893). Uma vez por semana, os alunos traçam à mão livre figuras geométricas ditadas por seu professor, como Reis o exemplifica:

- 1º O professor imagina e traça exatamente e de antemão uma figura geométrica relativa às noções ensinadas;
- 2º Elle dicta lentamente cada condição de construção desta figura: posição que deve ocupar cada ponto ou cada linha, direção das linhas, sua extensão, abertura, direção, grandeza dos ângulos, etc.;
- 3º os alumnos traçam as figuras dictadas a mão levantada e depressa;
- 4º O trabalho terminado, eles verificam a figura por meio do esquadro Weyel⁴⁷ (REIS, 1892, p. 463).

Essa mobilização nos permite mais uma vez compreender que o *saber a ensinar* é mobilizado pelos *saberes para ensinar*, de forma que o foco está nas atividades, na obtenção do conhecimento de forma ativa. A proposta em circulação indica que o aluno não aprende um modelo geométrico por meio de suas propriedades e definições, mas que por ter tocado, comparado com outras formas utilizadas no seu cotidiano que, após as experimentações, ao serem ditadas as suas características e propriedades, a criança conseguirá obter êxito em sua construção, seja por intermédio do Desenho ou de alguma construção manual.

Percebe-se ainda, com as análises das propostas em circulação, uma nova produção de “*saberes a ensinar*” com uma ordem didático-pedagógica original, contrastante com a organização clássica da Geometria, disciplina de referência, do

⁴⁷ “O esquadro de Weyel é um esquadro triangular em madeira, do qual os dois lados do angulo recto são divididos em decímetros, centímetros e milímetros. O meio é ôco e fôrma um transferidor. O instrumento substitue vantajosamente uma régua, um esquadro, um duplo decímetro e um transferidor. O professor examina rapidamente o trabalho, com o auxilio da figura, correctamente cortada em uma folha de papel forte: é suficiente estender este molde sobre o traçado dos alumnos”. (REIS, 1892, p. 463).

plano para o espaço, para uma ordem própria dos tempos intuitivos, do espaço para o plano com os sentidos possibilitando a produção de ideias, iniciando do concreto e ascendendo à abstração.

Luiz Reis, Amélia e Frazão colocam em circulação o que se espera do professor para o ensino de Geometria na escola primária do final do século XIX, um saber profissional em sintonia direta com as propostas do método intuitivo, uma nova forma de mobilizar saberes. Forma não constante apenas em uma matéria, mas tocante em todas as disciplinas que mobilizam saberes geométricos.

Analisar, em qualquer campo de saberes, como se caracterizam os saberes profissionais dos professores vai além de analisar metodologias. Amapardo pelos estudos de de Hofstetter e Schneuwly (2017), o exame nos relatórios nos permite observar a estreita articulação de *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar* na concretização desses saberes profissionais relacionados aos saberes geométricos.

As propostas sobre o ensino de geometria versam sobre os modelos geométricos, pautam-se sobre atividades práticas e revelam a necessidade de outros saberes ao professor para além de saberes advindos propriamente de conteúdos geométricos. O recorte, a modelagem, a cartonagem, dentre outros presentes nos trabalhos manuais, o desenho, as medidas e o ditado geométrico se exprimem como “novos ambientes” para o professor ensinar geometria, caracterizando uma ‘nova’ *geometria para ensinar*.

O desenho ganha destaque como outro componente necessário para a prática do professor que ensina geometria, em especial no ditado geométrico e no estudo das figuras planas.

As análises das propostas em circulação indicam uma alteração nos *saberes a ensinar*. Uma outra ordem didático-pedagógica é recomendada: a inversão da marcha da geometria plana para a geometria espacial. Essa característica do campo disciplinar da Geometria torna-se imperativa na proposta intuitiva, visto que o concreto, o conhecido da criança prevalece e, assim sendo, a exploração dos sólidos como ponto de partida é uma constante nas propostas. As mudanças no *saber a ensinar* articulam-se com a mobilização dos *saberes para ensinar*. Estão em jogo novos saberes profissionais para o professor que ensina geometria, uma nova *geometria para ensinar*.

Dessa forma, é sistematizada uma “Geometria intuitiva”, diretamente atrelada às matérias primárias Desenho e Trabalhos Manuais, estes também com características próprias que serão mobilizadas nos capítulos subsequentes.

Entender como a geometria se faz presente nos relatórios de Amélia, Luiz Reis e Frazão exige, por parte dos pesquisadores, um olhar amplo para as demais matérias, programas das escolas primárias de diferentes países, visto que, como já dito antes, a Geometria intuitiva lida pelos *experts* em suas experiências estrangeiras é sempre articulada com outros saberes, em particular e com destaque, o Desenho e os Trabalhos Manuais.

3. UMA GEOMETRIA PARA ENSINAR: A PROPOSTA DO DESENHO

O capítulo anterior nos mostra que na representação dos professores Luiz Reis, Amélia e Frazão apresenta-se um movimento de uma “nova” proposta para o ensino dos saberes geométricos na escola primária: uma *Geometria Intuitiva*, caracterizada, dentre outras coisas, por ser diretamente atrelada ao Desenho e aos Trabalhos Manuais. Nesta perspectiva, entende-se que assim como emergem novos *saberes para ensinar* geometria na escola primária, da mesma forma não é qualquer Desenho que estava em circulação, tampouco o Desenho clássico, herdado da pedagogia tradicional. É colocado em circulação no Rio de Janeiro um Desenho com características próprias. Assim, objetiva-se neste capítulo analisar as representações de Amélia, Luis Reis e Frazão a fim de responder que *Desenho para ensinar* está presente nos relatórios dos *experts* para a escola primária do final do século XIX? A questão abarca a ideia discutida no capítulo anterior de que não há necessidade, neste momento de preservar o campo disciplinar Geometria, pois na proposta advinda do exterior nos relatórios dos *experts*, o Desenho é a Geometria!

O Desenho, enquanto matéria escolar, é inserido tardiamente na escola primária (GUIMARÃES, 2017). Em tempos de Império, os professores deveriam ensinar a

Ler, escrever, as quatro operações de aritmética, prática de quebrados, decimais e proporções, as noções gerais de geometria prática, a gramática da língua nacional, os princípios de moral cristã e da doutrina da religião católica e apostólica romana, proporcionados à compreensão dos meninos; preferindo para as leituras a Constituição do Império e História do Brasil. (COLEÇÃO DE LEIS DO IMPÉRIO DO BRASIL, 1827)

A partir da segunda metade do século XIX é que ele começa a aparecer com destaque nas normatizações das escolas primárias, chamadas de escolas de primeiras letras. A primeira legislação que o inclui, tratou-se do “Decreto nº 630, de 17 de setembro 1877, que autorizava o Governo do Rio de Janeiro a reformar o ensino primário e secundário do Município da Corte [...] que instituiu oficialmente o ensino do Desenho nas escolas” (GUIMARÃES, 2017, p. 48). Mas, como matéria obrigatória, o autor informa que a inserção do Desenho aconteceu somente com a Reforma de 19 de abril de 1879, chefiada por Leôncio de Carvalho por meio do Decreto de n. 7.247. (p. 51)

Leme da Silva (2011) destaca que eram recomendados, neste tempo, o ensino de elementos de Desenho Linear para as escolas de primeiro grau do município da Corte e, para as escolas normais do estado, Caligrafia e Desenho Linear.

Através da Decisão n. 77 de 1883 que aprovou o Regimento Interno para as escolas primárias do 1º grau do Município da Corte é que podemos visualizar os primeiros saberes profissionais exigidos *para ensinar* desenho,

[...] O professor indicará pontos e os fará ligar por linhas retas, ensinando sucessivamente os seus nomes conforme as posições: perpendiculares e oblíquas, horizontais e verticais. Depois os alunos escreverão linhas quebradas, curvas e, conforme o grau de adiantamento a que chegarem, serão exercitados no desenho de triângulos, quadrados e outros polígonos e figuras geométricas mais simples, cumprindo que o Professor indique o nome das figuras e faça toda a turma repetir a definição em voz alta. Ao mesmo tempo o professor indicará quais as letras que se formam com retas, com curvas e com a combinação de ambas, e os exercitará em escrevê-las. (DECISÃO 77, 1883, p. 301)

Conforme evidenciado por Leme da Silva (2011) e reafirmado por Guimarães (2017), neste tempo, dentre outras coisas, é ratificado que o desenho servia como auxílio da escrita e da leitura.

Já no século XIX, o pesquisador, estudando livros didáticos do período, concluiu que o desenho era uma estratégia para ensinar representações matemáticas de objetos pela construção à mão livre considerando, nas propostas de ensino, uma progressão por graus, apelando a uma atividade intelectual, visual e, também, manual. O aperfeiçoamento da mão e do olho também se trataram de finalidades deste tempo, objetivando a observação, o gosto pela natureza e pelas obras de arte. Ele ainda concorda com Leme da Silva (2011, p. 05) sobre as diretas articulações entre Geometria e Desenho,

[...] a relação entre as matérias de Desenho e Geometria é muito próxima, tanto nas legislações que regem o ensino primário no Império, como nos primeiros livros didáticos que apresentam as propostas para o desenvolvimento desses novos saberes no ensino de primeiras letras, para além do tradicional “ler, escrever e contar”. O desenho é introduzido pelas figuras geométricas e a geometria representada pelos desenhos, ou seja, trata-se de saberes que seguem trajetórias similares e relacionadas na chegada à cultura escolar do ensino primário.

Surge aqui, então, a questão: se novas propostas eram mobilizadas para o ensino de Desenho nas escolas primárias, exige-se um novo professor que em sua

formação, inicial ou em prática de sala de aula, obtenha os conhecimentos necessários para a docência destes saberes com novas finalidades, porque “em diferentes épocas, veem-se aparecer finalidades de todas as ordens, que, ainda que não ocupem o mesmo nível das prioridades das sociedades, são todas igualmente imperativas” (CHERVEL, 1990, p.187). Então, quais propostas os *experts* Amélia, Luiz Reis e Frazão colocaram em circulação acerca desta rubrica aos professores que a ensinavam ou iriam ensinar na escola primária?

Como apresentado no primeiro capítulo desta pesquisa, Luiz Augusto dos Reis passou a maior parte de seu tempo de viagem estudando as escolas portuguesas. Sobre o desenho, ele escreve que a organização se dava da seguinte maneira: “o ensino primário elementar⁴⁸, destinado a ambos os sexos, compreendia dentre outras coisas “princípios de desenho”.

Além disso, Reis apresenta o curso primário elementar português com a seguinte distribuição acerca do Desenho:

Quadro 3– Programa de Desenho das Escolas Primárias Portuguesas (1891)

1ª Classe	<i>Desenho Linear:</i> Traçar linhas retas – aplicação prática destas linhas; cópia de desenhos simples auxiliada por meio de quadricula, primeiramente nas lousas, depois em papel.
2ª Classe	<i>Desenho Linear:</i> Traçar linhas curvas, mistas e paralelas – aplicação prática destas linhas; Desenhos simples de objetos de uso comum.
3ª Classe	<i>Desenho Linear:</i> Denominação e conhecimento prático das principais figuras geométricas, tais como: círculos e linhas que nele se consideram ângulos e suas espécies – avaliação dos ângulos pelos arcos descritos do vértice como centro – construção de ângulos de grandeza dada, ora com o auxílio do transferidor ora com o compasso; Processos gráficos para tirar perpendiculares a qualquer ponto de uma reta – processos gráficos para traçar linhas retas paralelas; divisão da reta e do ângulo; Imitar da estampa ou do quadro preto: ornatos utensílios de uso comum em ponto maior e menor; esboço do mapa de Portugal e suas possessões, servindo-se os alunos do papel quadriculado, do papel completamente liso, e do quadro preto.

Fonte: O autor, a partir de REIS (1892)

Analisando o quadro, identificam-se saberes geométricos espalhados pelo estudo do Desenho e, ainda, apesar da nomenclatura “*Desenho Linear*”⁴⁹ aparecer

⁴⁸ Destinado a alunos de 6 a 12 anos.

⁴⁹ Os estudos da História da educação matemática apontam que a nomenclatura “desenho linear” se dava quando no ensino de desenho, fazia-se o uso de instrumentos. É definido como um “método de ensino elementar de Desenho, isto é, um conjunto de procedimentos didáticos que fornece os ‘elementos’” (D’ENFERT, 2007, p. 43)

nas três classes, a menção ao uso de instrumentos só aparece na terceira. Reis afirma que eram aplicados, em maioria, “princípios de desenho”.

O desenho linear é “inventado” para a escola, e é na escola que as práticas se definem e se normalizam, com suas regras e suas convenções, seus exercícios específicos por vezes desconectados das realidades profissionais. O sucesso dessa ação reside no fato que o ensino do desenho linear repousa quase que exclusivamente sobre uma aplicação rigorosa de um conjunto de procedimentos definidos previamente: a geometria oferece princípios seguros e modelos uniformes [...]. Favorecendo a supressão da personalidade do professor em proveito do método que ele emprega, permitindo a passagem de um ensino fortemente individualizado para um ensino mais coletivo, a geometria assim participou de maneira substancial para a “disciplinarização” do desenho no século XIX (D'ENFERT, 2007, p. 59).

Não se sabe com certeza quais sejam esses princípios. Pode-se inferir que estejam pautados no desenho à mão livre a partir de indicações como cópia de desenhos simples e conhecimento prático das principais figuras geométricas.

Com a indicação dos instrumentos somente na terceira classe, tudo indica que as práticas de desenhar à mão livre caracterizavam o ensino de desenho nas séries iniciais da escola primária portuguesa. O fato aqui evidenciado também foi observado na Itália, por Amélia. Em sua passagem e visitas às escolas de Milão, destacou em seu relatório que: “o desenho geométrico é unicamente ensinado na classe mais adiantada, é feito a simples vista, limitando-se as cousas mais elementares possíveis” (COSTA, 1891, p. 148). E diz mais, “há em Milão, assim como em Genova, muito cuidado com o ensino objetivo e composições” (p. 152).

Destaca-se, ainda, a presença do papel quadriculado no início dos estudos, como um facilitador para as primeiras produções do desenho, reforçando a ideia do desenho ao natural, sendo direcionados pelas quadrículas, a fim da busca pela destreza da mão na construção. Identifica-se uma marcha de desenho que caminha do mais fácil ao aluno, iniciando pelo papel quadriculado, para depois, sem o uso das quadrículas, seguir o uso de instrumentos no final dos estudos. Desenhos simples nas duas séries iniciais e na terceira, as figuras geométricas etc. Outra questão intimamente ligada a esta é a proposta de não iniciar com as nomenclaturas e propriedades. As denominações são indicadas somente na última classe, marca do ensino intuitivo, quando a proposta justamente é não iniciar com nomes e propriedades. Inicia-se com cópia, com papel quadriculado, sem a utilização de instrumentos para, ao final, eles serem apresentados: uma marcha do conhecido

para o desconhecido, uma proposição em se ensinar os *elementos* do desenho, aqui entendidos como “as primeiras partes simples de um saber avançado, de um saber científico” (VALENTE, 2016, p. 42).

O estudo dos elementos de um saber foi mobilizado e estruturado por Alain Trouvé (2008; 2010). A sua produção nos auxilia na compreensão do elementar do ponto de vista pedagógico que, segundo ele, possui significações diferentes ao longo do tempo.

Em concordância não se pode caracterizar o elementar sem problematizações pois, assim, poder-se-ia entender que tudo que é simples é elementar. A problematização nos ajuda a compreender o elementar levando em conta “por quem e em relação ao que este simples é simples” (TROUVÉ, 2008, p. 07). Assim, dependendo do tempo pedagógico que se analisa, o elementar pode ser visto de múltiplas formas.

“O elementar, é uma noção racionalista que designa os princípios de uma ciência, ou uma noção empirista referente a gênese do saber? Ela revela o inteligível, o sensível ou ainda a combinação dos dois” (TROUVÉ, 2008, p. 07).

Segundo o autor, pensar nos elementos de um saber não se trata somente de hierarquizar e verificar o que é mais simples, exige também entender como se dá a transmissão destes saberes. Pode-se melhor entendê-los pelos vieses apresentados por ele: racionalista e empirista.

O primeiro valoriza a razão, é mais objetivo. Aqui, o simples está relacionado à abstração, objetivando uma atividade intelectual, de forma que se deve caminhar pelo encadeamento lógico, dedutivo, de maneira que os novos conceitos são sempre deduzidos dos anteriores. Assim, o caminho é do particular ao geral. Por exemplo, na geometria, começa-se pelas figuras planas, particulares para depois tratar do geral, figuras espaciais.

Já o segundo viés, o empirista, valoriza, dentre outras coisas a experiência e o sujeito em si, de forma contrária ao anterior. Esta corrente é mais particular e de caráter subjetivista. O simples é entendido no concreto buscando mobilizar a percepção. A marcha deve ser iniciada pela experiência em direção às coisas mais abstratas daquele saber.

Trouvé, ao examinar as questões do elementar na escola primária, apresenta alguns questionamentos sobre a forma de ensinar, que particularmente interessa a esta pesquisa: ensina-se pautando a ordem lógica das matérias e de seus

elementos, em progressão do simples para o complexo por deduções sucessivas ou segue-se a ordem empírica e natural do desenvolvimento psicológico das ideias, caminhando do sensível ao inteligível? (TROUVÉ, 2010).

A proposta de ensinar o elementar em circulação pelos *experts* vinha em contramão ao que era recomendado em tempos anteriores, uma contracultura pedagógica. No seu tempo, os docentes traziam uma proposta baseada nos estudos de Rousseau, Pestalozzi, Froebel, entre outros. Assim, as orientações postas em circulação eram contra a cultura da memorização (KAHN, 2002).

Os viajantes trazem propostas de um desenho para o primário valorizando o papel do aluno no processo, sem formalizações iniciais, sem forte apelo aos instrumentos e que o objetivo inicial não estava diretamente ligado às atividades profissionais, uma exigência de um novo saber profissional. Isso ligava-se diretamente ao método pedagógico em voga, que em “[.] seus princípios e regras seguem as mesmas operações do entendimento humano, visto que cada criança é um pequeno homem (BASTOS, 2003, p. 11).

Não só o programa indicava essas características. Visitando as escolas portuguesas, o professor Luiz Reis também descreve que nas escolas de Lisboa, na segunda classe, onde são ensinados os princípios de desenho linear, observa seguintes temas para:

Cópia nas pedras, pautadas quadricularmente, das diversas linhas. Sua nomenclatura. Explicação das linhas intuitivamente com os vários objetos da aula. Círculo e linhas nelle compreendidas. Ângulos e suas espécies. Figuras geométricas simples. Superfícies que limitam um corpo. Linhas formadas pelas arestas. (REIS, 1892, p. 110)

O mesmo acontecia nas escolas do Porto,

Polígonos; cópias dessas e outras figuras em ardósia quadriculadas. Ornatos simples e graduais. Objetos de uso comum e de fácil execução. Aplicação de curvas. Pequenos ornatos. Objetos de uso. Mappas cartográficos. (REIS, 1892, p. 114)

Luiz Reis destaca em seus relatos, tanto para escolas de Lisboa, quanto do Porto, um ensino em concordância com o programa português, valorizando também a utilização, pelo professor, dos objetos e das quadriculas na ardósia, uma das premissas dos tempos intuitivos. Dessa forma,

Uma só recomendação resume todas as outras: que a lição de coisas não degenerem em uma lição de palavras; que seja sempre o próprio objeto que faça a lição e não vós, à propósito desse objeto. É o que os Americanos chamam *object lessons*, não é uma lição sobre os objetos, é uma lição por eles mesmos (BUISSON, 1897, p. 19).

Após estudo nos programas e observação de aulas de desenho em Portugal, Luiz Reis propõe ao professores cariocas um ensino sem definições e propriedades prévias, que os alunos com a prática do desenho, intuitivamente, tomem contato com temas geométricos mobilizados pelo professor através de objetos de utilização cotidiana. Agora é exigido um novo saber profissional sem definições ou formalizações de conceitos: a prática de fazer o aluno observar, tocar e reproduzir os desenhos à mão livre, inicialmente com o papel quadriculado para uma destreza inicial das mãos e, depois, em folha lisa, o que é suficiente para o ensino e estudo destes saberes.

Apesar do programa prever nas três séries que os desenhos sejam indicados com o quadriculado, Reis visualizou que em Lisboa, a partir da terceira série, acrescentava-se o uso de instrumentos. No entanto, não muda a proposição de que a formalização, a inserção de instrumentos, deveria vir depois, no final e não no início da aprendizagem. O início era o lugar de novos saberes para ensinar desenho.

Dessa forma, os saberes escolares e o seu modo de ensinar e aprender produziam uma nova maneira de pensar a Educação: os métodos lançavam mão da memorização para uma participação mais ativa dos alunos utilizando a intuição da criança,

instaurando assim algo que é comum a toda a classe de alunos e ao professor, é aquilo que os une no caminho do conhecimento. Mas, acima disso, traz consigo a possibilidade de uniformizar raciocínios, modos de pensar, cristalizando uma forma de apropriação das coisas exteriores num processo que é dirigido pelo professor, o representante naquela situação do legado das gerações precedentes, inclusive com seus valores e seus preconceitos (VALDEMARIN, 2004, p. 176).

E isso não acontecia somente em Portugal. A proposta em circulação no Rio de Janeiro também estava presente nos relatos de Amélia e Frazão.

Na mesma direção de Luiz Reis, Amélia (1892), em sua passagem pela Itália, destaca que o ensino nas escolas primárias deste país compreendia os “elementos de desenho”, deixando para as classes posteriores ou para o secundário, a utilização de instrumentos para ensinar desenho devendo o professor, entendido

como “exemplo de construtor de desenhos”, ser hábil nas construções à mão livre, a fim de exemplificar, quando necessário, a construção à vista dos alunos.

Mais uma vez são destacados novos saberes para a docência, como conhecer os elementos do desenho e possuir habilidades para o desenho à mão livre, de forma a, sempre que for necessário, exemplificar aos alunos a construção feita por ele mesmo no quadro negro ou na ardósia, sem os instrumentos. Fato evidenciado também na França, os métodos aconselhados oficialmente para o ensino de *Desenho* eram:

No curso elementar, o ensino de desenho tem por objeto exercitar a vista e a mão da criança, preparando-a para distinguir e traçar as figuras geométricas mais elementares. As lições, que não devem durar mais que um quarto de hora. O professor traça primeiramente a figura no quadro negro, diz-lhes o nome, explica os caracteres e fal-a reproduzir pelos alumnos sobre a ardósia. Exercita-os depois em compor desenhos formados de partes dispostas symetricamente em volta de um ponto. Em seguida, fará desenhar figuras a um simples enunciado e de tamanho dado. Enfim, ensinará a traçar, a mão levantada, a fôrma dos objectos comuns e de contorno regular (não se deve fazer neste curso uso algum de qualquer instrumento) (REIS, 1892, p. 222).

O professor destaca que o que acontecia em Paris era o “modelo” do ensino francês. Em suas palavras, “o que se dava em Paris, dava-se em toda França”. (REIS, 1892, p. 156). Reforçando a circulação do modelo pedagógico francês, assinala que “é preciso que o Brasil imite a França” (REIS, 1892, p 157), pois, “todas as escolas que visitei têm magnificas salas de desenho com todo o necessário, desde mesas e carteiras exigidas para um tal ensino até a boa colecção de modelos” (REIS, 1892, p. 161).

Quadro 4 – Desenho no programa Francês

Curso Elementar
Traçado de linhas rectas e sua divisão em partes iguaes. Avaliação das relações das linhas entre si. Reprodução e avaliação dos ângulos. Primeiros princípios do desenho de ornamento. Circumferencias, polygonos regulares. Florões estrelados

Fonte: REIS (1982)

Vê-se na proposta francesa, também, a valorização das “coisas”, da “exposição” em detrimento ao desenho geométrico em direção às proposições do método intuitivo. Entre as propostas deste método destaca-se o ensino de coisas vinculadas ao cotidiano, aos objetos, de forma a

uniformizar raciocínios, modos de pensar, cristalizando uma forma de apropriação das coisas exteriores num processo que é dirigido pelo professor, o representante naquela situação do legado das gerações precedentes, inclusive com seus valores e seus preconceitos (VALDEMARIN, 2004, p. 176).

Em concordância, Frazão faz circular que nos países pelos quais passou “esta disciplina [o *desenho*] é ensinada por toda parte, gradualmente” (Frazão, 1893, p. 271, *grifo nosso*), ou seja, as ideias mais simples eram complementadas, aos poucos, pelas consideradas mais complexas, associadas a uma progressão de graus. Destaca-se aqui, mais uma vez, tal como nos relatos de Reis e Amélia, a importância da marcha do ensino iniciar pelo elementar experimental (TROUVÉ, 2008; 2010). A orientação de Frazão para os professores era:

A escola primaria não pode, nem deve prescindir do desenho geometrico. Acredito, pois, que é melhor que os professores primarios se limitem a dar nas primeiras classes essas noções, em que podem ser auxiliados pela simplicidade dos exercicios, e deixem o desenho mais difficil a professores especiaes, dos quaes não se pode prescindir, como não se prescinde em parte alguma.

A esse respeito deve servir-nos de norma o que se faz na Suissa, na Suecia, na Italia, na Inglaterra, onde o ensino primario está bem orientado: noções elementares pelos professores primarios nas primeiras classes; professores especiaes para as outras. Na França tambem, apesar de não ser tão correcta a orientação, não se procede de outro modo neste ponto (FRAZÃO, 1893, p. 272)

Frazão defende o mesmo de seus colegas de comissão, complementando que não se deveria preocupar com o desenho com instrumentos nas primeiras classes, pois isso deveria estar a cargo de um outro professor especialista e não do professor primário. Este saber profissional não era, a seu modo de ver, os *saberes para ensinar* desenho no primário, nas séries iniciais. O ensino de desenho deveria estar ligado à educação de forma geral, ao desenvolvimento da criança, ao aguçar da sua intuição. Para as construções geométricas com instrumento, outro professor deveria ser designado; este com outros saberes profissionais, nem menos, nem mais importante que o professor primário, mas são outras exigências de saberes. Ou seja, o professor que ensina Desenho na escola primária deve trabalhar com o desenho à mão livre, por meio de cópias, com papel quadriculado ou outros materiais dos quais necessitar, que constituem os seus *elementos* no viés experimental, exprimindo, dessa forma, como o professor deve direcionar o ensino.

Neste mesmo sentido, Luiz Reis também apresenta a visualização de tipologias diferentes de professores de Desenho nas escolas portuguesas. Nas

“*centraes*⁵⁰” haviam duas categorias de docentes: ordinários e auxiliares. Os professores ordinários tinham a seu cargo o ensino literário e científico, cujos saberes para ensinar constituem-se de uma determinada forma. Já os auxiliares são os do curso elementar nas cadeiras de “gynástica, militares, canto coral, *desenho*, caligraphia e louvores” (1892, p. 25). Destes professores, outros saberes para ensinar eram necessários, tais como também colocou em circulação o professor Frazão.

Para além disso, assim com em Portugal, Bélgica, Suíça, Inglaterra e na Suécia, o ensino era auxiliado “pelo papel quadriculado, depois pelo papel pontilhado e só mais tarde desenhavam em papel liso. Os meninos primeiro copiam e reproduzem desenhos faceis, depois passam a fazer todo o desenho tirado dos proprios objectos, método conhecido como *d’après nature*⁵¹” (FRAZÃO, 1893).

Essa forma de se ensinar constituiu-se, então, em uma metodologia para ensinar desenho, que apesar de não ser a única, trata de elemento constante do saber profissional, do *saber para ensinar*.

Esta estratégia era

seguida na maior parte das escolas da Belgica, nas da Suissa, nas da Inglaterra e nas da Suecia; porem contra elle manifestou-se em Bruxellas forte reacção. Declarou-se que o desenho, que consiste em traçado de linhas geometricas, não satisfaz as necessidades da educação, que é o fim da escola primaria, porque não educa convenientemente os olhos e a mão (FRAZÃO, 1893, p. 271).

No excerto, percebemos “lutas” de propostas em circulação: de um lado, Bélgica, Suíça, Suécia e Inglaterra e, de outro, em discordância, Bruxelas defendendo que o traçado à mão livre não educava convenientemente os olhos e as mãos. Estas tensões nos remetem à noção de representação. Segundo Chartier (1988, p. 23), a utilização desse instrumento conceitual nos permite relacionar três modalidades da relação com o mundo social:

(a) “o trabalho de classificação e de delimitação que produz as configurações intelectuais múltiplas, através das quais a realidade é contraditoriamente construída pelos diferentes grupos”; (b) “as práticas que

⁵⁰ Escolas localizadas na região central de Lisboa.

⁵¹ Método para ensinar desenho, proposto inicialmente pela escola normal de Bruxellas, e difundido pela Europa no final do século XIX (FRAZÃO, 1893). Este método será melhor discutido nas páginas posteriores.

visam fazer reconhecer uma identidade social, exibir uma maneira própria de estar no mundo, significar simbolicamente um estatuto e uma posição”; e (c) “as formas institucionalizadas e objetivadas graças às quais uns representantes (instâncias coletivas ou pessoas singulares) marcam, de formas visíveis e perpetuadas, a existência do grupo, da classe ou da comunidade.

Vale ressaltar que, segundo a teoria das representações, embora ambicionem a universalidade de uma análise racional, serão sempre determinadas pelos interesses dos grupos que as forjam, no nosso caso dos *experts*. Assim, as percepções são entendidas como isentas de neutralidade e, dessa forma, diretamente relacionadas com a produção de estratégias e práticas, que objetivam impor algo à custa de outras perspectivas, tendo-se em vista o intuito de validar ou justificar as escolhas e condutas. Desse modo, o estudo das representações “supõe-nas como estando sempre colocadas em um campo de concorrências e de competições cujos desafios se enunciam em termos de poder e de dominação” (CHARTIER, 1988, p. 17), as lutas de representações.

Diversos métodos com propostas intuitivas foram observados por Frazão pelos países em que visitou. No entanto, ele afirma que as escolas observadas tinham todas “por principio o desenho *d’après nature*” (p. 271). Ou seja, é proposto um ensino de desenho com objetos presentes no cotidiano dos alunos, e não a cópia de outro desenho. Enfim, o ensino de desenho é proposto em forte relação com as coisas reais.

Luiz Reis também registra este movimento no ensino do desenho, indicando que “foi oferecido pelo diretor da Escola da Rua Tanger [*Paris, França*] uma boa coleção de desenhos *d’après nature*” (REIS, 1891, p. 302, *grifos nossos*). E não foi só nesta escola que isto foi evidenciado. Visitando uma outra escola, agora no Porto, Portugal, Reis (1891) relata que, “[...] os desenhos são feitos *d’après nature* com objecto à vista de todos os alumnos, que o desenham conforme a posição em que ficam em relação ao modelo” (p. 309)

Mas, como se tratava de um novo método, Frazão faz questão de colocar em circulação que a formação de professores para ensinar desenho na escola primária deveria ligar-se aos novos saberes profissionais exigidos. Destaca como modelo para os professores da capital brasileira, um curso ministrado pelo Sr. Sluys, docente da formação de professores primários, citado como um grande especialista

do método e, ainda, o principal precursor do *d'après nature* na Escola Normal de Bruxelas. No curso,

Elle apresentou uma série de modelos de dificuldades graduadas, começando pelo grampo de cabelo, e subindo até modelos mais complicados. Para o ensino da perspectiva, emprega o Sr. Sluys os quadros móveis de Jeannency, professor em Paris. Compõem-se elles de um quadrado em cartão, no qual está cortada uma forma quadrada ou redonda, ou triangular a qual se faz girar sobre um eixo horizontal, ou vertical. *Com o auxilio de tal aparelho faz-se o menino observar o desvio da figura, da sua forma primitiva do real para a fórma facticia.* Tanto os desenhos dos modelos, como o aparelho citado, podem ser vistos no museo da minha escola, onde tenho uma variada collecção de desenhos das melhores escolas da Europa (FRAZÃO, 1893, p. 272, *grifo nosso*).

Identifica-se na apresentação do professor Sluys aos professores primários identifica-se outros indícios de saberes profissionais para a docência de modo que a destreza das mãos e da vista não era a única proposta para este ensino.

Ao apresentar os quadros móveis de Jeannency aos normalistas, Sluys, observado por Frazão, está inserindo uma proposta de desenho, do real para o fictício, do concreto para o abstrato.

Objetivando o estudo da perspectiva, o aluno conjectura observando, tocando o objeto real por diversas direções de sua forma, dimensão e, intuitivamente, caminha até a passagem para o desenho, para o fictício. Os saberes exigidos para ensinar desenho pelo *d'après nature* parte do concreto, do prático, do significativo ao aluno, para depois desenhá-lo. Afinal, compreender um desenho espacial no papel (no plano) não é tão fácil. O que elementarizaria a situação é o proposto pelo método: observar, manipular o objeto real para, depois, caminhar nas abstrações, no fictício. Tal como também era visto na França, lá os desenhos eram “com o objecto a vista de todos os alumnos, que o desenho conforme a posição em que ficam em relação ao modelo” (REIS, 1892, p 309).

A citação de Frazão também destaca a exposição dos desenhos e o envio ao Rio de Janeiro de modelos desses desenhos e de objetos observados. Em Portugal, as exposições de desenhos à mão livre também são destacadas. Lá era comum ao professor “reunir os trabalhos de caligraphia, *desenho*, cópia, ditado, redação, cadernos de problemas dos alumnos, feitos por estes nas suas respectivas classes, pô-los em ordem e por numero de alumnos para que sejam arquivados e alguns expostos” (REIS, 1892, p.26, *grifo nosso*).

Outro ponto destacado pelos docentes foi a adoção de obras para o ensino de desenho

Quem folhear os livros adotados nas escolas portuguesas notará que a maior parte dos seus autores não faz obra de fancaria com o interesse unicamente nos lucros pecuniários. Para honra dos que trabalham para as escolas, dos que lhe preparam os manuais, nota-se um cuidado escrupuloso na escolha dos assumptos, do papel e na impressão do livro, procurando torna-lo útil e atraente, enchendo, quanto possível, de boas gravuras, etc. (REIS, 1892, p. 67).

Para o ensino de desenho, Reis (1892) destacou as obras: “*Noções elementares de geometria e Compendio de desenho linear*”, de T. Motta; “*Compêndio de desenho*”, por J. Miguel de Abreu; “*Compêndio de desenho*”, de Simões Lopes. Obras que, sob a sua recomendação, foram enviadas ao *Pedagogium*, no Rio de Janeiro, para consulta dos professores primários da cidade.

Além destas obras são evidenciados alguns tópicos do livro “*Ensino primário e aprendizagem*” de Mr Salicis⁵². Nela existem, segundo Reis (1892), as seguintes recomendações quanto ao ensino de desenho: estudo e manejo da matéria prima; desenho copiado de relevos, modelação, moldes, escultura sobre pedra tenra e sobre madeira, desenho geométrico e colorido.

Sobre as obras, percebemos o cuidado para o destaque daquelas com “boas gravuras”. Valoriza-se, dentre outros aspectos, a imagem, a visualização, a gravura, marca quase que escassa na produção de livros didáticos na vaga tradicional e, agora, a tendência internacional valoriza o papel atraente, utilitário do livro didático, o que se percebe que, também, estava a acontecer com as obras de desenho. Para além disso, Mr Salicis propõe uma obra sobre os processos de ensino e de aprendizagem no curso primário, levando ao professor informações sobre os processos de ensino, sobre os saberes para ensinar desenho.

Outro fato relevante relatado pelos viajantes tratou do tempo destinado às aulas de desenho. Em Portugal, estas aconteciam fora dos horários normais, sendo dedicadas três horas no 1º e no 2º ano e duas, no 3º e 4º anos.

Entende-se aqui, com uma carga horária específica e fora dos horários padrões de aula, que o ensino do desenho tinha lugar de destaque. Reis escreve

⁵²Inspetor geral do ensino na França no final do século XIX (FRIZZARINI, 2018, p. 134)

que, por várias escolas por onde passou, os alunos tinham, em média, oito horas de ensino de desenho.

Mais uma vez destaca-se a carga horária acentuada, separa-se um bom tempo para o ensino de desenho, confirmando, com a inferência de que é posto em circulação pelo professor Luiz Augusto dos Reis, que o ensino dos saberes geométricos se dava por meio de outras rubricas escolares. Em outra escola visitada, o ensino de desenho era dividido em classes de estudo dedicadas às “segundas e quintas das 1 as 8 ½ horas” (REIS, 1892, p. 118).

Percebe-se assim, como as demais escolas visitadas, dedicavam um considerável tempo ao desenho, reforçando ser ali um dos lugares para o ensino dos saberes geométricos.

O mesmo acontecia na França. O tempo de aula dedicado ao desenho era considerável e, com

o ensino de desenho, começando por lições muito curtas, desde o curso elementar, ocupará nos outros cursos duas ou três lições cada semana [...] para os meninos como para as meninas, duas ou três horas por semana serão consagradas aos trabalhos manuaes (REIS, 1892, p. 200)

O número de lições também nos chama atenção: lições curtas no curso elementar e um aumento gradativo nos demais cursos.

Nestas escolas francesas, para o trabalho com o desenho

o alumno assenta a pasta ou a taboa, com o desenho nella pregado, sobre os joelhos e apoia-se contra a grade de ferro. Fixa a grade, cada alumno tem uma pequena caixa com os objectos necessários. Dessa fórma, é fácil a quem desenhar dar a pasta ou a taboa a inclinação que deseja e approximal-a ou afastal-a como lhe convier. O desenho é copiado dos gessos, de que a escola possui uma boa colecção e o exemplar destinado para cada dia é colocado em frente dos alumnos, de modo a poder ser bem visto por todos (REIS, 1892, p. 290)

Frazão, Amélia e Luiz Reis também fazem questão de apresentar aos professores, em seus relatórios, relações de objetos de ensino, programas, livros e outros materiais que enviavam do exterior para o *Pedagogium*. Destaca que “pode-se ver no museo da minha escola os modelos de desenho das escolas da Suissa, notavelmente da Basileia, que occupa o primeiro lugar entre os cantões da confederação, pela excellencia de suas escolas” (FRAZÃO, 1893, p. 273), reforçando o movimento de circulação internacional de modelos, colocando à disposição dos professores brasileiros materiais e propostas pedagógicas

internacionais.

No relato de Amélia descrevendo a sua estadia em Bruxelas, a professora destaca que o ensino nas escolas primárias deste país compreendia, dentre outras competências, os “elementos de desenho”, apresentando saberes relacionados à geometria, espalhados por distintas matérias, reafirmando a aplicabilidade nas práticas cotidianas dos alunos. Destaca também que existiam prêmios especiais julgados pelas “perfeições geométricas das construções”.

Vale destacar que o termo – *perfeições geométricas* – nada tem a ver com o desenho com instrumentos e, sim, desenho à mão livre, com reproduções de objetos e figuras geométricas de uso cotidiano dos alunos, ou seja, seu discurso põe em circulação a valorização desse tipo de atividade como forma de aplicação dos elementos geométricos nas construções manuais.

Já sobre sua passagem pela Itália, Amélia também destaca o desenho, expõe sua visita ao Museu Pedagógico deste país, criado em 1881, em Gênova. Ela coloca em circulação, que neste estabelecimento existe uma classe primária com 12 alunos, sob a direção de Stefano Frascara, professor que foi enviado como membro de uma comissão Italiana para Bruxelas e Nãas, reforçando o movimento internacional de pessoas e ideias no campo educacional. Este professor geralmente depois dos exercícios, exigia de seus alunos que lhe entregassem exercícios “em número de 50, começando por um simples” (COSTA, 1891, p. 111). Uma proposta de reprodução exaustiva de construções, incluindo figuras geométricas em número de 50, iniciando com atividades mais simples.

Percebe-se com as propostas apresentadas que não bastava o professor conhecer as propriedades do desenho geométrico, ou geometria; não era só obter o domínio do que ensinar, ou dito de outro modo, não era só dominar os *saberes a ensinar* desenho. O professor primário do final do século XIX precisava também conhecer o seu aluno e as significações do ensino a este educando. Era necessário dominar, além do *saber a ensinar*, das diversas formas de fazer o seu aluno aprender, uma metodologia para ensinar, o objetivo do ensino, a divisão cronológica do tempo de aula, a quantidade de atividades, o ambiente de ensino que, juntos, configuram-se em *saberes para ensinar*, em que se destaca a importância da exposição dos trabalhos realizados como prática competitiva e de socialização do processo, tanto para os alunos como para os pais. Não bastava ser um exímio

desenhista segundo as propostas internacionais sistematizadas e postas em circulação, era exigido deste professor novos saberes profissionais.

O desenho deveria ser utilizado não só com estreita ligação com a geometria ou os trabalhos manuais, mas também com a educação de forma geral. Esperava-se um professor que ensinasse desenho na função de um auxiliador do processo de ensinar e aprender, auxiliando os alunos no desenvolvimento e amadurecimento, e não com objetivo de fazê-lo um desenhista ou prepará-lo para alguma função profissional, mas sim, esperava-se com sua prática profissional, que aguçasse a intuição das crianças em relação ao desenho.

4. UMA GEOMETRIA PARA ENSINAR: A PROPOSTA DOS TRABALHOS MANUAIS

A *Geometria Intuitiva* proposta pelos *experts* é lida nos relatórios de Amélia, Luiz Reis e Frazão como uma Geometria articulada diretamente com outros saberes, em específico com o Desenho, com uma nova característica sistematizada no capítulo anterior e com os Trabalhos Manuais que serão aqui sistematizados.

Como já debatido, no final do século XIX, advinha a esperança de uma nova Era, de um período de progresso, evolução e ciência. E o campo educacional passou a ser considerado o “motor” desta nova era. Contrapondo o ensino tradicional, evidenciado na primeira metade do século, agora em finais do século XIX, novas propostas e práticas pedagógicas circulavam no Brasil, e muitas destas valorizavam as práticas manuais, o trabalho, o desenvolvimento físico atrelado ao moral e ao intelectual (SOUZA, 1998).

Assim, como consequência dessas mudanças, abriu-se espaço na escola primária para uma nova matéria ou disciplina escolar designada por Trabalho Manual e o Rio de Janeiro foi o primeiro estado a inserir esta rubrica em seus programas para a escola primária (FRIZZARINI, 2018). O fato se deu com a Reforma Benjamim Constant⁵³ pois, juntamente com ela, foram incorporadas novas matérias. Tratou-se, portanto, de uma reforma emblemática na instrução pública republicana e solicitava um processo de novas concepções pedagógicas e formação de professores.

Assim, era necessário um novo professor para ensiná-lo com novos saberes profissionais, afinal, a proposta de uma Geometria intuitiva coloca os Trabalhos Manuais também como *locus* de mobilização dos saberes geométricos. Como já dito, o ensino estava rompendo com o tradicional; assim, as práticas docentes necessitavam de transformações.

Para compreender historicamente a circulação e a sistematização de saberes profissionais para a formação de professores que ensinavam Trabalhos Manuais no Rio de Janeiro em anos finais do século XIX é necessário olhar para a produção de Amélia, Luiz Reis e Frazão. Eles foram os canais republicanos em um tempo que o

⁵³ Decreto de n. 981 de 08 de novembro de 1890.

Brasil abria as portas às ideias de outros lugares, em que as propostas pedagógicas estavam em intensa circulação internacional (MATASCI, 2005).

Frazão (1893) destaca esta discussão nos seus registros. No seu capítulo XIII intitulado “*Trabalho Manual*”, conta-nos que a tendência era mundial: vários professores neste tempo, saíam de seus países para continuar o processo de formação docente, principalmente na famosa Escola de Trabalhos Manuais da Suécia, a Escola de Nääs ou *Slojdlarareseminarium*, ou ainda, Seminário de Nääs, que tratava-se de uma Instituição de Ensino focada na Formação de Professores com o objetivo no ensino dos métodos do *Sloj*.

Os suecos chamam *Sloj* o trabalho manual, que, não tendo caracter de officio, exige, todavia, certa dextreza de mãos. *Sloj* é uma palavra de origem sueca, vem do adjetivo *slog*, que significa dextro, hábil. As outras línguas não possuem a palavra que possa exprimir com precisão esta idéa [...] em consequência, tem sido a palavra *sloj* aceita em diversos países. Não seria, portanto, grande desacerto emprega-la em vez da expressão trabalho manual, que não tem uma significação precisa, pois significa tudo quanto se faz com as mãos, com, ou sem caracter de officio. (FRAZÃO, 1893, p. 384)

Informa, ainda, que *Seminário* era a forma com que na Alemanha, na Suíça e na Suécia eram denominadas as Escolas Normais.

Figura 4 – O Seminário de Nääs, Suécia.



Fonte: (FRAZÃO, 1893, p. 341)

Como lhe foi incumbido pelo diretor do *Pedagogium*, segundo Frazão (1893) em sua viagem datada de 1891, realizou dois cursos de verão em Nääs: o primeiro

de 27 de maio até 8 de julho, junto com outros 100 professores de variadas partes do mundo, sendo ele o único representante brasileiro tal como mostra a tabela a seguir:

Tabela 2 – Distribuição dos participantes no primeiro curso de verão de Nääs (1891)

Nacionalidade	Homens	Mulheres	Total
Suécia	63	22	85
Noruega	1		1
Finlândia		1	1
Dinamarca	2		2
Alemanha	1		1
Inglaterra	1	1	2
Holanda	1		1
Rússia	1	3	4
América do Norte	1	2	3
Brasil	1		1
Total	72	29	101

Fonte: O autor, a partir de FRAZÃO, 1893, p. 352

O segundo curso, também realizado por Manoel Frazão e outros 104 cursistas, aconteceu de 29 de julho a 8 de setembro com a seguinte composição:

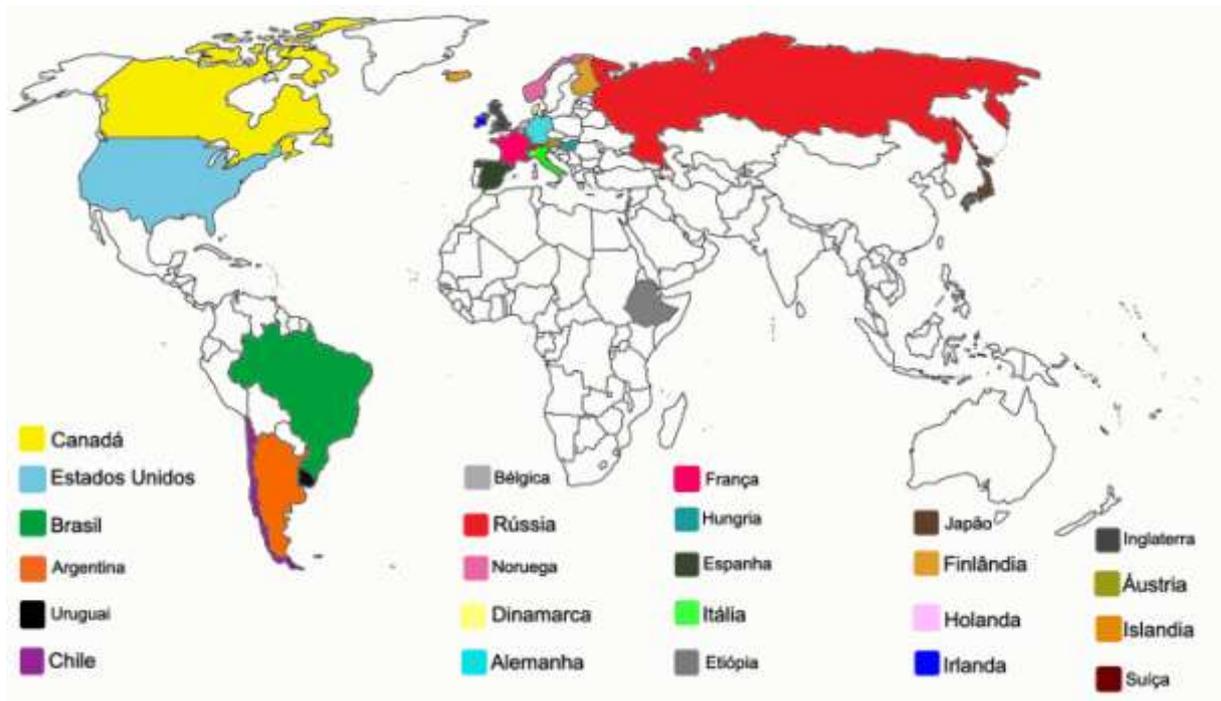
Tabela 3 – Participantes no segundo curso de verão de Nääs(1891)

Nacionalidade	Homens	Mulheres	Total
Suécia	34	8	42
Noruega	3	1	4
Finlândia	1	1	2
Dinamarca	2		2
Inglaterra	14	8	22
Escócia	2	2	4
Alemanha		3	3
Holanda	6	5	11
Áustria	1		1
Hungria	2	1	3
América do Norte	1	9	10
Brasil	1		1
Total	67	38	105

Fonte: O autor, a partir de FRAZÃO, 1893, p. 353

Frazão ainda faz questão de destacar que desde a sua criação até a sua participação, já circularam pelo Seminário de Nääs alunos de diversas partes do mundo, tal como representado abaixo:

Figura 5 – Países que enviaram docentes para o curso de Nääs



Fonte: O autor, a partir de Frazão (1893, p. 355)

As tabelas e a figura 5 nos permitem inferir que o movimento pelo aperfeiçoamento na formação de professores que ensinavam Trabalhos Manuais era, neste tempo, uma tendência em várias partes do mundo. Professores eram deslocados até Nääs, referência internacional no ensino de Trabalho Manual, para tomarem contato com os saberes profissionais exigidos para docência da disciplina. Portanto, investigar as propostas de docência advindas de Nääs, refere-se também a estudar as propostas para ensinar trabalhos manuais em circulação por várias partes do mundo, inclusive no Brasil, representado neste tempo pelo professor Frazão em formação docente por Nääs.

Concordando com Frazão, Luiz Reis (1891) apresenta em seus escritos alguns traços históricos sobre a introdução do ensino de Trabalhos Manuais na Bélgica relatando, dentre outras situações, que ele é fruto de missões pedagógicas internacionais de professores na escola sueca, que dentre outras coisas faziam circular que,

1º O trabalho manual deve fazer parte do programma das escolas primarias para assegurar a cultura integral e harmônica de todas as faculdades do menino, para o desenvolvimento progressivo e methodico da habilidade manual ou da aptidão technica que, na organização actual, não é objecto de exercícius especiais.

2º O ensino dos trabalhos manuaes deve basear-se nos mesmos princípios geraes que o ensino dos outros ramos do programma; tem, com efeito, por fim, a cultura formal do discípulo e não o aprendizado de determinadas profissões.

3º O programa do ensino de trabalhos manuaes deve compreender:

A. Primeiro grau da escola primária (alunos de 6 a 8 annos). Trabalhos pelo methodo Froebel, 3 horas por semana.

B. Segundo grau da escola primaria (alunos de 8 a 10 annos). Os mesmos trabalhos e mais especialmente a modelação e o trabalho de papel cartão, 3 horas por semana.

4º O ensino dos trabalhos manuaes deve estar intimamente ligado ao das Formas geométricas.

5º Para assegurar um bom ensino do trabalho manual nas escolas, se organizará um curso temporário (para preparar professores)

(REIS, 1891, p. 515-516)

A tendência em aprender *para ensinar* trabalhos manuais, em instruir-se com o outro, com a Suécia (em Nääs) era mundial: “é, sem contestação, o berço do trabalho manual educativo, se não quisermos considera-lo desde Froebel⁵⁴. Foi na Suecia que ele se propagou mais rapidamente” (FRAZÃO, 1893, p. 416).

Vários países buscavam formar seus professores segundo os princípios de Nääs, dentre os quais havia uma proposta baseada nos ideais froebelianos e em articulação com os saberes geométricos. Por exemplo, a Bélgica,

o systema de Nääs tem exercido influencia preponderante. Na Escola Normal de Bruxellas o operoso diretor procura preparar os futuros professores inculcando-lhes aquelles princípios. Na Inglaterra, verificou que tem-se propagado o systema de Nääs de modo extraordinario. Todos os annos vão a Nääs turmas numerosas de professores, que já sabem o trabalho, mas que querem aperfeiçoar-se seguindo aquelle antigo rifão: se queres agua limpa, tira-a da fonte”, na Suissa, “multiplicam-se cursos, em que se preparam os professores” sob os moldes de Nääs (FRAZÃO, 1893, p. 428).

Neste processo de aprender com o outro, diversas recomendações para o ensino poderiam ser apropriadas e nestas diversas propostas em circulação pela equipe de *experts*, podemos perceber a ligação entre os Trabalhos Manuais e as formas geométricas. Há, aqui, uma intenção formal de ensino de temas dos saberes geométricos ao propor um ensino de trabalhos manuais intimamente ligado às formas geométricas, seja na construção, por intermédio da modelagem e/ou cartonagem. Por exemplo, ao se construir um sólido em cartões, são mobilizados

⁵⁴ Friedrich Wilhelm August Fröbel (1782-1852) foi um pedagogo alemão, idealizador e fundador do primeiro “Kindergarten” (jardim de infância) do mundo. Suas pesquisas constituíram método e fez discípulos por todo o mundo (BASTOS, 2001).

procedimentos para o ensino de ponto, plano, vértices, posições relativas de duas linhas, cálculos de áreas, volumes e outros.

As matérias de Aritmética, Formas, Desenho, Modelagem e Trabalhos Manuais abordam de alguma maneira os saberes geométricos, seja na própria apresentação dos conteúdos ditos geométricos ou na proposição de atividades que necessitem do auxílio de noções geométricas para se concretizarem, ou seja, a articulação está presente (FRIZZARINI, 2017, p. 2).

Como todo início, as propostas internacionais para o ensino de trabalhos manuais, aos poucos, iria sendo efetivada. Os *experts* nos informam que não eram em todos os países que se encontravam programas já concluídos, mas valorizavam em vários momentos que se tratava de uma matéria constituída na Europa e em crescente desenvolvimento nos países visitados e, mesmo sem ser direto, eram mobilizados no ensino elementos característicos dos saberes geométricos. Os saberes mobilizados eram, por todo lugar, considerados úteis ao cotidiano das crianças. Dessa maneira, é possível localizar o ensino dos Trabalhos Manuais sendo subsidiado, a todo tempo, pelos princípios do método intuitivo, na educação dos olhos e das mãos, em um caráter prático.

Segundo Souza (2008), a disseminação do método intuitivo era a marca da modernização pedagógica. Vejamos o discurso de Amélia sobre a Itália:

Existe uma grande quantidade de objectos para o ensino intuitivo. Allí ha grande cuidado com o ensino intuitivo, porém fazem decorar aquillo que primeiro se aprendeu intuitivamente. Em Verona há uma grande tendência em naturalizar o mais possível a forma de se ensinar (COSTA, 1891, p. 43).

E, aliada a esta proposta, o internacional fazia circular no Rio Janeiro a educação dos sentidos, proposta por Froebel ao ensino manual.

O princípio de Froebel é a formação da criança pela ação, integralmente, em uma progressão de graus, que tende a valorizar a espontaneidade, orientando os sentidos. Essa atividade se une aos dons, eles servem para classificar as observações das crianças, que são vinculadas à forma e à aparência dos objetos, das coisas, permitindo desde pequeno o contato com o mundo exterior (BUYSE, 1913, p. 49).

Na proposta de Froebel, os brinquedos eram denominados *dons*, e serviam para educar as crianças.

O primeiro dom era uma caixinha, com seis bolas – três de cores primárias e três de cores secundárias –, que servia para dar à criança ideias de

forma, posição, movimento, direção, cor, peso, densidade e volume. O segundo dom era formado por sólidos geométricos – uma esfera, um cubo, um cilindro e um cone – que introduziam a análise e comparação das formas. O terceiro, o quarto, o quinto e o sexto dom eram cubos de madeira divididos gradualmente e de diversos modos, destinados a satisfazer o desejo natural da criança de conhecer o interior das coisas, de ver o que está dentro (CHAMON, 2005, p. 261).

Figura 6 – Brinquedos de Froebel



Fonte: Arquivo do Museu Friedrich Froebel, disponível em <https://froebel-museum.de/pages/de/startseite.php>

Em concordância aos relatórios de Frazão e Amélia, Luiz Reis, de passagem pela Espanha, registra que “por toda a parte se pratica o ensino froebeliano” (REIS, 1891, p. 119), fato evidenciado mesmo nas classes primárias, tendo em vista que inicialmente a sua indicação era para os Jardins de Infância.

Outro país que se propunha a esta forma de ensinar era a Itália. Exigia-se dos professores um ensino que contivesse “exercícios e aplicações do systema Froebel; cartonagem, trabalho em fio de ferro, modelagem e trabalhos de madeira” (REIS, 1891, p. 429)

De forma geral, Frazão (1893) também destaca que por todos os países pelos quais passou “esses trabalhos variados de Froebel estão introduzidos por toda a parte. Nas classes elementares usam-se os trabalhos froebelianos; nas médias, modelagem, fios de ferro, cartonagem, trabalhos de madeira e de ferro” (p. 432)

Nos seus estudos, Buyse (1913) apresenta as etapas do método de ensino froebeliano. Ele destaca que as etapas possuem fundamentos em Pestalozzi e Froebel. São elas:

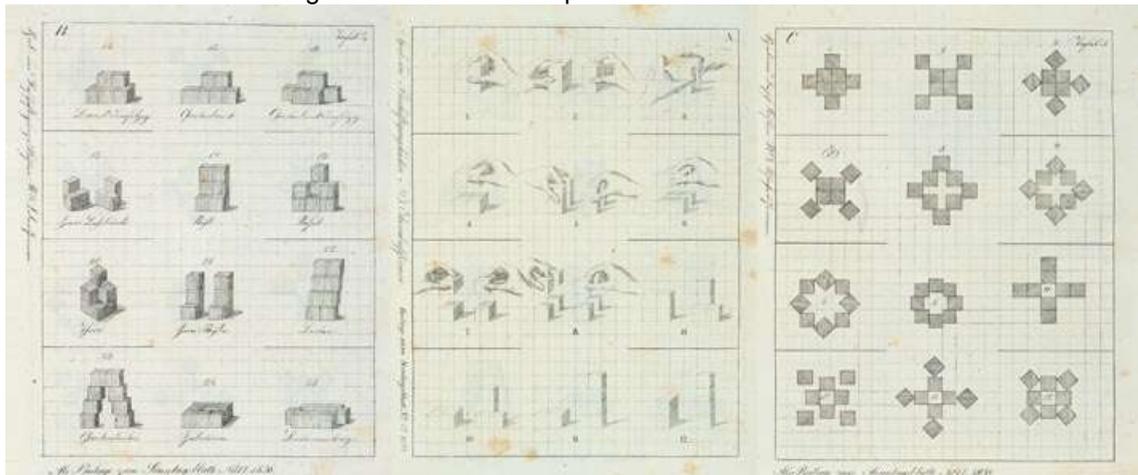
- A. Os sólidos:
 1. Construção com blocos;
 2. Modelagem em argila
 3. Cartonagem.

- B. As superfícies:
 1. Dobradura em papel, decupagem e colagem.
 2. Montagem de prateleira
 3. As cores

- C. As linhas:
 1. Colocação de palitos;
 2. Trançado de papel;
 3. Bordado;
 4. Desenho

- D. O ponto:
 1. O jogo de pedras;
 2. Arranjos;
 3. Perfuração de papel. (BUYSE, 1913, p. 50)

Figura 7 – Atividades a partir do sistema Fröbel



Fonte: Arquivo do Museu Friedrich Fröbel, disponível em <https://froebel-museum.de/pages/de/startseite.php>

Ainda segundo o autor, na proposta froebeliana as crianças eram distribuídas em grupos de trabalho com papéis definidos. Os blocos e a cartonagem estão ligados à intuição da criança e à imaginação. A dobradura e o recorte são responsáveis pela invenção, destreza das mãos, memorização e imaginação. Nos arranjos, usava-se o desenho; e nos jogos eram estimulados à tendência artística.

Os trabalhos manuais, segundo o proposto na formação de professores em Nääs, de forma geral, ao serem introduzidos, seguiam duas propostas, a *froebeliana*, iniciada nos jardins de infância, prosseguindo pela escola primária e encerrando no *Slojd*, e a segunda, o “*sistema Della Vos*”, uma proposta com objetivos estritamente técnicos, de origem russa, voltada para a continuidade dos

estudos, na escola técnica superior para a escola secundária e para as classes superiores das escolas primárias, disputando terreno com o *Slodj* (MARQUES, 2003).

Os princípios de *Sloyd*⁵⁵, ou *Slodj* são:

- 1) Os professores deveriam ser homens do ensino e não artesãos.
- 2) O ensino deveria ser sistematicamente progressivo, e executando certas demonstrações em classe, tanto quanto possível, individual.
- 3) O trabalho deveria ser escolhido para possibilitar o desenvolvimento físico através de movimentos livres e vigorosos.
- 4) Os resultados deveriam representar o esforço pessoal do aluno, sem introduzir, de início, nenhuma divisão de trabalho, assim como nenhum emprego de máquinas-ferramentas.
- 5) Os exercícios deveriam ser organizados na progressão do fácil ao difícil, escolhendo-se os objetos atraentes e úteis aos alunos.
- 6) Os trabalhos não deveriam se limitar somente à execução de objetos construídos com a ajuda de instrumentos de medida; devendo ser feitos à mão livre, para exercitar particularmente o senso de formas e proporções, pela vista e pelo toque.
- 7) Atribuía-se uma importância especial ao asseio, à precisão e ao acabamento, com a finalidade de inspirar maior amor ao belo trabalho e desenvolver o espírito de apreciação independente (MARQUES, 2003, p. 76).

Dentre os princípios anunciados acima, o Trabalho Manual não deveria ser ensinado por qualquer professor, nem por artesãos, a tarefa deveria ser designada por “*homens de ensino*”, deveria ter formação profissional do ofício. Assim, para ensinar os trabalhos manuais, os professores deveriam mobilizar, nos conjuntos de *saberes para ensinar*, um sistema progressivo. Iniciar aguçando a intuição da criança de modo, *a priori*, a trabalhar o desenvolvimento físico através dos sentidos, da proposição.

Uma marca importante era também a da não utilização de máquinas e/ ou ferramentas no princípio dos estudos. Começava-se com a construção de objetos úteis aos alunos, iniciando pelos mais fáceis em uma progressão do fácil ao difícil, tal como proposto pela vaga intuitiva, abordagem experimental, com ordem do ensino regida pela criança, e as atividades deveriam ser feitas à mão livre, para aperfeiçoamento da vista e do toque.

⁵⁵ “a palavra *sloyd* se origina da raiz teotônica “*slah*”, da qual nasce a expressão “*slay*” (em inglês, matar com um sopro)”, “*Schschlag*” (sopro, em alemão) e “*sla*” (derrubar em sueco), o adjetivo sueco “*slog*” significa “habilidoso”, “destro” daí seu substantivo “*slöjd*” ou “*sloyd*” (MARQUES, 2003, p. 76.)

Mais uma vez, assim como para o Desenho, ganhava-se destaque uma proposta *para ensinar* o elementar (TROUVÉ, 2010) na concepção da criança. As sugestões vinham em contramão ao tradicional, com propostas de inserções de máquinas, etc. Os *experts* traziam uma proposta baseada em Froebel. Assim, as orientações postas para o ensino eram contra a cultura de etapas pré-estabelecidas, de memorização, de mecanização das atividades manuais envolvendo os saberes geométricos.

Para além disso, a articulação direta com o desenho e geometria era importante etapa para o *Slojd*, objetivando a expressão do pensamento e intenções da criança e também a possibilidade de aliar ao ensino, atividades de caráter prático. Tais atividades possibilitavam a educação do corpo, dos sentidos, da atenção e tantas outras possibilidades.

Os *experts*, em missão pedagógica, evidenciaram essa proposta de articulação em diversos países europeus. Em sua passagem pela França, Luiz Reis (1891) diz que um destaque importante acerca do processo de ensino dos Trabalhos Manuais é que “*nenhum trabalho* é feito, sem primeiro ter sido desenhado” (p. 319, *grifo nosso*). Neste país, o passo a passo do ensino era

Antes de executar o objecto indicado faz um *desenho* exacto desse objecto (carpintaria ou forja), ou um croqui rápido (modelação ou escultura). Esse methodo o leva a comprehender o que deve fazer e deixa uma ideia perfeita no seu espirito, ao mesmo tempo que, no caderno de redacções diárias, ele registra cuidadosamente o que viu executar. O methodo, finalmente, resume-se nas palavras: - diversidade, facilidade e attracção para o trabalho (REIS, 1891, p.321).

A proposta em circulação era de que não poderia haver um aprendizado dos saberes manuais se não houvesse a ligação com o desenho. Assim, um novo saber profissional é exigido, este em plena sintonia com o desenho, *saber ensinar* os trabalhos manuais também incluía *saber desenhar*.

Em concordância, Amélia (1891) em seu relato sobre a França complementa que os trabalhos manuais eram empregados de forma que “primeiro os *moldes* são *desenhados* em quadro preto” (p. 40), ou seja, era necessário para o professor ensinar trabalhos manuais, *saber desenhar*.

O professor Reis (1891) percebe semelhança na proposta belga e, mais uma vez, sugere ao professor que os *saberes para ensinar* os trabalhos manuais deveriam estar associados com o Desenho e a Geometria,

Os trabalhos manuaes são considerados como meios de desenvolvimento e de aperfeiçoamento physico, intelectual e moral das creanças. Os trabalhos manuaes não podem, portanto, visar á preparação directa para os officios especiaes. O methodo deve tender: 1º, a desenvolver a habilidade em geral, a agilidade, a dextreza da mão, a prontidão e segurança dos movimentos, qualidades de alta importância, que acham sua applicação nas diversas circunstancias da vida e em todas as profissões; 2º, a desenvolver o gosto e o amor do trabalho; 3º, a dar hábitos de ordem e correcção, elementos essenciaes de todo o progresso; 4º, a desenvolver as faculdades da atenção e da percepção (cultura do sentido da vista, do sentido muscular, do tacto; 5º, a fornecer a intuição mais completa e mais profunda das noções das fórmulas geométricas, de calculo e do systema métrico; 6º, a tornar os alumnos perseverantes pela applicação ao trabalho e pela necessidade de não produzir senão trabalhos completos e correctos; 7º, a cultivar o sentimento do bello pela harmonia das fórmulas e das cores dos objetos confeccionados.

1. Os trabalhos manuaes são inteiramente ligados ás formas geométricas e ao desenho, dos quaes eles são o complemento. Quando os alumnos trabalham segundo os modelos, eles são exercitados previamente em analysal-os e em traçal-os pelos processos do desenho linear (REIS, 1891, p. 498).

Aparecem acima muitos elementos com raízes no método intuitivo e nas propostas de Pestalozzi e Froebel. Tratando-se, por exemplo, da destreza das mãos e do gosto e amor pelo trabalho, a proposição está diretamente ligada à proposta froebeliana, de forma que o sistema escolar deveria exercitar-se em manifestações externas e materiais que, nas palavras de Froebel, “o que a criança percebe intuitivamente, deve também poder fazel-o manualmente” (REVISTA PEDAGÓGICA, 1891, p. 106).

Neste mesmo sentido, estava proposto nos relatos dos docentes que os trabalhos manuais deveriam ser praticados por todas as crianças na formação primária elementar, com algumas diferenças entre as atividades para os meninos e para as meninas.

Para ambos os sexos, pode-se notar as propostas da destreza manual e treino da visão, mesmo em atividades diversificadas e que, dessa forma, a criança caminharia para um êxito na formação intelectual. Para a formação primária, a proposta não era unicamente o desenvolvimento mental mas, sim, a mobilização da mente conforme a execução das práticas manuais. A seguir, são apresentados alguns trechos do Programa de Trabalhos Manuais francês para cada um dos sexos

Quadro 5 - Programa de Trabalho Manual Masculino

1º ano	Modelação froebeliana – Construir as formas analysadas: esfera, cubo, cylindro, prisma. Construcção de objectos tendo fórmulas derivadas das anteriores. Esphera: bolas, pêra, maça, noz, etc.; Cylindro: vela, garrafa, bolota, tinteiro, etc.;
--------	---

	<p>Cubo: dados para jogar, caixas, etc.; e outras formas variadas e de imaginação.</p> <p>Bastonetes (pausinhos) e encaixes. Construção de formas planas: quadrado, rectângulo. Formas usuais derivadas: escada de mão, forquilha, ancinho, cancella, ponte, janela, etc.</p> <p>Construção de formas de sólidos: cubos, prismas. Formas de objectos comuns derivados destes sólidos: mesa, cadeira, banco, casa, gaiola, etc. Formas diversas, figuras simétricas, etc.</p> <p>Pliage (dobradura em papel). Formas geométricas, segundo o programma.</p> <p>Aplicação: objectos usuais.</p> <p>Recorte a tesoura (decoupage aux ciseaux). Formas geométricas segundo o programma. Formas de objetos comuns.</p>
2º ano	<p>Modelação froebeliana. – Como no primeiro anno.</p> <p>Bastonetes. Como no primeiro anno, com a extensão indicada no programma de formas geométricas.</p> <p>Pliage (dobradura de papel). Como no primeiro anno. Recorte a tesoura. Como no 1º anno. Recorte do desenvolvimento do cubo, do prisma. Aplicação das formas derivadas (bacias, etc).</p>
3º ano	<p>Modelação froebeliana. Como no 1º anno.</p> <p>Cartonagem. Trabalhos a tesoura, depois a faca para dobrar e a esquadro.</p> <p>Collagem a goma de polvilho. Exercícios preliminares: posição do papel, do esquadro, da faca; atitude do corpo e movimentos para traçar e cortar em linha recta e em angulo recto. Traçar e cortar em linha recta e em angulo recto. Traçar e cortar em ordem progressiva de dificuldades as figuras geométricas do programa.</p> <p>As figuras planas: decímetro dividido, etiqueta, cartas. As formas de objectos derivados. As formas dos sólidos. As formas derivadas desses sólidos (bacias, caixas, etc.) Combinação e collagem das peças cortadas. Ornar esses objetos colando as figuras cortadas em papel de cor. Harmonisar as formas e os tons.</p>
4º ano	<p>Traçar e cortar as figuras geométricas do programma: as figuras planas, ou formas de objectos communs derivados (cadernos, esquadros, transferidosres, tapetes de lampeão, etc.) As formas de objectos comuns derivados desses sólidos (caixa com dobradiça, caixa com tampa, com compartimentos, estojos, etc.)</p> <p>Combinação e collagem de peças cortadas. Ornar esses objectos colando nelles figuras cortadas em papel de cor. Harmonisar as formas e os tons.</p>
5º ano	<p>Cartonagem – Aplicação do programma do quarto anno.</p> <p>Trabalho de madeira. Exercícios graduados, segundo uma série de modelos de objectos comuns.</p>
6º ano	<p>Cartonagem – Aplicação do programma do quarto anno.</p> <p>Trabalho de madeira. Exercícios graduados, segundo uma serie de modelos de objetos comuns. As combinações simples. Exercícios graduados: combinação em forma de – T – direito com dente e encaixe na madeira. Combinação em cruz a meia madeira; confecção de objectos com peças combinadas.</p>

Fonte: (REIS, 1891, p. 499-500)

No programa destinado aos meninos, claramente percebem-se os temas de estudos ligados aos saberes geométricos, pois estão muito evidenciados. Já no programa para as meninas, tem-se:

Quadro 6 – Programa de Trabalho Manual Feminino

1º ano	<p>Tricot: - estudos da malha em uma liga. Confecção de mangas. Combinação de agulhas para a confecção de meias de senhora e de homem. Fabrico da liga. Maneia de concertar as malhas arrebetadas pelo direito e pelo avesso. Lados: duas malhas a direita e duas a esquerda. Maneira de assentar as malhas. Diminuição e aumentos.</p> <p>Costura – Continuação dos exercícios do jardim infantil sobre papel quadriculado.</p>
2º ano	<p>Conversações familiares sobre os objectos e as matérias empregadas.</p> <p>Tricot – Tricot em redondo a quatro agulhas. Punhos. Confecção de um par de punhos: estudo das proporções relativas; armar ou montar e tricot. Costura –</p>

	exercícios: - ponto adiante, ao lado, atrás e posponto.
3º ano	Conversação sobre as diferentes matérias empregadas Tricot – estudo e confecção de meias de senhora. Costura – exercícios sobre panno grosso: revisão dos pontos aprendidos no anno anterior (ponto adiante, de lado, atraz, pesponto). Marca – Pontos em diversos sentidos; alfabeto e algarismos.
4º ano	As alumnas têm caderninho quadriculado para tomar notas e para croquis. Conversação familiar sobre panos de linho e de algodão; trama e cadeia. Tricot – Luvas sem dedos. Costura – costura simples e dupla; aplicações; costura inglesa, bainha, debrum; cerzidura ou sobrecostura; ourela; cerzidura sobre ourela, cerzidura sobre bainha dobrada. Confecção de obras de costuras simples e fáceis; toalhas, lenços, guardanapos. Desenho e corte de modelos de avental simples e com mangas, de corpinhos de creança. Marca – Revisão: aplphabeto e algarismos. Crochet – Primeiros exercícios. Este ensino se dara senão as alumnas que conheçam perfeitamente os trabalhos uteis
5º ano	As alumnas têm um caderninho (o do 4º anno) para notas e croquis. Conversações sobre as matérias e objectos empregados. Tricot – Revisão. Meias de homem. Luvas sem dedo. Nocão nova: saias. Costura – Pospontos e pregas. Reparações, concertos de vestuários. Remendos. Cirzidura de meias de senhora. Córte e confecção da camisa de senhora e da camisa de menina, vestido-avental ou com pregas para creanca e blusa de operário. Marca – Alphabeto e algarismos. Crochet – Para as alumnas que conheçam perfeitamente os trabalhos uteis.
6º ano	As alumnas têm um caderninho (o do 4º anno) para notas e croquis. Conversações sobre os principiapis panos: as matérias de que são feitos e sobretudo as qualidades que devem reunir. Medições a empregar. Cálculos a fazer antes da compra. Tricot – Revisão. Meias e senhora. Noção nova: colete. Costura – Casear. Reparação dos vestuários. Remendos. Concertos de meias de senhora. Cirzir em malha sobre linho. Desenho e corte dos modelos dos objetos. Córte e confecção das vestimentas mais fáceis: corpinhos de vestido, jaqueta e calças para meninos, vestidinhos à Princeza, camisola-jaqueta, camisas para meninos. Marca sobre linho. Revisão alfabeto e algarismos. Crochet e obras de recreio – ensinadas somente às alumnas que conhecem perfeitamente os trabalhos uteis.

Fonte: (REIS, 1891, 502-504)

Sobre a distinção de trabalhos manuais para meninos e meninas, podemos observar que os programas separavam os conteúdos e atividades em femininas e masculinas. Consta modelagem e cartonagem intimamente ligada aos saberes geométricos para os meninos como, por exemplo, o trabalho em cartões que utiliza o desenho em sua etapa inicial para projetar as formas e proporções do objeto desejado; e tricô e costura para para as meninas.

Mesmo *a priori* não implicando nestas atividades de tricô e costura diretamente temas geométricos, percebe-se uma filiação a eles, na utilização do papel quadriculado para o desenho, nos alinhavos, na construção dos croquis (desenho e observação das formas), na utilização dos algarismos para as medições,

etc.

Em comum, percebe-se que para ambos o Trabalho Manual tinha como uma das principais finalidades educar a vista, adestrar as mãos e aperfeiçoar o senso estético. Nota-se, ainda nas propostas, a preferência pela simplicidade, que dispensa o uso de instrumentos no princípio e prima pela utilização das mãos nas diversas etapas do trabalho manual, fazendo com que em cada uma dessas etapas fossem exercitados diferentes movimentos manuais.

Sobre esta questão de gênero, o final do século XIX ainda era o tempo de ligação das ciências mais duras à figura do menino, e para a menina as questões domésticas, e isto não era só no Brasil. Assim,

pode-se conjecturar que a proposição desse novo modelo de trabalho manual oferecido exclusivamente aos meninos seja devido às capacidades e saberes necessários para a sua confecção [...] o emprego de saberes matemáticos que envolvam noções de profundidade, altura, medida, ângulos e perspectiva. O que pode contribuir a supor que uma distinção de gênero se impõe relativamente ao tipo de saberes demandados à confecção da modelagem, os que envolvem conceitos matemáticos mais simples podem ser feitos pelas meninas, mas as modelagens mais complexas, que necessitam de saberes mais abstratos como a perspectiva e a profundidade, só podem ser feitas por meninos (FRIZZARINI, 2018, p. 65).

Seguindo a mesma linha dos relatos de Luiz Reis e Amélia, Frazão (1893) informa que enviou ao Rio de Janeiro um conjunto de propostas para ensinar os trabalhos manuais que incluíam estas articulações entre desenho e geometria. Sobre as experiências nos cursos de formação de professores no Seminário de Nääs, destaca que:

Todo o modelo tem um desenho, e muitos têm também construção. O alumno recebe, quando vai fazer um trabalho, não só o desenho, como a construção, como também um modelo para imitar.
Os modelos feitos pelos alumnos são marcados com os respectivos números secretos, e são depositados na sala do jury, para serem analysados, criticados e julgados.
Reune-se o jury todos os dias uteis, sempre que ha modelos a julgar.
Compõe-se o jury das seguintes pessoas:
O diretor;
O primeiro mestre;
O secretario;
Seis alumnos
Todos os alumnos fazem parte do jury;
Cada dia são designados os seis que devem entrar de serviço. O serviço do jury dura duas e mais horas. (FRAZÃO, 1893, p. 365)

Percebe-se aqui que a feitura dos trabalhos se caracterizava mais como

processos do que como etapas, uma vez que, por exemplo, a modelagem sugere que pelo manuseio se reconheça a textura, o peso e as proporções da massa que deve ser transformada em formas geométricas e, só então, a modelagem do objeto é imaginado.

É ressaltado por Frazão a importância de que para maior proveito dos trabalhos manuais, eles deveriam obedecer a um plano uniforme e processual, como evidenciado acima, buscando uma perfeição na figura a ser construída, a fim de ser julgada (avaliada) pelos cursistas, ou seja, algo a se “imitar”, de uma construção já realizada pelo professor. Dessa forma, concorda-se com o inferido por Frizzarini (2018) que o “imitar” neste tempo, objetivava também corrigir as irregularidades e problemas na construção, e esta busca pela figura “ideal” refletia também para um foco no processo de educar o senso estético e artístico da criança. Ou seja, o professor deveria tão bem saber as etapas da construção manual, *os saberes a ensinar*, que contemplam em si o desenho e a confecção dos modelos, de forma que a geometria não deveria ser mobilizada por definições, propriedades etc; ela deveria ser chamada como prática de imitar um modelo perfeito.

Agora, sobre as orientações pedagógicas, para compreendê-las e definir como ensinar no primário, Frazão afirma que “é preciso analysar detalhadamente e minuciosamente as licções theoricas do douto diretor (*de Nääs*) daquelle estabelecimento, o Dr. Otto Salomon” (p. 371, *grifo nosso*). Este professor, alerta que

o ensino do Slojd só dá resultado quando feito por um mestre, dotado das outras três qualidades, com tanto que tenha conhecimentos (*but small knowledge*), e não póde ser bom quando feito por um artista, por mais hábil que seja, porém privado dos outros requisitos. Elle insiste sobre a necessidade de só confiar o ensino do *Slojd* a homens, que tenham recebido educação pedagogica. Mostra que o ensino dado por pessoa incompetente póde fazer mais mal do que bem. (FRAZÃO, 1893, p. 372)

Mais uma vez, Frazão destaca quais saberes profissionais deve o professor de trabalhos manuais saber mobilizar na prática docente, e o principal deles é que tenha recebido educação pedagógica a ponto de afirmar que, caso isso não tenha ocorrido, o ensino deste saber não deve ser confiado a este. Afirma que não adianta ser bom como um artista, dotado dos *saberes a ensinar*, se não tem o necessário *para ensinar*, ou seja, não tem posse dos *saberes para ensinar*, advindos da formação pedagógica e valorizado na proposta.

Aqui é destacado o importante papel da formação dos professores, tal como os “exemplos da Belgica, da Suissa, da Italia, da Inglaterra, elles devem servir-nos de lição. Tratemos, primeiro que tudo, de preparação dos mestres. Elles farão o resto” (FRAZÃO, 1893, p. 430)

Frazão propõe que a “preparação do mestre” era essencial para lograr êxito no ensino, ou seja, é necessária a produção de um saber específico da docência para ensinar os trabalhos manuais, *o saber para ensinar*.

Ainda segundo Frazão, agora sobre os objetivos dos trabalhos manuais que o professor Salomon prefere chamar de tendências, ou cinco fins gerais para o ensino de Trabalhos Manuais, para cuja obtenção ele estabelece as seguintes regras:

- 1º Preparar diretamente para a vida, ensinando ramos de certos officios, e fazendo adquirir dextreza de mãos;
 - 2º Dar dextreza technica especial;
 - 3º Desenvolver as faculdades mentaes, e dar ao mesmo tempo conhecimentos positivos;
 - 4º Fazer mais intensa a intuição;
 - 5º Dar uma educação formal.
- (FRAZÃO, 1893, p. 373)

Frazão (1893) explica que o primeiro fim geral para o ensino é regido pelas seguintes justificativas: em sua tenra idade, o aluno ainda não sabe qual será o seu futuro ofício, e quase sempre o ofício aprendido na escola não era o escolhido pelos alunos em sua futura vida profissional e, ainda, é impossível ensinar todos os ofícios na escola.

Já quanto à destreza das mãos, ela deveria ser na medida, mas o professor alerta para se evitar as preocupações quanto a isso, pois “não se deve ter em vista só a dextreza technica, a qual apesar de importante, não é o fim principal do *Slojd*” (FRAZÃO, 1893, p. 375).

No mesmo raciocínio, Reis (1891) escreve que a partir de experiências na França que o professor deveria valorizar o

juízo á memória, a espontaneidade á passividade. A creança tem constantemente necessidade de agir e de crear; dar um objecto á sua actividade, é o principio do novo methodo. Despertar primeiramente os sentidos da vista e do tacto, familiarizar a vista com a regularidade das fórmulas, a harmonia das cores, exercitar a mão, desde a mais tenra idade para dar-lhe a destreza, facilidade, certeza no movimento; fazer remontar o alumno de uma outra idéa, do exemplo á teoria, para voltar da regra á applicação; taes são os meios de execução (p. 320).

Ou seja, Froebel deve ser considerado tal como a sua ideia de “desenvolvimento em sua atividade, antes de se lhe desenvolverem as faculdades intellectuaes” (REIS, 1891, p. 376).

Outro ponto destacado é a intensificação da intuição, o *Slojd* prestava grande auxílio à intuição, tal como os trabalhos de Pestalozzi (FRAZÃO, 1893, p. 376).

Acerca do último fim geral para o ensino dos trabalhos manuais, que tratava de possibilitar uma educação formal, é posto em circulação no relatório que o *Slojd* deveria ser utilizado também como meio de educação formal, pois

- a) Inspira aos meninos gosto e amor pelo trabalho;
- b) Dá-lhes uma espécie de respeito pelo trabalho rude e grosseiro;
- c) Desenvolve-lhes a independência e a confiança;
- d) Dá-lhes hábitos de ordem, de exactidão, de asseio e de elegância;
- e) Acostuma-os á atenção;
- f) Acostuma-os também á indústria e á perseverança;
- g) Educa-lhes a vista e dá-lhes sentido da fórma;
- h) Desenvolve-lhes a força physica;
- i) Dá-lhes dextreza de mãos;
- j) Dá directamente dextreza no uso das ferramentas e na execução de trabalho exacto. (p. 377)

Frazão (1893, p. 378) ainda descreve encaminhamentos de como se deve ensinar o *Slojd* para que ele atinja os resultados desejados

- a) Que o trabalho seja de utilidade;
- b) Que não contenha exercícios abstractos ou preparatórios
- c) Que ofereça variedade;
- d) Que seja tal, que os meninos o possam fazer sem auxilio;
- e) Que seja real e não brinquedo
- f) Que os objectos feitos sejam propriedade de quem os tiver executado;
- g) Que o trabalho seja voluntario

Abstração, repetição, obrigação são palavras que não compunham as estratégias docentes ligadas aos *saberes para ensinar* o *Slojd*. O professor deveria evidenciar na sua prática saberes profissionais que o possibilitassem mobilizar temas como utilidade, exercícios concretos, variados, construções manuais reais do cotidiano do aluno etc.

E, para a execução dos trabalhos:

- 1º A serie deve marchar do fácil para o difícil, do simples para o complexo;
- 2º O trabalho deve oferecer variedade;
- 3º Os primeiros modelos devem ser fáceis e breves, indo depois os outros exigindo gradualmente mais tempo e mais dextreza;
- 4º Nos primeiros modelos, devem-se empregar poucas ferramentas

5º Cada modelo deve ocupar na serie um lugar tal, que possa o menino fazê-lo com exactidão, sem auxílio do mestre;

Mais uma vez a marcha do ensino é mobilizada do fácil para o difícil, do simples para o complexo, compreendendo o simples para a criança na ação e não para a ciência. De forma análoga, na França, ele tinha dentre outras coisas, um duplo fim:

Por um lado fortificar o corpo, firmar o temperamento da criança, collocar-a nas condições hygienicas mais favoraveis ao seu desenvolvimento physico em geral. Por outro lado, dar-lhe cedo essas qualidades de jeito e de agilidade, essa dextreza de mão, essa prontidão e segurança de movimentos que, precisos para todos, são mais particularmente necessários aos alumnos das escolas primarias, destinados na maior parte ás profissões manuais (REIS, 1891, p.215)

O ensino em específico dava-se da seguinte forma:

Para o trabalho manual dos meninos os exercícios se dividem em dois grupos: - um, comprehende os diversos exercícios destinados de um modo geral a desprender os dedos e a fazer adquirir dextreza, a flexibilidade, a rapidez e a justeza dos movimentos; outro grupo comprehende os exercícios graduados de modelação que servem de complemento ao estudo correspondente do desenho.

O trabalho manual das meninas, além das obras de costura e corte, comporta um certo numero de licções, de conselhos, de exercícios por meio dos quaes a professora se proporá a fazer um curso regular de economia domestica, mas a inspirar ás meninas, por um grande numero de exemplos práticos, o amor da ordem, fazendo-as adquirir as qualidades sérias, sisudas da mulher dona de casa, e de resguardal-as contra os gostos frívolos e perigosos (REIS, 1891, p. 216).

Amélia também contribui com relatos sobre a França e informa que, geralmente, o método utilizado pelos professores de trabalhos manuais franceses era “a lição dada no quadro e o professor executará o exercício ao mesmo tempo que seus alumnos, os quais mais facilmente comprehenderão as explicações, tendo a sua vista o próprio modelo” (COSTA, 1891, p. 46).

Sobre esta forma de ensinar, Frazão faz uma crítica

Adopta-se um methodo que não é pedagogico: fazem-se exercícios abstractos, que são condemnados pela escola de Nääs.
É que em Paris, é a escola que está a serviço do trabalho manual, quando os educadores querem o trabalho manual a serviço da escola. (FRAZÃO, 1893, p. 380)

Nesta crítica, é evidenciado o papel da escola em relação aos saberes mobilizados no processo de ensino e de aprendizagem dos Trabalhos Manuais. Ele

deveria estar à serviço da escola ou o contrário? Aqui Frazão faz circular uma proposta de interlocução entre os saberes profissionais da docência. Era compreendido, segundo os princípios de Nääs, que a escola não deveria ser entendida como o lugar a serviço dos trabalhos manuais. Pelo contrário, o “fazer”, a prática das atividades manuais, é que deveria estar a serviço da escola, da formação das crianças, possibilitando-as a fazer inferências, aperfeiçoar o toque, a construção, a formação de figuras, compreender as formas do cotidiano entre outras capacidades, ou seja, o Trabalho Manual deveria ser o ambiente pedagógico para a execução de *saberes a ensinar*, mobilizado pelo *saberes para ensinar*.

Outra proposta de formação em ascensão eram os museus pedagógicos com a composição de oficinas de trabalhos manuais e exposição dos trabalhos construídos pelos alunos.

Uma escola portuguesa, Escola Rodrigues Sampaio, visitada por Luiz Reis, continha possuía um museu pedagógico em suas dependências. Em tal espaço, o docente disse que viu que a escola “possui bem montadas officinas de trabalhos manuaes. Essas officinas são de carpintaria e serralheria, incluindo nesta, trabalhos de lima, de torno e de forja” (REIS, 1891, p. 82). Ele também destaca que na Espanha “o museu pedagogico de Madrid é digno de ver-se. São importantes as suas collecções e entre ellas sobressahem as de trabalhos manuaes em madeira e ferro” (REIS, 1891, p. 145). Já na França, em todas as escolas visitadas, existiam oficinas de trabalhos manuais e, ainda, os professores franceses tinham o orgulho em “demonstrar o adiantamento dos seus discípulos nas matérias que estão a seu cargo, mostrando os cadernos de deveres escolares, os desenhos e os trabalhos manuaes feitos ou ainda em mãos do pequeno operário” (REIS, 1891, p. 164). E, ainda, “vi, feitos pelos alumnos, bons trabalhos de torno e de carpintaria: sólidos geométricos, curvas, elykses, espiraes, hyperboles, etc., assim como vários objectos de uso comum (REIS, 1891, p. 290)

Muitos destes materiais observados pelos docentes, foram encaminhados ao *Pedagogium* no Rio de Janeiro, com o objetivo de “proporcionar aos meus distinctos collegas alguns ensinamentos, e fornecer talvez, no futuro, para as nossas escolas, alguma coisa de útil e proveitoso” (REIS, 1891, p. 437). O professor ainda menciona que “dentre os muitos methodos manuaes na escola franceza, fiz aquisição de alguns que ofereci ao *Pedagogium*, com o intuito de tornal-os conhecidos por todos os meus collegas e pessoas que dedicam ao ensino” (REIS, 1891, p. 273).

Frazão (1893) também informa que um exemplar do “Manual de *Slojd* para os mestres (*Teachers Hand-book of Slojd*), escrito pelo Dr. Salomon [*Professor do Seminário de Nääs*], foi remetido a Inspeção Geral, no *Pedagogium*” (p. 415, *grifo nosso*).

Na Bélgica, tanto Frazão (1893) quanto Reis (1891) destacam um método de ensino de trabalhos manuais denominado “Methodo de Jean Boogaerts”. O método foi apresentado nos cursos realizados por Manoel Frazão em Nääs, por exemplo, no ensino dos Trabalhos Manuais, “deve-se ensinar as formas geométricas pelo systema de Boogaerts” (FRAZÃO, 1893, p. 433).

O método de Jean Boogaerts abrangia exercícios de trabalhos manuais por meio de dobradura e encurvadura do papel, sem ferramentas nem instrumentos, adaptados ao ensino nas escolas primárias. O método gerou uma obra⁵⁶ escrita por Jean Boogaerts, publicada em 1890 e adotada pelo governo belga e exemplares encaminhados ao *Pedagogium*. A França também adotou a obra para as Escolas Normais.

O método consiste em reduzir “a despeza da matéria prima á sua mais simples expressão, e quanto ás ferramentas especiaes, são suprimidas. Elle não emprega como materia prima senão papel, que faz dobrar e cortar seguindo certas regras. As dobraduras são feitas á mão e as figuras se desprendem pelos rasgões, seguindo de dobras.

Os instrumentos de geometria, régua, esquadro, compasso, transferidor, não são também necessários para as construcções, variadas ao infinito, que têm sido imaginadas pelo autor.

As dobraduras, reguladas segundo uma lei determinada, permitem construir, com uma rigorosa exactidão, a maior parte das figuras planas, figuras de sólidos e inumeráveis combinações que apresentam belas decorações e aplicações muito interessantes e estheticas para uma multidão de profissões nas quaes a arte exalta a indústria.

A obra de Mr. Boogaerts se caracteriza pela riqueza e pela beleza das combinações, assim como pela simplicidade dos meios empregados para as obter. Ella corresponde em todos os pontos ás exigências do ensino, tal como dever ser comprehendido; com effeito, estas séries graduadas de exercícios fazem com que as creanças adquiram uma grande aptidão manual, exercitando a vista pela apreciação das fórmulas e das cores, desenvolvendo e apurando o gosto, e provocam também constantemente a iniciativa dos alumnos (REIS, 1891, p. 519-520).

⁵⁶ O original da obra “Exercices méthodiques de travaux manuels : exercices méthodiques de travaux manuels sans outils ni instruments adaptés a l'enseignements dans les écoles primaires : méthode Jean Boogaerts” encontra-se na Biblioteca Nacional do Maestro – Argentina, disponível em <http://www.bnm.me.gov.ar/catalogo/record/000025667>

O método Boogaerts é como uma continuação, no ensino primário, do programa educativo dos jardins de infância idealizado por Froebel. Neste método, “a geometria é a base de todo trabalho pedagógico” (REIS, 1891, p. 523). Nele, percebem-se os saberes geométricos sendo mobilizados, sempre por intermédio de sua forma concreta e intuitiva.

Segundo o prefaciador⁵⁷ da obra, o ensino através deste método deveria estar diretamente ligado à geometria linear, à construção de polígonos, sólidos e em seguida, uma série de construções manuais seriam exigidas de forma a provocar nas crianças a iniciativa do pensamento e o desenvolvimento dos sentidos. Trata-se de um método que dispensa a utilização de instrumentos, em que se precisa apenas de folha de papel. “Não é necessário nem régua, nem esquadro, nem transferidor, nem compasso, faca, escova, colla. Necessita-se somente de uma folha de papel e, para certos trabalhos, o auxílio do cartão encerado” (REIS, 1891, p. 523).

Mais uma vez, novos saberes profissionais para a docência dos Trabalhos Manuais são colocados em circulação pelos *experts* enviados pelo *Pedagogium*. A proposta dos tempos intuitivos era um professor que soubesse trabalhar as atividades manuais que eram intimamente ligadas ao desenho, sem a utilização de instrumentos, e na posse deste “novo” Trabalho Manual *para ensinar*, deveria envolver os saberes geométricos de forma lúdica, na ação da criança, por intermédio de jogos e diversas combinações, mais do que nunca a formação pedagógica era imprescindível.

Além disso, o professor na aplicação do método ao preparar as atividades, deveria ser ágil e rápido para que a atenção da criança fosse prendida.

A proposta de Boogaerts para os trabalhos manuais formava a base para a utilização do desenho ao natural, em íntima ligação, tal como vimos nas propostas para ensinar desenho. O dueto Trabalhos Manuais e Desenho deveriam estar em sintonia e em um marchado mais simples até os mais complicados, na perspectiva da criança.

Nesta proposta, o início da aprendizagem deveria se dar pelo estudo do cubo, pois tal como diz o autor: “o cubo é o ponto inicial do ensino da geometria e a base

⁵⁷ Luiz Reis, em seu relatório, insere na íntegra o prefácio do livro sem menção ao autor.

do nosso methodo” (BOOGAERTS *apud* REIS, 1891, p. 524). O metodo compõe-se dos seguintes passos:

1º, construcção do cubo (os seis retângulos) e applicações;
 2º, construcção do cubo (com um rectangulo de papel); construcção de parallelepipedo rectangulo;
 3º, construcção do cubo (com dous rectangulos);
 4º, construcção do cubo (com um quadrado) e applicação; idem com dous quadrados; construcção de um quadrado que seja o dobro do quadrado dado; idem que seja o quadruplo; idem que seja a metade; o quadrado com bordas imbricadas; o quadrado estrelado; idem duplo, analyse do quadrado, divisão do mesmo; divisão do quadrado em nove quadrados, divisão do mesmo; divisão do quadrado em nove quadrados e de uma linha em três partes iguaes; construir um quadrado tendo $1/9$, $2/9$ e $4/9$ de um quadrado dado; idem valendo $5/9$ de um quadrado dado; idem valendo 5 vezes um quadrado dado; idem 5 vezes menos que um quadrado dado; idem 2 vezes mais; idem 10 vezes menos; demonstração instructiva do quadrado da hypotenusa; dois quadrados, sendo dados, achar um equivalente, etc, etc. O rectangulo; a caixa de collecções, caixa que fecha hermeticamente; a caixa de confeitos; o cinzeiro em lozango; a escrivaninha; a tijela; a fructeira; o porta-flôres, etc.; o triangulo; o triangulo equilateral (triseccção do angulo recto).

A sistematização aqui realizada indica que os trabalhos manuais abarcam os saberes geométricos por todos os lados, e sua composição visa o aspecto físico, e proporcionam desde a precisão do olhar, firmeza, até a destreza dos músculos da mão.

No aspecto mental, proporciona uma maior atenção, interesse, além de transmitir o senso da cultura estética. O aprendizado das atividades é outra justificativa; podendo ter utilidade caso, futuramente, o aluno precise exercer um ofício. Por outro lado, caso não precise, não seria o aprendizado em vão, uma vez que esse ensino não compartilha exatamente das mesmas finalidades de um ensino profissionalizante ficando, portanto, o gosto pelo trabalho; o que em termos morais, ajudaria a manter o cidadão longe das diversões pouco aceitas socialmente ou, mesmo, da possibilidade de vir a ser um problema para o Estado.

Com novas propostas em circulação, exige-se um professor com novos saberes profissionais, pois conforme as propostas em circulação, o sucesso na formação de professores primários estava ligado à formação pedagógica, no domínio dos *saberes para ensinar*, na habilidade técnica do professor, na sua *expertise*. Para tanto, os docentes se aperfeiçoavam ou tomavam contato com o que era disseminado pelo Seminário de Nääs, tendência mundial na especialização da formação do professor que ensinava os Trabalhos Manuais.

Um dos argumentos que mais impulsionou a difusão de cursos normais de trabalhos manuais era que, de fato, ele representava um dos mais promissores esforços educativos, nos quais se propunha educar os sentidos, os movimentos que, por sua vez, estavam ligados ao desenvolvimento da capacidade intelectual. Segundo as propostas, não cabia mais naquele tempo o artesão ou o artista para ensinar os Trabalhos Manuais. Nascia uma expertise distinta ao professor: adquirir habilidades práticas, advindas da vida e transportá-las para a escola de forma a didatizá-las, torná-las ensináveis, características próprias do professor.

Fica evidente também a necessidade dada à disciplina, da ligação com o desenho e as habilidades necessárias para ensiná-la, afinal antes de construir o trabalho manual era consenso a necessidade de desenhá-lo. É preciso saber construir, é preciso dominar temas de Geometria, é preciso saber desenhar de forma que funcionam “um como complemento do outro (*Desenho e Geometria*), em que a simetria, a proporcionalidade, a perspectiva, as formas e as grandezas são discutidas e utilizadas” (FRIZZARINI, 2018, p. 61, *grifo nosso*)

Nota-se, então, que para além do *saber para ensinar*, da *expertise* própria da docência, adquirida por intermédio da formação pedagógica advinda das Ciências da Educação, e que certamente será o mais explícito e visível na prática docente, havia também a cobrança de um “saber fazer”, de um *sabere a ensinar*, mas que diferentemente de outros tempos deveria ser mobilizado pelos *saberes para ensinar*, em íntima articulação compondo, assim, o novo saber profissional exigido do professor fluminense que ensinava saberes geométricos mobilizados na matéria Trabalhos Manuais do final do século XIX.

5. A REVISTA PEDAGOGICA COMO CANAL DE CIRCULAÇÃO E DE PRODUÇÃO DE PROCESSOS DE OBJETIVAÇÃO

Muito bem! É provável que as escolas dos professores D. Amelia Fernandes da Costa, Manoel José Pereira Frazão e Luiz Augusto dos Reis comecem este anno a trabalhar em condições que permitam ser executados os melhores methodos e processos de ensino, estudados por esses distinctos collegas em sua recente e proveitosa excursão pela Europa. No ponto de vista material e pedagogico servirão de modelo ao nosso professorado publico e particular (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, 1892, p. 291).

A documentação escolar dos principais acervos da cidade do Rio de Janeiro dá sinais de que, nas duas últimas décadas do século XIX, muitas das ideias pedagógicas observadas no estrangeiro faziam parte da cultura escolar da capital federal (VIDAL E GARCIA, 2012, p. 208).

No decorrer da pesquisa, segundo os pressupostos teóricos e metodológicos da História Cultural que nos levam a compreender a dinâmica da cultura escolar, buscou-se analisar que *geometria para ensinar* foi posta em circulação para a formação de professores primários, por meio de *experts* em Educação do final do século XIX e estes imersos em contextos de produção e circulação de saberes objetivados. Assim, concorda-se com estudos que tomam a circulação internacional através dos contatos estabelecidos, que sustentam que os novos saberes são emanados de forma que, “as várias diferenças conhecidas e assimiladas durante as viagens trazem para casa novos gestos e novos usos, além de muitas outras aprendizagens” (SERRES, 1997, p 15).

No tocante a isso, a formação de professores primários é composta pela articulação dos *saberes a ensinar* e dos *saberes para ensinar*, entendidos como *saberes objetivados* (VALENTE, 2019). E, recorda-se que nesta pesquisa, considera-se com um *saber objetivado* aqueles saberes que

podem ser definidos como enunciados proposicionais, sujeitos a objetos de julgamento social que vão lhe dar registro de verdade ou de eficácia. Eles podem mesmo ser considerados duplamente como a seguir: de uma parte formaliza uma representação do real (diz algo sobre a realidade), de outra parte enuncia uma correspondência, um link entre essa representação e o objeto representado (a noção de verdade e a afirmação dessa correspondência). Em outras palavras, são saberes que transcendem o âmbito da subjetividade e se tornam objetivados em documentos, manuais escolares, normativas, leis, entre outros (BARBIER, 2014, p. 9).

Assim, a proposta de investigação deste capítulo volta-se para esta análise, de como circulou e iniciou-se um processo de objetivação referente à articulação entre esses dois tipos de saberes, os *saberes para ensinar* e os *saberes a ensinar*,

presentes nos relatórios de Amélia, Luiz Reis e Frazão, ou seja, deseja-se aqui, dentre outras coisas, buscar indícios de uma iniciação, em tempos intuitivos, do que vem sendo entendido como processo de objetivação de saberes, ou seja, a efetiva contribuição dos *experts* em estudos no campo pedagógico na Capital Federal.

Compreende-se, ainda, que este processo não é imediato, não há como afirmar, em um primeiro momento, a consequente objetivação ou não das propostas e, sim, a análise de um início de processo, que é a pretensão deste capítulo, pois necessita-se de um

tempo relativamente longo, situações de decantação, de estabilização, de consensos sobre determinados saberes que vão ganhando formas sistematizadas para se tornarem referência à formação de professores, em termos da constituição de matérias de ensino, de disciplinas escolares e científicas. Ter em conta processos de objetivação leva-nos a considerar saberes “ainda não objetivados”, por exemplo, saberes da ação. Mais precisamente, coloca-nos o desafio de estudar historicamente como se articulam, ao longo do tempo, esses dois saberes: objetivados, representando herança sedimentada de saberes comunicáveis passíveis de apropriação; e saberes da ação, evidenciados na prática pedagógica dos professores numa dada época histórica, transcritos sob formas diversas, chegando até a atualidade por meio de transcrições de relatos de experiências de práticas, de memórias da docência, de anotações em cadernos de classe e de alunos etc (VALENTE, 2019, p. 18).

Considerando isso, debruça-se então na análise de um início de um processo de objetivação de saberes geométricos via *experts* em educação.

Para publicizar e dar maior circulação às experiências de estudos de Amélia, Luiz Reis e Frazão, o Estado utilizou-se de estratégias por intermédio do *Pedagogium*, da utilização da *Revista Pedagógica*, defendida por Gondra (1997) como o “*veículo de circulação da pedagogia oficial da república*”, e que se tratava de um espaço privilegiado para diálogo com os professores. Tratou-se do primeiro periódico editado e financiado pelo poder republicano. Esteve por circulação durante seis anos, com início em novembro de 1890 e encerramento em junho de 1896.

Neste tempo, a revista era considerada o “impresso de formação” dos professores do, então, Distrito Federal. As suas páginas representavam espaços privilegiados em tempos de início da república. E, ainda, podemos afirmar que dela emergiram um conjunto de diagnósticos que pretendiam refletir sobre os problemas educacionais brasileiros e propor medidas para a sua organização.

pode-se dizer que a Revista Pedagógica funcionou como um dispositivo para padronizar administrativa e pedagogicamente a escola no início da República. Esta dupla modelação seria - ou deveria ser - a responsável pela

construção da ordem e pelo alcance do progresso no setor da instrução pública. Estas são, pois, a crença e a ideologia adotadas pelos produtores da revista (GONDRA, 1997, p. 383).

Figura 8 – Capa e interior de um dos tomos⁵⁸ da *Revista Pedagógica*



Fonte: <http://memoria.bn.br/DocReader/DocReaderMobile.aspx?bib=341010&PagFis=0&Pesq=>

Dessa forma, em anos finais do século XIX, o periódico teve ampla circulação, tanto nacional como internacional, e tornou-se o principal canal de circulação entre os professores do Rio de Janeiro com experiências de estudos dos *experts* Amélia, Luiz Reis e Frazão. A revista era “um instrumento para fazer circular o discurso republicano a ser distribuído gratuitamente a todos os professores – públicos e particulares. Assim, procurou regular e ordenar o sistema educacional conforme a orientação republicana oficial” (GONDRA, 1997, p. 378-379).

Os exemplares eram amplamente divulgados de forma que a sua distribuição era feita da seguinte forma

Ministerio da Instrução Publica (secretaria) 20 exemplares, Inspectoria Geral da Instrução Primaria e Secundaria, Inspectores Escolares e Conselho 30, Gymnasio Nacional (internato) 20, Gymnasio Nacional (externato) 20, Escola Normal do Districto Federal 20, Instituto Benjamin Constant 10, Instituto dos Surdos-Mudos 10, Escolas Municipaes (pela Intendencia) 30, Directoria da Instrução Publica de cada um dos Estados Unidos do Brasil 200 exemplares; Escolas Publicas Primarias: 1 ao

⁵⁸ Forma de organização de um grupo de fascículos da revista. Nos seus anos de vida foram publicados 10 tomos. No entanto, o último número, o Tomo X, não conta nos arquivos da Biblioteca Nacional, nem foi localizado pelos pesquisadores que investigaram este periódico (GONDRA, 1997).

professor, 1 ao adjunto, 1 para a bibliotheca, 360 exemplares; Escolas Publicas Primarias do 2º grau: 1 para o Director, ou Directora e 1 para a Bibliotheca. Aos jornaes e associações litterarias nacionais 35, idem estrangeiras 23 exemplares (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, 1891, p. 347)

Assim, pode-se também afirmar que dela emergiram normatizações e sugestões que pretendiam refletir sobre os problemas educacionais brasileiros e propor medidas para a sua organização. E, conforme Nóvoa (2002), os relatos dos professores viajantes publicados evidenciavam o desejo pela busca do aperfeiçoamento docente, pois o *Pedagogium* (Estado) financiou as viagens e, ainda, estava envolvido no projeto de sistematização das propostas internacionais nas representações dos *experts* buscando colocar em prática as propostas - uma objetivação.

E, ainda, no intuito de se fazer valer ideias e decisões referentes a modelos educacionais considerados pelo Estado como referenciais, a *Revista Pedagogica* funcionava também como espaço de poder. Refletindo sobre essa questão, entende-se que ela objetivava que o seu público leitor, na maioria professores, entrassem em contato permanente com outras ideias e experiências, e que dessa forma fossem moldados (CATANI, 1994).

Assim, compreende-se que a publicação desses relatos de viagens davam enorme visibilidade e faziam circular as iniciativas educacionais estrangeiras sistematizadas pelos *experts*, possibilitando um primeiro passo de um processo de objetivação destes saberes, desempenhando papel significativo na produção e possível futura objetivação. Dessa forma, “entende-se que as revistas, ao mesmo tempo que veicularam um discurso pedagógico, ajudaram, de forma decisiva, a produzi-lo” (FERNANDES, 2010, p. 107).

Então, pergunta-se: de que forma a revista apresenta os *experts* e os saberes geométricos por eles sistematizados?

Regressaram a esta capital os professores Luiz dos Reis e D. Amelia Fernandes da Costa, que haviam recebido a incumbência de estudar a organização do ensino primário em alguns países da Europa [...] A Revista Pedagogica registra os serviços dos distintos comissionados, para que formem brilhante pagina na historia do nosso magistério publico primário (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo I, p. 252)

A *Revista Pedagogica* e, conseqüentemente o *Pedagogium*, desempenharam, então, “tanto na produção como na circulação de saberes (teorias,

mas também ideias , modelos, práticas, experiências, etc.) ligados à educação , à progressiva institucionalização do campo pedagógico” (FERNANDES, 2010, p. 107). Concordante a isso, “a representação sobre a importância do Pedagogium para o estabelecimento do ensino intuitivo nas escolas da Capital Federal serve como exemplo de propaganda da modernidade brasileira em relação ao exterior” (PINTO, 2011, p. 80).

A seguir, apresenta-se um quadro com a publicação dos relatos das experiências vivenciadas pelos professores.

Tabela 4 – Publicação dos relatos dos experts na RP

Tomo	Seção	Título	Páginas
I (1891)	Pedagogia	Primeiro relatório trimestral do professor Manoel José Pereira Frazão	163 - 190
II (1891)	Pedagogia	A comissão de professores primários a Europa	252-253
II (1891)	Pedagogia	Relatório do professor Luiz A. Dos Reis, primeira parte – Portugal e Hespanha	277-333
II (1891)	Pedagogia	Relatório do professor Luiz A. Dos Reis (Continuação)	355-427
II (1891)	Pedagogia	Relatório do professor Frazão	137-194
III (1891)	Pedagogia	Relatório Trimestral da professora Amelia Fernandes da Costa	105-115
III (1891)	Pedagogia	Relatório Trimestral da professora Amélia F. Da Costa	147-163 133-141
V (1893)	Pedagogia	Relatório da professora Amélia Fernandes da Costa	153-365
IV (1892)	Pedagogia	Relatório do professor Manoel José Pereira Frazão	123-245

Fonte: O autor

Neste quadro percebe-se que a viagem e as propostas circularam em grande escala na revista, em vários dos seus tomos e, para além disso, tratando-se da missão pedagógica internacional ou não, os nomes dos docentes estavam presentes em todos os tomos da Revista Pedagógica analisados, do primeiro ao nono⁵⁹. Além das páginas do periódico, a viagem dos *experts* também foi noticiada por diversos jornais da época, dando maior circulação e visibilidade à missão, e dessa forma, também contribuindo para que se iniciasse um processo de objetivação das propostas.

⁵⁹ Tendo em vista que não se tomou contato com o Tomo X.

Figura 9 – Notícias de Jornais sobre a missão pedagógica

MINISTERIO DA GUERRA
 Serviço para amanhã:
 Superior do dia, capitão Augusto Fernandes de Almeida Brandão; dia no quartel-general, o tenente-coronel Valério Hegismundo de Carvalho; auxiliar, o alferes Emmanuel da Silva. Vege.
 O 1º dia a guarnição da cidade, o 23º fará o serviço extraordinário, o 9º regimento dará os oficiais para a ronda de visita e patrulha aos theatres.
 Uniforme 70.
 Recobomos um volume das *Lições de consas*, que, segundo o actual programma das escolas primarias, escreveu a professora publica diplomada D. Amelia Fernandes da Costa.
 O livro é escripto de accordo com todos os preceitos da pedagogia moderna e acaba de ser approved e adoptado em sessão do conselho de instrução.
 Recommendando-o aos paes e aos mestres, agradecemos a remessa que nos fez a auctora, de um exemplar das *Lições de consas*.

Gazeta de Notícias, 1897

Com o nosso dinheiro
 Pelo ministerio da instrução publica foram nomeadas os professores: Manoel José Pereira Frazão, Luiz Augusto dos Reis, D. Adelfina Doyle e Silva e D. Amelia Fernandes da Costa, para irem a diversas palcos estudar as organizações das escolas, methodos, material de ensino, programmas, livros escolares, plantas e fachadas de escolas etc. Devem percorrer durante dois annos, as seguintes cidades: Paris, Londres, Bruxellas, Beron, Genebra, Zurich, Milão, Turim, New York, Boston, Philadelphia e Washington.

Diario de Notícias, 1890

Partiu ante-hontem para a Europa, em comissão do governo, a distincta professora publica d. Amelia Fernandes Costa.
 O seu embarque foi muito concorrido por discipulas suas e grande numero de familias de nossa melhor sociedade.

Gazeta da Tarde, 1890

Deve chegar segunda-feira a bordo do vapor «Thines» os professores Luiz Augusto dos Reis e d. Amelia Fernandes da Costa que se achavam em comissão do ministerio da instrução publica.

Gazeta da Tarde, 1891

Fonte: Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional

Uma viagem sempre permite fazer comparações e julgamentos baseados na multiplicidade e na diversidade das informações adquiridas, pois o viajante sempre compara o inédito com aquilo que já conhece e faz parte de sua vida cotidiana. Assim, foi possível aos professores brasileiros nas suas andanças, observações e estudos comparar sistemas de ensino no intuito de propor um modelo para o Brasil.

Ao comparar essas diferentes realidades, os professores deixam marcados os seus pontos de vista: criticam, elogiam, defendem, condenam; registram os seus incômodos em relação a certas questões tanto do modelo estrangeiro como o do brasileiro.

Um exemplo é o convite para o júri de trabalhos enviados pelos alunos e professores do Rio de Janeiro. “O jury nomeado pelo Conselho Director para julgar esta exposição compõe-se dos Srs. Professores D. Amelia Fernandes da Costa e

Luiz dos Reis, sob a presidência do Director do *Pedagogium*” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, 1891, p. 147). Na produção dos julgamentos, percebe-se várias vezes os professores dizendo que o trabalho está como os produzidos na Bélgica ou “os gessos apresentados por este professor [...] são trabalhos idênticos aos feitos por alumnos das escolas francezas” (REIS, Tomo III, 1892, p. 65).

Isso é possível compreender quando os professores viajantes comparam o “outro” com o já conhecido, aquilo que faz parte de seu mundo social e cultural. Estão numa posição privilegiada, são professores, escritores, *experts* e estão colocando em circulação propostas para o professorado fluminense, reforçando, mesmo que indiretamente, a importância das sistematizações feitas por eles, que os professores estavam, ou deveriam ter contato, com a produção internacional, com as suas próprias produções.

Diversas são as notícias na revista sobre a viagem, Como já dito, os nove tomos examinados faziam menções à viagem da comissão.

O Conselho Director da Instrução Primaria e Secundaria aprovou unanimemente a proposta de um voto de louvor aos professores primários Manoel José Pereira Frazão, D. Amelia Fernandes da Costa e Luiz Augusto dos Reis pelos serviços prestados na comissão que desempenharam na Europa (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo I, p. 343)

E a circulação não se limitava a, unicamente, noticiar a saída ou chegada, mas também para “reforçar” a circulação dos saberes sistematizados. Em conformidade com o evidenciado nos capítulos anteriores, uma geometria própria dos tempos intuitivos, fortemente articulada ao desenho e aos trabalhos manuais, estes também com características próprias daquele tempo.

Assim, passemos a verificar as evidências de um início de um processo de objetivação destes saberes geométricos. Estas proeminências não eram unicamente na forma de uma descrição direta de procedimentos *para ensinar*, mas também na forma de convite, de valorização de um material didático, de um livro recomendado, dentre outras formas. Por exemplo, muitos materiais didáticos em que tomaram contato no exterior foram enviados pelos professores ao *Pedagogium*, e isso foi noticiado com exatidão e falas, como as que seguem, são comuns nas páginas da revista

A professora D. Amelia remeteu de Genova ao *Pedagogium* uma valiosa oferta de trabalhos didacticos italianos e trouxe-nos pessoalmente alguns specimens das escolas belgas e francezas, das quaes pretende ocupar-se

no relatório que será apresentado ao Sr. Inspector Geral e publicado neste periódico. O professor Luiz dos Reis, forçado a demorar-se em Lisbôa, aproveitou habilmente o tempo, examinando as escolas primarias e normas desta cidade e do Porto, coligindo informações e documentos para o relatório a respeito do ensino publico primario em Portugal. Alem disto, reunio livros didacticos e trabalhos manuaes que serão expostos no *Pedagogium* (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo I, p. 343).

Tivemos a agradável surpresa de receber três caixas com objectos de ensino froebeliano e cartões com desenho, remetidas da Italia ao *Pedagogium*, por nossa colega D. Amelia Fernandes da Costa (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, p. 128).

Como os capítulos anteriores nos mostram, diversos desses materiais tinham ligação com saberes geométricos propostos pelas formas, pelo cotidiano da criança, por construções de desenho à mão livre, etc.

Para além dos materiais didáticos, o trecho acima destaca também o envio de livros para que os professores da capital federal, bem como qualquer visitante do *Pedagogium*, pudesse consultar. Obras essas com diversas propostas *para ensinar*, que estariam, por iniciativa dos *experts* e do *Pedagogium*, disponibilizadas aos professores cariocas.

No seu terceiro tomo, a Revista Pedagogica publica um catálogo com todos os materiais e livros enviados, e convida os professores a visitarem o *Pedagogium* para conhecer as obras, bem como faz uma chamada pública para divulgar e doar exemplares do livro publicado pelo professor Luiz Reis, contendo o seu relatório oficial de viagem completo “no *Pedagogium*, rua Visconde do Rio Branco, nº 13, distribue-se grátis aos Srs professores a obra: O ensino publico primário em Portugal, Hespanha e Belgica pelo professor Luiz dos Reis” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo III, p. IV – índice).

Ainda na própria chamada pública da revista já são disseminados elementos das sistematizações feitas nessa tese e que estavam à disposição para visitaçã dos docentes: “verificará o visitante a influencia que tem exercido o systema froebeliano [...] os dons, os brinquedos ahi expostos representam para o educador uma serie gradual, racional e harmônica” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo III, 1892, p. 329). Aqui são reforçados os pressupostos de Froebel *para ensinar* na escola primária, bem como a marcha de ensino, uma proposta elementar (TROUVÉ, 2010) na concepção da criança, sem formalizações iniciais, de forma intuitiva.

Ainda nesta perspectiva Salicis (1891) e Vieira (1893), em artigos publicados no periódico, discutem uma proposta de ensino de Trabalhos Manuais com

bagagem elementar, com a mesma compreensão acima.

Da mesma forma é circulado que no museu *Pedagogium* poderia observar “uma serie de modelos typos da escola de Nääs e mostram a orientação dos systemas pedagógicos, aplicados ao ensino de trabalhos manuaes” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo III, 1892, p. 333), ou seja, vê-se uma valorização das propostas de Nääs para o ensino do Trabalho Manual, de forma a colocar à disposição dos docentes o “modelo” internacional advindo daquela escola, reconhecida como o berço do ensino manual escolar.

E, ainda segundo Schimit (1893), em um artigo publicado na revista, ele informa que o responsável pela construção do programa de Trabalhos Manuais da Capital Federal foi o professor Frazão, incumbido de inserir na proposta os ensinamentos de Nääs, nas palavras do próprio.

A *Revista Pedagogica* ainda faz referência a existência de uma sala de trabalhos manuais no *Pedagogium* utilizada por Olavo Freire da Silva⁶⁰ para treinamentos e capacitações docentes. Ele foi conservador⁶¹ do *Pedagogium* e colaborador de Menezes Vieira nas atividades do museu, onde aplicou as referidas oficinas de Trabalhos Manuais para professores cariocas, segundo as propostas europeias; matéria essa que lecionou em escolas primárias de segundo grau, além da Escola Normal da capital do Rio de Janeiro (D`ESQUIVEL, 2018). Em um artigo na Revista Pedagogica, Freire (1891) discutindo os trabalhos manuais no curso elementar, apresenta objetivos para o ensino, tais como: educação da vista e da mão, senso artístico, perfeições manuais precedidas do desenho e premiação ao alunos com melhores construções, valorizando muitas das propostas sistematizadas por Amélia, Luiz Reis e Frazão.

Percebe-se que com o foco no professor, a revista iniciava em suas páginas um primeiro nível no processo de objetivação das propostas que colocara em circulação, ou seja, *para ensinar* os saberes geométricos, era necessário ligar o ensino ao sistema froebeliano em uma marcha gradual, e sobre os trabalhos

⁶⁰Márcio D`Esquivel investiga Olavo Freire em sua tese de doutoramento, em desenvolvimento.

⁶¹ Decreto nº 667, de 16 de agosto de 1890. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-667-16-agosto-1890-552093-publicacaooriginal-69096-pe.html>. Acesso em 12 de junho de 2019.

Decreto nº 980, de 8 de novembro de 1890. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-980-8-novembro-1890-518331-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em 12 de junho de 2019.

manuais, o ensino deveria preceder o conhecimento das propostas de Nääs, que estavam à disposição no *Pedagogium*. Vale ressaltar que a inclusão dos Trabalhos Manuais, como matéria, também foi um marco deste tempo e valorizado pelo periódico

O importante periódico argentino *La Educacion* salienta o facto de haver o nosso ministro Dr. Benjamin Costant incluído nos programas das escolas primarias e normaes o trabalho manual, cujo resultado tem sido notável, mostrou-se satisfeito pelos notaveis progressos realizados pelos jovens que frequentam o Slodj (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, 1891, p. 136)

A pesquisa de Frizzarini (2018) também apresenta a discussão de que o final do século XIX é o tempo de um início da disciplinarização do Trabalho Manual como uma matéria na escola primária brasileira, e ser ele, por muitas vezes, o lugar de mobilização de saberes geométricos, afirmando que “os Trabalhos Manuais se estabelecem como matérias no Rio de Janeiro, onde os saberes matemáticos são evidenciados pelo Desenho, Aritmética e Geometria, além de presentes em distintos tipos de trabalhos manuais” (p. 110).

Ainda sobre a proposta froebeliana, a revista apresenta *Friedrich Froebel* na sua seção de *Pantheon Escolar* (TOMO I, p. 233), e isso referia-se a uma mensagem e tanto ao professorado, pois esta parte do periódico objetivava “constituir uma hagiografia escolar, isto é, identificar e divulgar aqueles sujeitos que deveriam ser cultuados, venerados e postos no lugar de homens maiores e melhores que outros homens, os homens-divindade, os homens-santos” (GONDRA, 1997, p). A hagiografia constituída pela revista incluiu também outros homens modelos tais como Benjamin Constant, Dr. Herculano de Souza Bandeira, Abílio Cesar Borges, C. Michel de L'Epée e outros. Estar nesta posição dizia muito aos professores, ou seja, o ensino deveria ter como “modelo” Froebel.

Já sobre o desenho, assim como o sistematizado nos relatórios oficiais, é publicado que, sobre os materiais à disposição para consulta, havia ali, enviados pelos *experts*, materiais como “seis desenhos *d'après nature* (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, p. 158), “vários trabalhos manuais por *Boogaerts*” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, p. 162).

Mais uma vez reforça-se um desenho ao natural, com ligação nos Trabalhos Manuais. Estes advindos das proposições para ensinar disseminadas em Nääs, dentre as quais está o método de Boogaerts.

Ainda sobre o desenho, a revista fazia circular que ele deveria ser “unicamente ensinado nas classes mais adiantadas, feito á simples vista, limitando-se ás cousas mais elementares possíveis” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo II, p. 135). E, complementando, o professor Salomon (1891, p. 164) afirma que os Trabalhos Manuais tinham “íntima ligação com o Desenho”.

Sobre a formação de professores ligada à fala anterior, é apresentado o regulamento para a Escola Normal da Capital, onde a Matemática era compreendida por “arithmeticas, álgebra, *geometria preliminar*, trigonometria, *noções de geometria*, elementos de mecânica racional” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo I, p. 134) e outra matéria designada aos futuros docentes, o Desenho era compreendido por “estudo geral do traço á mão livre (*stigmographia*), desenho de ornato, de paisagem e de figura” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo I, p. 135). Reforçando o que Amélia, Luiz Reis e Frazão trouxeram do estrangeiro.

Já sobre as visitas, o periódico nos informa que a ida de professores até a sede do *Pedagogium* não era rara, muito pelo contrário, ali estavam as tendências “atuais” para o ensino extremamente valorizadas pelas edições da revista: “o visitante aqui encontrará hoje os trabalhos didacticos mais recentes de Portugal, Hespanha, França, Belgica, Italia” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo III, p. 336).

Na tabela a seguir, construída a partir de informações fornecidas pelo periódico, relativas aos visitantes no período de 22 de agosto de 1891 (inauguração) até setembro de 1892, a informação se confirma, era constante a frequência de professores na sede do museu *Pedagogium*, e que certamente tomaram contato com a produção dos *experts*, e com a proposta de uma nova *Geometria para ensinar*.

Tabela 5 - Registro do livro de Visitas do Pedagogim

<i>Professores</i>	668
<i>Professoras</i>	516
Alunos	1412
Visitantes diversos	299
TOTAL	2895

Fonte: O autor, a partir da REVISTA PEDAGOGICA (1892)

Fazendo uma análise, a grosso modo, em um período de aproximadamente treze meses, tendo em vista que as visitas começaram em final de agosto e encerraram em meados de setembro, 1.184 professores visitaram o museu podendo ter contato com os materiais e livros disponibilizados, uma média de

aproximadamente 91 professores por mês, um número impressionante de visitas considerando o Rio de Janeiro do final do século XIX, onde a profissão docente era restrita.

Se colocarmos na análise todos os visitantes, somando-se aos professores e professoras, os alunos e demais visitantes diversos, a média de visitação era de aproximadamente 223 visitantes por mês, a *estratégia* do Estado em difundir as propostas internacionais estava sendo “comprada” pelos docentes e comunidade interessada em educação de forma geral.

Os editores bancavam a estratégia, faziam questão de circular as informações com grande intensidade na revista e na própria sede do museu, mostrando que a resposta dos professores era positiva frente a proposta do Estado de fazê-los se apropriarem das sistematizações dos experts

O relatório apresentado pelo Snr. Professor Luiz dos Reis ao Snr. Inspetor Geral da Instrução primaria e Secundaria – um volume de 684 paginas, oitavo francez, com gravuras, edição nítida da imprensa Nacional. Rio de Janeiro – 1892. Este trabalho, cuja primeira parte formou um dos mais interessantes fascículos das – Memorias e documentos escolares – publicados pelo *Pedagogium*, é hoje um completo repositório de minuciosas informações a respeito das escolas primarias naqueles paizes [...] ha muito o que aproveitar para uma nacionalização criteriosa conforme caracter mestiço do nosso povo” (REVISTA PEDAGOGICA, Tomo III, p. 364)

O excerto nos possibilita compreender que as propostas internacionais eram, sim, particulares, mas que, segundo apropriações, certamente seriam “adaptadas” à realidade nacional, “uma nacionalização criteriosa” (MATASCI, 2015), de forma a funcionar como uma descentralização do nacional para o internacional seguida de “adaptação” à realidade local, processos “amplos e complexos que se referem à circulação de ideias pedagógicas e de modelos escolares” (VALENTE, 2016).

Com a *estratégia* da Diretoria de Instrução, por intermédio da atuação do *Pedagogium* em jogo, estava garantida a circulação dos relatórios no Rio e, também, em todo o Brasil, tendo em vista que os relatórios circularam no país e, inclusive, internacionalmente, por exemplo

o relatório do professor brasileiro [Luiz Reis] chegou também a Portugal, mais especificamente às cidades do Porto e de Lisboa. Seu título consta dos inventários das Bibliotecas da Escola Normal e do Asilo Oficinas São José do Porto [...] Possivelmente, seguindo os mesmos indícios, a obra fora enviada, também, às bibliotecas das escolas normais de Lisboa e da Escola Rodrigues Sampaio, uma vez que ao visitar essas escolas ressaltou, como no caso anterior, a importância das instituições para o ensino na capital portuguesa (PINTO, 2011, p. 78, *grifo nosso*)

Para além da divulgação da viagem e da expertise de Amélia, Luiz Reis e Frazão, o periódico se comprometeu a evidenciar uma sistematização de *saberes para ensinar*, que pode ser verificado por intermédio da valorização das propostas evidenciadas e sistematizadas nos relatórios oficiais.

Constrói-se, a seguir, uma tabela com os variados artigos ligados às propostas sistematizadas nos capítulos anteriores a este, além dos relatórios de cada *expert*, e publicados nos tomos da revista:

Tabela 6 – Artigos relacionados com as propostas sistematizadas

Tomo	Ano	Título do Artigo	Página
I	1890	Comissão de professores primários a Europa	21
		Froebel	233
		Trabalhos manuaes	361
		Os nossos professores primários na Europa	324
II	1891	Trabalhos manuais no curso elementar	45
		O professor Luiz Augusto dos Reis	51
		Razão de ser do ensino manual publico	115
		A professora Amelia Fernandes da Costa	135
		Trabalhos Manuaes	136
		Objetos oferecidos pela professora Amelia	258
		O professor Frazão	437
III	1891	Trabalhos Manuaes	45
		Exposição do professor Luiz Augusto dos Reis	58
		O caso das escolas francesas	166
		Um estudo sobre o Trabalho Manual nas escolas primárias	241
		Exposição escolar de 1891, por Luiz Reis e Amelia	282
		Os modelos de Naas	290
		O distinto colega Frazão	365
VI	1894	Indicador Bibliográfico – Livros produzidos pelos <i>experts</i>	s/r ⁶²
		O trabalho manual como meio de educação, por Otto Salomon	207
VII		A Educação na escola, por Manoel Frazão	46
		O Slojd e São Paulo	97
VIII	1895	Cartonagem Escolar	2
		Conferência com o professor Luis Reis	7 e 98
		O professor Frazão	22
		Trabalhos manuaes	22

Fonte: O autor

A tabela construída acima nos revela a relevância dos trabalhos manuais nos artigos publicados durante o ciclo de vida da *Revista Pedagógica*. A maioria dos artigos selecionados trazem, desde o título a relação direta com os trabalhos manuais, reforçando as propostas sistematizadas nos relatórios dos *experts*, com

⁶²Sem referencia de página.

destaque o artigo do professor Otto Salomon, professor da escola de Nääs, que apresenta aos professores uma compreensão de que o trabalho manual deveria

- despertar o gosto e o amor pelo trabalho ou geral;
- inspirar respeito pelo trabalho corporal;
- desenvolver a atividade individual;
- construir hábitos de ordem, exactidão, limpeza e asseio;
- cultivar a atenção;
- inocular hábitos de aplicação e perseverança;
- contribuir para o desenvolvimento das forças físicas;
- exercitar a vista e desenvolver o sentido das formas;
- dar á mão certa habilidade geral relativa.

(SALOMON, 1894, p. 207)

Como exemplificado, mais uma vez, a revista cumpre o papel de “poder”, trazendo aos professores o próprio docente de Nääs, de forma a confirmar o que os *experts* trouxeram em seus relatórios.

Com a quantidade de artigos colocando em circulação as propostas *para ensinar*, além de grandes partes do próprio relatório publicado na revista e distribuído em forma de livro ao professorado carioca, verifica-se uma tendência inicial de objetivação de saberes geométricos acontecendo em finais do século XIX.

Baseando-se no referencial teórico, esta discussão, dos níveis de objetivação, ou dito de outro modo o processo de um saber em transformação, trata-se da mudança do conhecimento (entendido como o subjetivo) em saber (objetivo), e isto exige um caminho tal como destaca Valente (2019) já citado em páginas anteriores, este caminho finda-se com a objetivação. Há então o desprendimento do sujeito, tornando o conhecimento independente, ou seja, um saber objetivado.

No entanto, para além deste tempo, e não querendo aqui esgotar o assunto, pesquisas têm verificado o que podemos classificar como possíveis futuras objetivações, como é o caso dos trabalhos a seguir.

A pesquisa de Frizzarini (2018), como já dito, teve por objetivo analisar como os saberes matemáticos se articulam na matéria Trabalhos Manuais e toma como fonte programas, revistas e livros nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, desde o final do século XIX até meados do século XX. No que diz respeito à capital da república, o Rio de Janeiro, a análise abarca o período de 1890 a 1946 e conclui a existência de dois movimentos:

o primeiro qualificado pelas marcas da Pedagogia Moderna⁶³, em que os Trabalhos Manuais utilizam os saberes matemáticos na sua confecção, mas não possuem como fim fornecer indícios para ensinar tais saberes. E o segundo pautado pelos preceitos da Pedagogia da Escola Nova, no qual os Trabalhos Manuais têm seus conteúdos disseminados nas demais matérias do curso primário, característica essa do ensino globalizado que a vaga propõe, ou seja, a matéria se apropria dos saberes dos trabalhos manuais e das noções matemáticas e fornece procedimentos de ensino e formação, agora alastrado nas matérias de Matemática ou Desenho. (FRIZZARINI, 2018, p. 147)

Ela ainda conclui que a articulação dos saberes matemáticos – que incluem os saberes geométricos – com os Trabalhos Manuais foi observada tanto no Rio de Janeiro como em São Paulo segundo os dois movimentos:

No auge do movimento da Pedagogia Moderna os Trabalhos Manuais atuam como um saber a ensinar a confecção de suas próprias atividades, tendo os saberes matemáticos como um ferramental para tais construções. E no momento de consolidação dos preceitos da Pedagogia da Escola Nova os Trabalhos Manuais exerceram a função de um saber para ensinar os saberes matemáticos, em que os trabalhos adentram as matérias de Matemática e de Desenho, e atuam como uma verdadeira metodologia ao ensino dos saberes matemáticos (FRIZZARINI, 2018, p. 148)

Pela análise de Frizzarini, a articulação muito evidenciada pelos *experts* Amélia, Luiz Reis e Frazão não se efetivou nos primeiros anos da República, logo no início do século XIX em que, segundo a pesquisadora, o trabalho manual mesmo sempre presente nos programas, não se articulava de fato no ensino de saberes matemáticos, e conseqüentemente, de saberes geométricos. Na sua análise, é somente a partir da Escola Nova, que as diferentes propostas de modelagem, cartonagem, entre outros trabalhos manuais são incorporados tanto na matéria de Matemática (designação adotada no programa do Rio de Janeiro de 1934) e na matéria de Desenho. Tal articulação é característica evidenciada nos relatórios dos *experts* e examinada nos capítulos anteriores, como uma representação do ensino de geometria nos países europeus visitados.

⁶³ A autora entende a Pedagogia Moderna conforme enunciado por Valdemarin (2004), ou seja um movimento de renovação pedagógica que surgiu na Europa no século XIX buscando por uma mudança no caráter abstrato e introduzindo o método “concreto, racional e ativo, denominado ensino pelo aspecto, lições de coisas ou ensino intuitivo” (VALDEMARIM, 2004, p. 104).

Certamente, um estudo mais cuidadoso precisa ser desenvolvido, mas pode-se inferir que nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, a *Geometria intuitiva* representada pelos experts nos relatórios se objetivam tempos depois, na Pedagogia da Escola Nova, uma Geometria entrelaçada com o Desenho e com os Trabalhos manuais.

E também as pesquisas de Leme da Silva (2014; 2016; 2019) apresentam importantes contribuições para pensarmos em objetivações, no sentido em que destaca que o final do século XIX pode ser caracterizado como o tempo do desenho auxiliando a geometria (2014) e, ainda com base na circulação de propostas internacionais, figura-se o desenho ao natural, livre de instrumentos (2016). As contribuições da autora não se limitam ao final do século XIX, mas também em tempos de início do século XX, quando conclui que, por exemplo, o programa do Rio de Janeiro,

não mencionou o uso de instrumentos, nem de régua e compasso. O trabalho não apresentou resposta para a singularidade do Distrito Federal, não confirmou a hipótese de que as construções geométricas e uso de régua e compasso se configuraram como uma representação nacional de práticas pedagógicas para o ensino de geometria (LEME DA SILVA, 2019, p. 16-17)

Assim, particularmente, sobre o programa do Rio de Janeiro de 1934, a pesquisadora identificou uma singularidade no Distrito Federal comparativamente a outros estados brasileiros, não mencionando o uso de instrumentos, nem de régua e compasso, que se configurava como uma representação nacional de práticas pedagógicas para o ensino de geometria. O programa não indica os instrumentos para o ensino de desenho na escola primária elementar carioca, pelo contrário, ele apresenta uma preocupação com a concretização, com o estudo das formas, medidas, volumes, tudo sem a utilização de instrumentos (LEME DA SILVA, 2019).

Ao examinar a obra “Observação e experiência” de Heitor Lyra (1923), provavelmente o primeiro engenheiro a produzir uma proposta para o ensino de geometria nos anos iniciais (SILVA; LEME DA SILVA, 2019), publicada no Rio de Janeiro. As autoras concluem que o livro “teve a intenção de apresentar uma proposta modernizadora para o ensino de Geometria, apropriada da circulação internacional de modelos pedagógicos” (2019, p. 19). Além disso, na proposta, Lyra apresenta uma ligação direta do Desenho com os Trabalhos Manuais, um movimento integrado e simultâneo entre plano e espaço, a construção de sólidos à

mão livre, de forma a possibilitar ao aluno manipular, observar, conjecturar, minimizando o papel do desenho geométrico, muito próximo às propostas sistematizadas nesta pesquisa e que estiveram em circulação no final do século XIX por intermédio dos *experts* Amélia, Luiz Reis e Frazão.

Como é apresentado por esse capítulo, o processo de objetivação de saberes na cultura escolar não é simples, pelo contrário, é evidente a sua complexidade e exigência de tempo para sua concretização (VALENTE, 2019). Em especial, os saberes geométricos tal como outros, estão sujeitos a constantes mudanças durante o tempo, o que produzirá, ou não, a sua consequente objetivação, levando-se em conta as lutas de representações (CHARTIER, 1990) em resposta às diversas finalidades que os saberes assumem em determinado tempo histórico.

Dessa forma, o processo de objetivação precisa ser investigado com cuidado “em particular no nosso país, com ampla diversidade cultural, de muitos sujeitos, em constante circulação, seja pela Europa como pelos EUA, produzindo apropriações diferenciadas para uma proposta de ensino de geometria nos anos iniciais” (LEME DA SILVA, 2019, p. 25).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa nos remete à ideia de que uma viagem pedagógica não é simplesmente “sair” de um lugar para conhecer outro de forma que o desconhecido não nos remete ao conhecido, pelo contrário, trata-se de uma experiência ímpar, de maneira que esse estudo nos possibilitou entender que as sociedades, as culturas são diferentes e, assim, permite que se possa aprender e reaprender com diferentes realidades, conhecimentos, condições e saberes. Dessa forma, a experiência com o “outro” possui diversos significados que, por vezes, podem ser complementares ou conflitantes. E o processo educativo, o fazer pedagógico, não se comporta diferente. Ao percorrer diferentes países, cidades, escolas, museus pedagógicos, os professores, os *experts* em missão pedagógica tiveram oportunidade de sair da zona de conforto, daquilo que conheciam para se apropriarem de outras ideias pedagógicas, próximas ou distintas das suas, adquirindo e fazendo circular novos saberes para a docência primária.

Entendendo que a viagem permite novas aprendizagens, neste contexto, os *experts*, Amélia, Luiz Reis e Frazão, envolvidos com as causas educacionais do Brasil, especialmente do Rio de Janeiro, viajaram para analisar a educação primária de vários países europeus, evidenciando um rico debate, visando trazer contribuições para a educação primária fluminense e brasileira.

Como evidenciado na pesquisa, esses professores foram selecionados em razão de suas *expertises* profissionais. Assim, experimentaram o papel de viajantes, professores, pesquisadores, “desbravadores”. Além disso, a viagem pedagógica mais ainda os qualificou como *experts*, de forma que “os legitimaram ainda mais no debate educacional, pois estes viajantes partiram com a intenção de observar, analisar, divulgar, comparar, propor e prescrever” (MIGNOT; GONDRA, 2008, p.13). E, no retorno, com maior intensidade do que na partida, se tornaram detentores de uma competência específica, uma *expertise* diferenciada, fazendo-os ser capazes de colocarem em larga circulação várias propostas para a formação de docentes primários e, especificamente como interessa esta pesquisa, uma geometria *para ensinar*.

A *expertise* os fizeram ocupar espaços privilegiados nas páginas da *Revista Pedagógica*, dialogando diretamente com um vasto público docente e contribuindo efetivamente para o campo pedagógico, para a formação de professores primários

no final do século XIX.

Assim sendo, a *Revista Pedagógica* constituiu-se como um importante veículo de circulação das propostas internacionais acerca dos saberes profissionais docentes. As páginas do periódico foram essenciais para Amélia, Luiz Reis e Frazão se fazerem ler, conhecer, se afirmarem e tomarem posição de *experts* no campo educacional carioca.

Recorda-se que a composição do saber profissional do professor é formada pela articulação entre dois conjuntos de saberes articulados: saberes a ensinar e saberes para ensinar (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017). Tocando-se no ensino de geometria, o saber profissional do professor que ensina este saber, pode ser entendida como uma geometria para ensinar (VALENTE, 2017). Nesta pesquisa, amparando-se nos referenciais, identifica-se uma “nova proposta” uma “geometria para ensinar” própria dos tempos intuitivos, em intensa articulação de saberes a ensinar e para ensinar. Nos relatos, os professores insurgiram um conjunto de proposições para o ensino e para a formação de professores, recomendando ao professor que ensinava geometria uma série de saberes profissionais que os qualificariam e aperfeiçoariam a sua prática profissional com base no modelo europeu.

Na busca da resposta a questão central desta pesquisa, verifica-se intensa articulação entre os saberes a e para ensinar.

Tomando contato com estas produções dos viajantes pedagógicos buscou-se responder: que *geometria para ensinar* pode ser lida nas representações de Luiz Augusto dos Reis, Manoel Frazão e Amélia Fernandes da Costa, *experts* em Educação, em seus relatórios de missão pedagógica à Europa? Na busca pelas respostas pertinentes à questão, mobilizando o ferramental teórico-metológico, sobressaiu-se uma *geometria para ensinar* própria deste tempo, uma representação internacional sem as formalizações herdadas do campo disciplinar Geometria, mas uma geometria própria da escola, produto desta cultura. E esta geometria nem sempre tinha caráter disciplinar, e nem era este o objetivo, a proposta era que seus saberes, os saberes geométricos, deveriam ser trabalhados no Desenho e na recente matéria: Trabalhos Manuais. Estas também com características próprias do tempo intuitivo. Na perspectiva internacional, na escola primária do final do século XIX, Desenho e Trabalho Manual estão diretamente articulados ao ensino de Geometria. Diferentes geometrias se pronunciam, dando uma nova caracterização

do saber profissional, uma nova *geometria para ensinar*.

Ainda na análise das propostas sistematizadas, o saber profissional docente não estava mais ligado ao “saber-fazer” do artesão, do desenhista, do artista. No processo de ensino dos Trabalhos Manuais e do Desenho, a pesquisa aponta que era exigido do professor uma *expertise* distinta, ligada às habilidades práticas escolarizadas, características próprias do educador. Nascia, desde então, a evidência de que a formação docente tem características próprias, os primeiros passos para a profissionalização do professor primário.

Além disso, a estreita ligação do desenho com os trabalhos manuais é valorizada. Afinal, como descrito pelos *experts*, todo trabalho manual, ao ser construído, precisava primeiro ser desenhado. Geometria, Desenho e Trabalhos manuais não se separaram totalmente; um encontrava-se atrelado ao outro e, assim, o professor deveria ter a formação da mesma maneira, uma Geometria Intuitiva expressa por desenhos, em especial à mão livre e com objetos manufaturados pelos trabalhos manuais. A importância de representar conceitos de Geometria abstrata, seja por desenhos ou por modelos reais elaborados nos trabalhos manuais, em outras palavras, significava trazer, valorizar o conhecido para o aluno, o concreto em detrimento do abstrato, pilares dos métodos pestalozziano, froebeliano e das propostas intuitivas de modo geral.

O caráter do ensino estava ligado ao elementar, à proximidade com o cotidiano das crianças, às formas, à visualização, à concretização. Formulações, abstrações só deveriam ser apresentadas nas classes mais avançadas. O início do processo deveria ser da aplicação, da intuição.

Encerro ressaltando que a busca das fontes que compuseram o estudo (relatórios oficiais de viagem e a *Revista Pedagógica*) permitiu uma “volta no tempo”. Suas leituras, releituras e análises se tornaram instigantes, porém, nada fácil já que exigiam uma interpretação inteligível, e esta exigência trouxe questões como qual caminho seguir, o que evidenciar e de que forma organizar a narrativa.

Estas questões, no meu modo de ver, surgiram pelo fato de que os documentos sempre apresentam uma visão parcial das informações que foi determinada por quem os elaborou. Desse modo, o pesquisador sempre fará uma reinterpretação das fontes. Entendendo isso, após uma análise um tanto quanto amadurecida do corpus documental, foram eleitos alguns itens para serem desenvolvidos nesse estudo, nos quais buscam-se contribuir com a História da

educação matemática brasileira, preenchendo um espaço ainda não explorado, uma história dos saberes profissionais do professor que ensinava geometria na escola primária, postos em circulação por *experts* em educação do final do século XIX.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisas sobre formação de professores: tensões e perspectivas do campo. In: FONTOURA, H. A.; SILVA, M. (org.). Formação de professores, culturas: desafios à Pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões. E-book online. In: **ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE**, 10., 2011, Anped Sudeste. Disponível em: <http://www.fe.ufrj.br/anpedinha2011/sobre.html>. p. 24-36. Acesso em: 6 mar. 2018.

ARAÚJO, R. M. M. **Benedicta Valladares Ribeiro 1905-1989: formação e atuação**. Tese (doutorado). Universidade de São Paulo, 2010.
Augusto dos Reis à Europa (1891). Tese (Doutorado em Educação) – USP, São Paulo, 2011. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16022012-103537/ptbr.php. Acesso em 01 de abril de 2016.

BARBIER, J. M. **Savoirs théoriques et savoirs d'action**. Paris: PUF, 2014.

BARROS, J. D. História Cultural: um panorama teórico e historiográfico. **Textos de história**, vol. 11, nº 1/2, 2003. Disponível em: periodicos.unb.br/index.php/textos/article/viewFile/5925/4901. Acesso em 30 jun 2016.

BARROS, S. C. **O ensino de Geometria na formação de professores primários em Minas Gerais entre as décadas de 1890 a 1940**. 2015. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática). UFJF, Juiz de Fora, 2015.

BASTOS, M. H. C. A imprensa de educação e de ensino: repertórios analíticos. O exemplo da França. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Educação**, vol. 12, 2007.

BASTOS, M. H. C. A instrução pública e o ensino mútuo no Brasil. **História da Educação**, Pelotas, n. 1, p. 115-133, abr. 1997.

BASTOS, M. H. C. Educação em Revista: a imprensa periódica e a história da educação. **Educativa**, v.6, n.1, p. 123-135. Goiânia, 2003.

BASTOS, M. H. C. **Manual para os jardins de infância**: ligeira compilação pelo Dr. Menezes Vieira – 1892. Porto Alegre: Redes Editora, 2011.

BASTOS, M. H. C. **O novo e o nacional em revista**: a Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1939-1942). Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

BASTOS, M. H. C. **Pro pátria laboremus**: Joaquim José de Menezes Vieira (1848-1897). Bragança Paulista: Edusf, 2002.

BICCAS, M. S. **O impresso como estratégia de formação de professores (as) e conformação do campo pedagógico em Minas Gerais**: o caso da Revista do

Ensino (1925-1940). 2001. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2001.

BICCAS, M. S. **O impresso como estratégia de formação**: Revista de Ensino de Minas Gerais (1925-1940). [S.l: s.n.], 2008

BLACKE, A. V. S. **Dicionário Bibliográfico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, 1899.

BLOCH, M. **Apologia da história ou o ofício de historiador**. Prefácio Jacques Le Goff; apresentação à edição brasileira, Lilia Moritz Schawarcz; tradução, André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BONATO, N. M. C. **Memória da Educação**: preservação dos arquivos escolares. Presença Pedagógica. Belo Horizonte: Editora Dimensão, v. 6, n. 35, set/out. 2000.

BORER, V. Saberes: uma questão crucial para a institucionalização da formação de professores. In R. HOFSTETTER & W. R. VALENTE. **Saberes em (trans)formação**: tema central da formação de professores (pp. 173 – 200). São Paulo: Livraria da Física, 2017.

BORGES; TEIXEIRA. **Homogeneizando mestres**: positivities e efeitos das Conferências Pedagógicas da Corte Imperial (1872-1889). Curitiba: Anais do III Congresso Brasileiro de História da Educação, 2004.

BUISSON, Ferdinand. Conférence sur l'enseignement intuitif. In: **Conférences pédagogiques faites aux instituteurs delegues à l'Exposition Universelle de 1878**. Paris: Librairie Ch. Delagrave, 1897.

BURKE, P. **História e Teoria Social**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

BURKE, P. **O que é história do conhecimento?** Tradução de Claudia Freire. 1ed. São Paulo: Editora Unesp, 2016.

BURKE, P. **O que é História Cultural?** Tradução: Sergio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 2005.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutemberg a Diderot. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2003.

BUYSE, O. **Méthodes Américaines d'Éducation**– générale et technique. Paris: H. Dunod & E. Pinat, 1913.

CAMBI, F. **História da pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.

CAMARA, A. **Saberes geométricos na educação primária paraense**. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2019.

CARDOSO, M. E. Por uma história cultural da educação: possibilidades e abordagens. **Cadernos de História da Educação**. Uberlândia, v. 10, n. 2, 2011, p. 287-302.

CARDOSO, S. **Viajar é ser autor de muitas histórias?** Experiências de formação e narrativas educacionais de professores brasileiros em viagem aos Estados Unidos (1929-1935). Tese (Doutorado em Educação. Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2015).

CARVALHO, M. M. C. Estratégias editoriais e territorialização do campo pedagógico: um livro de Sampaio Dória sob a pena do editor da Biblioteca de Educação. **Revista História da Educação (online)**: Porto Alegre, v. 17, n. 39, jan./abr., 2013, p. 39-56.

CARVALHO, M. M. C. Pedagogia Moderna, Pedagogia da Escola Nova e Modelo Escolar Paulista. In: CARVALHO, M. M. C.; PINTASSILGO, J. (orgs.). **Modelos Culturais, Saberes Pedagógicos, Instituições Educacionais**: Portugal e Brasil, Histórias Conectadas. São Paulo: EDUSP/FAPESP, 2011, p. 185-212.

CARVALHO, M. M. C. **Por uma história cultural dos saberes pedagógicos**. In: CATANI, D. B.; SOUSA, C. P. (Orgs.) Práticas educativas, culturas escolares, profissão docente. São Paulo: Escrituras, p. 31-40, 1998.

CARVALHO; C. H.; ARAÚJO; J. C.; NETO, W. G. Discutindo a história da educação; a imprensa enquanto objeto de análise histórica (Uberlândia – MG, 1930-1950). In: ARAUJO, J. C.; JUNIOR, D. G (Orgs.). **Novos temas em história da educação brasileira**: instituições escolares e educação na imprensa. Campinas, SP: Autores Associados, 2002.

CATANI, D. B. A imprensa pedagógica educacional: as revistas de ensino e o estudo do campo educacional. In: **Educação e Filosofia**. 1996, p. 115-130.

CATANI, D. B. **Educadores à meia-luz**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 1989.

CATANI, D. B. **Ensaio sobre a produção e circulação dos saberes pedagógicos**. 1994. Tese (Livre Docência). São Paulo – Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1994.

CERICATO, I. L. A profissão docente em análise no Brasil: uma revisão bibliográfica. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.** [online], v. 97, n. 246, p. 273-289, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S2176-6681/373714647>. Acesso em: 15 março de 2018.

CHAMON, C. S. **Maria Guilhermina Loureiro de Andrade: a trajetória profissional de uma educadora**. Tese (Doutorado em Educação) – UFMG, Belo Horizonte, (2005).

CHARTIER, R. **Do livro à leitura**. In: Práticas da leitura. São Paulo: Estação Liberdade, 1996.

CHARTIER, R. **À beira da falésia: a história entre incertezas e inquietude.** Tradução Patrícia C. Porto. Porto Alegre: E. UFRGS, 2002.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações.** Tradução de Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S. A., 1990.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações.** Tradução de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difel, 1988.

CHARTIER, R. **A história ou a leitura do tempo.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

CHARTIER, R. **A ordem dos livros: leituras, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVIII.** Brasília: UNB, 1999.

CHARTIER, R. **Escribir las prácticas.** Buenos Aires: Manantial, 2006

CHARTIER, R. **La historia o la lectura del tiempo.** Tradução Margarita polo. Barcelona: Editorial Gedisa, 2007.

CHARTIER, R. O mundo como representação. Tradução Andréa Daher e Zenir Campos Reis. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 5, n.11, p. 173-191, jan/abr, 1991. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n11/v5n11a10.pdf>

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: **Teoria & Educação**. Porto Alegre: Pannonica, n. 2, p. 177-229, (1988/1990).

CHEVALLARD, Y. **La Transposición Didáctica: del saber sabio al saber enseñado.** Buenos Aires: Aique, 1991.

CHOPPIN, A. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549-566, set./dez. 2004.

COLEÇÃO DE LEIS DO IMPÉRIO DO BRASIL - 1827, Página 71 Vol. 1 pt. I (Publicação Original). Disponível em: http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei_sn/1824-1899/lei-38398-15-outubro-1827566692-publicacaooriginal-90222-pl.html.

COSTA, A. F. **O ensino público primário na Itália, França e Bélgica.** Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1891.

COSTA, A. F. Relatório trimestral da professora Amélia F. Costa. **Revista Pedagógica**, Tomo II, p. 105-147, 1891.

COSTA, D. A. **Repositório.** In: VALENTE, W. R (org.). Cadernos de Trabalho. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

D'ENFERT, R. **Uma nova forma de ensino de desenho na França no início do século XIX: o desenho linear.** Tradução de Maria Helena Camara Bastos. História

da Educação, ASPHE/FaE/UFPel, Peloras, n.22, pp.31-60, mai./ago., 2007. Disponível em: <<http://fae.ufpel.edu.br/asphe>>.

D'ESQUIVEL, M. O. A obra primeiras noções de geometria prática de Olavo Freire: a mão do autor e a mente do editor. **Revista Educação Matemática em Foco**, v.7, n. 1, p. 1-20, 2018. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/REVEDMAT/article/view/3896/2416>. Acesso em 12 de maio de 2019.

D'ESQUIVEL, M. O. **O ensino de Desenho e Geometria para a escola primária na Bahia (1835-1925)**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores). Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2015.

DE CERTEAU, M. **A escrita da história**. 2. ed. – Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

DE CERTEAU, M. **A Escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

DE CERTEAU, M. Fazer história. In: **A escrita da história**. Tradução de Maria de Lourdes Menezes; revisão técnica de Arno Vogel – 2ª ed., 3ª reimpressão. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008, p. 31-64.

DE CERTEAU, M. **A invenção do cotidiano**. Petrópolis, Vozes. 1990.

DETIENNE, Marcel. Construir comparáveis. In: **Comparar o incomparável**. São Paulo: Ideias e Letras, 2004, p. 45-68. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n59/02.pdf>>.

DROUX, J; HOFSTETTER, R. **Globalisation des mondes de l'éducation: circulations, connexions, réfrations – XIXe – XXe siècles**. Collection Histoire. Rennes: Presses universitaires de Rennes, 2015.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Saraiva, 2006.

FERNANDES, A L. C. **A “santa causa da instrução” e o “progridimento da humanidade”**: Revistas pedagógicas e construção do conhecimento pedagógico no Brasil e em Portugal no final do século XIX. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2004.

FERNANDES, E. **Métodos e conteúdos de alfabetização em manuais didáticos nos séculos XIX e XX: de Calkins a Lourenço Filho**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

FERNANDES, J.C.B. **O ensino de primeiro ano primário em tempos de escola ativa**: os saberes elementares geométricos nos programas brasileiros. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade do Vale do Sapucaí, Pouso Alegre, 2015

FERREIRA, A.B.H. **Novo dicionário Aurélio**. 2.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.

FONSECA, Nelma Marçal Lacerda. **Alda Lodi, entre Belo Horizonte e Nova Iorque**: um estudo sobre formação e atuação docentes 1912-1932. Dissertação de Mestrado, Minas Gerais: UFMG, 2010.

FONSECA, S. S. **Aproximações e distanciamentos sobre os Saberes Elementares Geométricos no Ensino Primário entre Sergipe e São Paulo**. 2015, 112f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2015.

FRADE, I. C. A. S. **Imprensa pedagógica**: um estudo de três revistas mineiras destinadas a professores. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

FRANÇA, D. M.; VILLELA, L. M. A. Os muitos “Rios” num esboço do Ensino de Matemática. In: COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. **Saberes matemáticos no curso primário**: o que, como e por que ensinar? Estudos históricos comparativos a partir da documentação oficial escolar. São Paulo: Livraria da Física, 2014.

FRAZÃO, M. J. P. **O ensino público primário na Itália, Suíça, Suécia, Bélgica, Inglaterra e França**. Rio de Janeiro, Gazeta de Notícias.

FRAZÃO, M. J. P. Primeiro relatório trimestral do Professor M. J. Pereira Frazão. **Revista Pedagógica**, Tomo II, p. 163-190, 1891.

FRAZÃO, M. J. P. Trabalhos manuais nas escolas de 2º grau. **Revista Pedagógica**, tomo VI, n. 34-36. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves e Cia, 1891.

FREIRE, O. Trabalhos manuais – Curso elementar – 1 classe. **Revista Pedagógica**, tomo III, n. 13. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves e Cia, 1891.

FRIZZARINI, C. R. B. **Do ensino intuitivo para a escola ativa**: os saberes geométricos nos programas do curso primário paulista. 2014. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2014.

FRIZZARINI, C. R. B. Os “Trabalhos Manuais” na escola primária: uma matéria com múltiplas representações. São Paulo e Rio de Janeiro, 1890-1900. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 8, n.3, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/22931>. Acesso em 11 dezembro de 2018.

FRIZZARINI, C. R. B. **Saberes matemáticos na matéria trabalhos manuais: processos de escolarização do fazer, São Paulo e Rio de Janeiro (1890-1960)**. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2018.

GASPARELLO, A. M.; VILLELA, H. O discurso educacional no século XIX: a nova pedagogia em questão. In: CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA

EDUCAÇÃO: PERCURSOS E DESAFIOS DA PESQUISA E DO ENSINO DE HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO, VI, Uberlândia-MG, 2006. **Anais**. Uberlândia-MG: SBHE, 2006. p. 4437-4448. Disponível em: <http://www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/405ArletteGasparello_e_HeloisaVillega.pdf>. Acesso em 1 de agosto 2017.

GATTI, B. A. Formação inicial de professores para a educação básica: pesquisas e políticas educacionais. **Est. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 25, n. 57, p. 24-54, jan./abr. 2014.

GINZBURG, C. **O fio e os rastros**: verdadeiro, falso, fictício. Tradução de Rosa Freire D'Aguiar e Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GOMES, Y. Q.. **Processos de institucionalização do campo arquivístico no Brasil (1971-1978): entre a memória e a história**. Dissertação (Mestrado em Memória Social) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UniRio). Rio de Janeiro, 2011.

GONDRA, J. G. **A Pedagogia da República**: uma leitura do discurso oficial da Revista Pedagógica (1890-1896). São Paulo: FEUSP, 1996.

GONDRA, J. G. **Artes de civilizar**: medicina, higiene e educação escolar na Corte Imperial. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

GONDRA, J. G. Apresentação. Dossiê: Viagens de educadores, circulação e produção de modelos pedagógicos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 22, p. 13-16, 2010.

GONDRA, J. G. **Olhos na América**: uma leitura dos relatórios de Célestin Hippeau. Curitiba: Educar em Revista, 2002, vol. 1, p. 161-186.

GONDRA, J. G. O veículo de circulação da pedagogia oficial da república: a Revista Pedagógica. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, 22(188), p. 374-395, 1997.

GRUZINSKI, S. **O pensamento mestiço**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

GUIMARÃES, M. D. **Por que ensinar desenho no curso primário?** Um estudo sobre as suas finalidades (1829-1950). Tese (Doutorado em Ciências). Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2017.

HOFSTETTER, R. et al. Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação – A irresistível institucionalização do expert em educação (século XIX e XX). Trad. Marcos Denilson Guimarães e Wagner Rodrigues Valente. In: Hofstetter, R.; Valente, W. R. (Orgs.). **Saberes em (trans)formação**: tema central da formação de professores. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física (Coleção Contextos da Ciência), p. 55-112, 2017.

HOFSTETTER, R. et al. Penétrer dans la vérité de l'école pour la juger pièces em main – L'irrésistible institucionalisation de l'expertise dans le champ pédagogique (XIXe. – XX siècles). In: BORGEAUS, P. et al. (Orgs.). **En La Fabrique des savoir – figures et pratiques d'experts**. Geneva: L'Équinoxe. Collection de sciences humaines, 2013.

HOFSTETTER, R; SCHNEWLY, B. Introduction – Savoirs em (trans)formation – Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. In: HOFSTETTER, R; SCHNEWLY, B (éds). **Savoirs em (trans)formation** – Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. Bruxelles: Editions De Boeck Université, 2009. http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/article/view/5170/pdf_1. Acesso em 18 de junho de 2019.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes um tema central para as profissões do ensino e da formação. In R. Hofstetter, & W. R. Valente, (Orgs.), **Saberes em (trans) formação**: tema central da formação de professores. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (Orgs.) **Saberes em (trans)formação**: tema central da formação de professores. São Paulo: Livraria da Física, 2017.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas: SBHE, n. 1, jan./jul. 2001.

KAHN, P. **La leçon de choses – naissance de l'enseignement des sciences à l'école primaire**. Paris: Presses Universitaires du Septentrion, 2002.

KUHLMANN, M. J. **As Grandes festas Didáticas: A Educação Brasileira e as Exposições Internacionais (1862-1922)**. Bragança Paulista: Editora da Universidade São Francisco, 2001.

KUHN, T. T. **Aproximações da geometria e do desenho nos programas de ensino dos grupos escolares catarinenses**. 2015. 174p. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2015.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Tradução de Bernardo Leitão [et al.] 4 ed. Campinas, SP: Ed. Da UNICAMP, 1994.

LEHER, E. M. T. **A revista brasileira (1879-1881) e os debates sobre ciência, língua, literatura e educação**. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2002.

LEME DA SILVA, M. C; VALENTE, V. R. (orgs.). **A geometria nos primeiros anos escolares – história e perspectivas atuais**. São Paulo: Papirus Editira, 2014.

LEME DA SILVA, M. C. Desenho e Geometria na escola primária: um casamento duradouro que termina com separação litigiosa. **História da Educação** (UFPEl), 18(42), p. 61-73, 2014.

LEME DA SILVA, M. C. Processos de Objetivação de Saberes: o papel do expert e da expertise e os ensinamentos de Geometria e Desenho. **Acta Scientiae**, v. 21, n. especial, p. 13-26. Canoas, 2019.

LEME DA SILVA, M. C. Régua e compasso no ensino primário? Circulação e apropriação de práticas normativas para as matérias de Desenho e Geometria. **História da Educação** (UFPel), 2014.

LEME DA SILVA, M. C. **As matérias de Geometria e Desenho no primeiro programa dos Grupos Escolares Paulistas**. Anais do 6º Encontro Luso-Brasileiro de História da Matemática. Natal: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2011. pp. 657-676.

LEME DA SILVA, M. C. Caminhos da Pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da prática nos estudos de educação matemática no Brasil. In: VALENTE, W. R.(Org.) Prática. **Cadernos de Trabalho**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

LEME DA SILVA, M. C. L.et al. A circulação nacional e internacional de ideias pedagógicas sobre o Desenho no curso primário: São Paulo, Sergipe, Santa Catarina e Paraná, 1890-1930. In: PINTO, N.B.; VALENTE, W. R. (Orgs.). **Saberes elementares matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890-1970**. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016, v.1, pp.61-86. Livraria da Física, 2015.

LOPES, E. M.; GALVÃO, A. M. Introdução. **História da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

LOURENÇO FILHO, M. Prefácio. In: CALKINS, N. A. **Primeiras Lições de Coisas**. Trad. de Rui Barbosa. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1950 9Volume XIII, tomo I das Obras completas de Rui Barbosa, p. IX – XXXIII).

MACHADO, M. C. G.; DORIGÃO, A.M.; COELHO, G. F. **As pesquisas com intelectuais em história da educação**: um campo profícuo. Revista HISTEDBR Online, Campinas, nº 67, p. 175-188, 2016.

MARQUES, S. M. L. **Escola profissional masculina da Capital (São Paulo)**: um estudo sobre o sloyd educacional (1911-1934). Tese de doutorado. PUC-SP, 2003.

MATASCI, D. **L'école républicaine et l'étranger**. Une histoire internationale des réformes scolaires en France 1870-1914. ENS ÉDITIONS, 2015.

MAZZOTTI, A. J. A revisão bibliográfica em teses e dissertações. In: BIANCHETTI, Lucídio; MACHADO, Ana Maria (Orgs.). **A bússola do escrever**: desafios e estratégias na orientação e escrita de teses e dissertações. 2ed.Florianópolis/São Paulo: UFSC/Cortez, 2006. p.25-41

MIGNOT, A. C. V. e GONDRA, J. G. Viagens de educadores e circulação de modelos pedagógicos. In: MIGNOT, A. C. V. e GONDRA, J. G. (orgs). **Viagens Pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2007, p. 7-14.

MIGNOT, A. C.; SILVA, A. L. Tão longe, tão perto: escrita de si em relatórios de viagens. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v. 27, n. 01, p. 435-458, 2011.

MORAIS, R. S. **Experts em educação e a produção de saberes no campo pedagógico**. REMATEC, ano 12, n. 26, p. 61-70, set/dez., 2017. Disponível em: www.rematec.net.br/index.php/rematec/article/viewFile/110/85. Acesso em 25 de janeiro de 2018.

MORAIS, R. S. “Intellectual? Não”, expert. **Acta Scientiae**, Canoas, vol. 21, n. especial, p. 3-12, maio/jun., 2019.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores. **Zetetike**, v.11, n.19, pp. 57-80, 2003.

NERY, A. C. B. **A Revista Escolar e o movimento de renovação educacional em São Paulo (1925-1927)**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, 1994.

NÓVOA, A. A imprensa de educação e ensino: concepção e organização do repertório português. In: **Educação em revista: a Imprensa Periódica e a História da Educação**. São Paulo: Escrituras, 1997.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa : Educa, 2002.

NUNES, C.; CARVALHO, M. M. C. Historiografia da educação e fontes. **Cadernos ANPED**, n. 5, p. 7-64, set, 1993.

OLIVEIRA, M. A. **A aritmética escolar e o método intuitivo: um novo saber para o curso primário (1870-1920)**. 280 f. 2017. Tese (Doutorado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, Universidade Federal de São Paulo/Unifesp, Guarulhos/SP, 2017.

OLIVEIRA, M. C. A. Geometria e desenho na formação de normalistas. In VALENTE, W. R. **Cadernos de Trabalho: Formação de professores**, v. 7. São Paulo-SP: Editora Livraria da Física, 2015a.

OLIVEIRA, M. C. A. Profissionalidade para o ensino de geometria: um estudo a partir da legislação. **Revista de História da Educação Matemática**, ano 1, n. 1, 2015b.

OLIVEIRA, M. C. A. A matemática na formação de normalistas. In PINTO, N. B.; VALENTE, W. R. **Saberes elementares matemáticos em circulação no Brasil: dos documentos oficiais às revistas pedagógicas 1890 -1970**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016.

OLIVEIRA, M. C. A. Elementos de profissionalidade em livros de desenho linear no século XIX. **Zetetike**, v. 27, 23 de maio de 2019. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8654266>. Acesso em 25 de maio de 2019.

OLIVEIRA, M. C. A. Geometria e Desenho na formação de professores primários no Brasil e na França, 1890-1970: o que dizem as normativas oficiais? In: **XI Seminário Temático do GHEMAT: A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos**. Florianópolis–SC: 2014. Disponível em: <<http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/04/Geometria-e-desenho-naformação-de-professores.pdf>> Acessado em Junho de 2015.

PEDRO BLOCH ENTREVISTA ANTENOR NASCENTES. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/xcnlf/17/08.htm>>. Acesso em 03 de fevereiro de 2016.

PIMENTA, J. S.. **As duas margens do Atlântico**: um projeto de integração entre dois povos na viagem de Cecília Meireles (1934). Tese de doutorado (Educação). Rio de Janeiro, UERJ, 2008.

PIMENTEL, T. V.. **De Viagens e de Narrativas**: Viajantes Brasileiros no AlémMar (1913-1957). FFLCH/USP. Tese de doutorado, 1998.

PINTO, I. A. G. **UM PROFESSOR EM DOIS MUNDOS**: a viagem do professor Luiz Augusto dos Reis à Europa (1891). Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2011.

PINTO, N. B; NOVAES, B. W. D. Caracterização de saberes profissionais da matemática para ensinar nos primeiros anos escolares: anotações metodológicas. **HISTEMAT**, v. 4, n. 1, 2018.

PROST, A. **Doze lições sobre a História**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008.

RABELO, R. S. **Destinos e trajetórias**: Edward Lee Thorndike e John Dewey na formação matemática do professor primário no Brasil (1920-1960). Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2016.

REIS, L. A. **O ensino público primário em Portugal, Espanha, França e Bélgica**. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1892.

REIS, L. A. Relatório do Professor Luiz A. dos Reis. **Revista Pedagógica**, Tomo II, p. 277-279; 355- 427, 1891.

REZENDE, D. S. A imprensa periódica como fonte documental. In: **Introdução ao estudo da História**. Maringá: EDUEM, 2005.

REVISTA PEDAGÓGICA: publicação mensal do Pedagogium. Tomos I a IX (1890-1896). Disponível em: <memoriabn/DocReader/DocReaderMobile.aspx?bib=341010&PagFis=0&Pesq=>>. Acesso em 30 junho de 2019.

RIO DE JANEIRO. **Decisão n. 77**, de 6 de novembro de 1883. Aprova o Regimento interno para as escolas públicas primárias do 1º grau do Município da Corte. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123971>>. Acesso em: 11 setembro de 2018.

ROCHA, H. A escrita como condição para o ensino e a aprendizagem de história. **Revista Brasileira de História**, vol. 60, p. 121-142, 2010.

SALOMON, O. O Slojd Pedagógico. **Revista Pedagógica**, Tomo III, n. 15. Rio de Janeiro: Livraria Clássica Alves e Cia, 1891.

SANFELICE, J. L. **Dialética e pesquisa em educação**. Marxismo e educação: debates contemporâneos / José Claudinei Lombardi, Dermeval Saviani (orgs). Campinas, SP: Autores Associados: HISTEDBR, 2005.

SANTOS, J. K. S. **Apropriações do método intuitivo de Clakins nas orientações para o ensino de saberes geométricos em revistas pedagógicas brasileiras (1890-1930)**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal de Sergipe, 2017.

SARTRE, J. P. **Em defesa dos intelectuais**. São Paulo: Ática, 1965.

SCHMITT, E. A Pedagogia do Trabalho Manual. **Revista Pedagógica**, tomo V, n. 25, 26 e 27. Rio de Janeiro: Livraria Clássica de Alves e Cia, 1891.

SCHULER, A. F. M. Combates por uma escola moralizada e cívica: a experiência do professor Manoel José Pereira Frazão na corte imperial (1870-1880). **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas: Autores Associados, n. 9, jan./jun. 2005.

SCHUELER, A. F. M. **Culturas escolares e experiências docentes na cidade do Rio de Janeiro (1854-1889)**. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2002.

SCHUELER, A. F. M. Práticas de escrita e sociabilidades intelectuais: professores-autores na Corte imperial (1860-1890). In: **Anais do 5º Congresso Brasileiro de História da Educação**, p. 1-18. Aracaju, SE, 2008.

SCHUELER, A. F. M.; GONDRA, J. G. A longa peregrinação de um professor da roça na Europa. In: MIGNOT, A. C. V; GONDRA, J. G. (org) **Viagens pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2007.

SCHUELER, A. F. M.; GONDRA, J. G. Olhar o outro, ver a si: um professor primáriobrasileiro no velho mundo (1890-1892). **Revista Brasileira de História da Educação**, n. 22, p. 88-114, 2010.

SERRES, M. **Atlas**. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

SILVA, C. M. S. DA; LEME DA SILVA, M. C. Observação e experiência como fio condutor da Geometria de Heitor Lyra da Silva. **Zetetike**, v. 27, 15 abr. 2019.

Disponível

em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8654092>.

Acesso em 12 de março de 2019.

SIRINELLI, J. F. Os Intelectuais. In: REMOND, René. **Por uma História Política**. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, 2003.

SOUZA, R. F. **Alicerces da pátria**: História da escola primária no estado de São Paulo

SOUZA, R. F. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX (ensino primário e secundário no Brasil)**. São Paulo: Corte, 2008.

SOUZA, R. F. **Templos de civilização**: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo: 1890-1910. São Paulo: UNESP, 1998.

TOLEDO, C. A. A; GIMENEZ, J. C. Educação e Pesquisa: fontes e documentos. In: CASIMIRO, A. P. B. S.; LOMBARDI, J. C. **A pesquisa e a preservação de Arquivos e fontes**: para a educação, cultura e memória. Campinas, SP: Editora Alínea, 2009.

TRINCHÃO, G. M. C. **O desenho como objeto de ensino**: história de uma disciplina. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio Sinos, São Leopoldo, 2008.

TRINDADE, D. A. **As artes de medir**: saberes matemáticos no ensino primário de São Paulo, 1890-1950. Tese (Doutorado em Ciências). Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, 2018.

TROUVÉ, A. **La Notion de Savoir Élémentaire à L'école**. Paris: L'Harmattan, 2008.

TROUVÉ, A. **Penser L'Élémentaire. La fin du savoir élémentaire à l'école?** Paris: L'Harmattan, 2010.

VALDEMARIN, V. T. **Estudando as Lições de coisas**: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

VALDEMARIN, V. T. **História dos métodos e materiais de ensino**: a escola nova e seus modos de uso. São Paulo: Cortez, 2010.

VALDEMARIN, V. T. Método Intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para o mundo interpretado. In: SOUZA, R. F; VALDEMARIN, V. T e ALMEIDA, J. S. **O legado Educacional do século XX**. Araraquara: Ed. Da UNESP, 1998.

VALDEMARIN, V. T. **Os sentidos e a experiência**: professores, alunos e métodos de ensino. In: SAVIANI, D (et. al.). O legado educacional do século XX no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

VALENTE, W. R. A matemática no Curso primário: quando o nacional é internacional, França e Brasil (1880-1960). **Bolema**, v. 31, n. 57, p 365-379, Rio Claro (SP), 2017.

VALENTE, W. R. A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos? In: **História da Educação**, v. 20, pp. 33-47, 2016.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. Revemat: **Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 28-49, jan. 2007. ISSN 1981-1322. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12990/12091>>. Acesso em: 05 set. 2017.

VALENTE, W. R. O saber profissional do professor que ensina matemática: o futuro do passado. **Revista Paradigma**, vol. XXXIX, n. extra 1, jun, 2018. Disponível em: <<http://revistas.upel.edu.vr/index.php/paradigma/article/download/6902/3972>>. Acesso em 12 de março de 2019.

VALENTE, W. R. Processos de Investigação Histórica da Constituição do Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática. *Acta Scientiae*, v. 20, n. 3, p. 377-385, maio/junho, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/viewFile/3906/3178>. Acesso em 12 de março de 2019.

VALENTE, W. R. Que geometria ensinar? Uma breve história da redefinição do conhecimento elementar matemático para crianças. **Pro-Posições**, vol. 24, n. 1, Campinas, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-73072013000100011>>. Acesso em 23 de fevereiro de 2016.

VALENTE, W. R. Saber científico, saber escolar e suas relações: elementos para reflexão sobre a didática. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 4, n.10, p. 57-67, set/dez, 2003.

VALENTE, W. R. Saber objetivado e formação de professores: reflexões pedagógico-epistemológicas. **Revista História da Educação** (Online), v.23, p. 1-22, 2019. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/77747/pdf>>. Acesso em 08 de março de 2019.

VALENTE, W. R. Sobre a investigação dos saberes profissionais do professor de matemática: algumas reflexões para a pesquisa. **Caminhos da Educação Matemática em Revista** (On-line). Aracajú, SE. Disponível em: <https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matemat_ica/issue/view/16/showToc>

VENANCIO FILHO, A. O liberalismo nos Pareceres de Educação de Rui Barbosa. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 21, n. 61, p. 267-276, 2007. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142007000300017&lng=en &nrm=iso>. Acesso em 02 Mar. 2018.

VIDAL, D. G. **Culturas Escolares**: estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX). Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VIDAL, D. G. Cultura e práticas escolares como objeto de pesquisa em História da Educação. In: YAZBECK, D. C.; ROCHA, M. B. M. (Orgs.). **Cultura e História da Educação**: intelectuais, legislação, cultura escolar e imprensa. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2009.

VIDAL, D. G. Fronteiras e Mestiçagens Culturais: A circulação de objectos, pessoas e modelos pedagógicos como problemática em história da educação (Brasil, EUA, França e Portugal no final do século XIX). **Estudos do Século XX**, no 6, p. 43-55, 2006.

VIDAL, D. G. Michel de Certeau e a difícil arte de fazer história das práticas. In: FARIA FILHO, L. M. **Pensadores sociais e História da Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

VIDAL, D. G. O legado educacional do “longo século XX” brasileiro. In: SAVIANI, D. (et.al.) **O legado educacional do século XX no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

VIDAL, D.; GARCIA, I. Missões ao estrangeiro. A circulação de pessoas e modelos pedagógicos no final dos Oitocentos. (p. 195-213). In: LOPES, S. C.; CHAVES, M. W. (Orgs.). **A história da educação em debate**: estudos comparados, profissão docente, infância, família e igreja. Rio de Janeiro: Mauad X: FAPERJ, 2012.

VILLELA, H. **Da palmatória à lanterna mágica**: a escola normal da província do Rio de Janeiro entre o artesanato e a formação profissional (1868-1876). Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação da USP. São Paulo, 2002.

VIÑAO FRAGO, A. Viajes que educan. In: MIGNOT, A. C.; GONDRA, J. G. (org). **Viagens Pedagógicas**. São Paulo: Cortez, 2007.

XAVIER, L. N. A construção social e histórica da profissão docente: uma síntese necessária. **Revista Brasileira de Educação**. v. 19, n. 59. out.-dez. 2014, p. 827-849. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v19n59/02.pdf>>. Acesso: 06 fevereiro de 2018.

ZANLORENZI, C. M. P. História da Educação, fontes e a imprensa. Revista **HISTEDBR** On-line, Campinas, n. 40, p. 60-71, dez. 2001.