

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DO ENSINO PRIMÁRIO NA ESCOLA NORMAL CATHARINENSE PARA ENSINAR A MATEMÁTICA: OS QUADROS DE PARKER

Rosangela Kirst da Silveira
Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica –
PPGECT/UFSC, Florianópolis, SC.
roksilveira@yahoo.com.br

Dra. Claudia Regina Flores
Profa. do Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica –
PPGECT/UFSC, Florianópolis, SC.
claureginaflores@gmail.com

Dr. David Antonio da Costa
Prof. do Departamento de Metodologia do Ensino -
UFSC, Florianópolis, SC.
prof.david.costa@gmail.com

Resumo: Este artigo tem por objetivo discorrer sobre as principais orientações dadas para o ensino da matemática, com relação ao uso de materiais didáticos introduzidos pelo método intuitivo, na formação do professor do ensino primário na Escola Normal Catharinense pela reforma de Instrução Pública de 1911 em Santa Catarina. Esta reforma no ensino, considerada como uma das mais importantes no estado, implementou o método intuitivo na cultura escolar, determinando objetos materiais não impressos como principal instrumento para a aprendizagem. As diretrizes teórico-metodológicas para esta pesquisa são dadas a partir da história, vista como uma produção, uma operação específica sob um objeto de pesquisa que se utiliza de um sistema de referências para a análise dos documentos, conforme Michel de Certeau. Também fazem parte deste sistema de referência de análise do objeto os conceitos de cultura escolar de Dominique Julia e de apropriação e história glocal de Roger Chartier, assim como, as reflexões específicas do campo da História da Educação Matemática com Wagner Valente.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Escola primária. Materiais didáticos de matemática. Método intuitivo.

Apresentação

Este artigo faz parte da pesquisa de Mestrado desenvolvida no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica, da Universidade Federal de Santa Catarina, sob orientação da Professora Dra. Claudia Regina Flores e coorientação do

Professor Dr. David Antonio da Costa. A pesquisa está inserida na linha de formação de professores do Programa, transitando no campo da História da Educação Matemática.

Temos como objetivo geral de pesquisa identificar e analisar os elementos relativos ao ensino da Matemática na formação do professor primário na Escola Normal Catharinense¹. O período histórico estudado é um momento bem específico na história catarinense, considerado uma das reformas do ensino primário de maior significado para a educação: a Reforma Orestes Guimarães² (1911- 1918).

Para este artigo, a questão principal está focada em um dos objetivos específicos da pesquisa de Mestrado em andamento a qual pretende identificar os materiais utilizados para ensinar Matemática que faziam parte da formação do professor do ensino primário, assim como, entender a dinâmica de apropriação de tal material pela Escola Normal Catharinense no contexto da reforma. Mais especificamente o material que se chamava Quadros de Parker³ que, de acordo com os documentos analisados, foi um dos principais materiais para o ensino da Aritmética daquela época.

Com relação às questões teóricas e metodológicas que dão suporte à nossa pesquisa situamo-nos entre aqueles que buscam compreender os processos históricos pelo qual a Educação Matemática se constituiu em Santa Catarina. Nosso ofício aqui é o de produzir uma interpretação histórica dos elementos relativos ao ensino da Matemática presentes na formação do professor do ensino primário na Reforma Orestes Guimarães, que eram formados na Escola Normal Catharinense, que constam nos documentos selecionados e analisados sob a ótica de um sistema de referências.

A experiência de uma escrita no campo da História: Questões Teórico-Metodológicas

Para aqueles que objetivam transitar com suas pesquisas na área da história Michel de Certeau (2010) afirma que toda pesquisa em história se articula a partir de um lugar. Mas, de que lugar Certeau está falando? O que determina tal lugar?

¹ A Escola Normal Catharinense formava os professores que deveriam atuar no ensino primário em Santa Catarina. Situava-se na capital Florianópolis, estado de Santa Catarina.

² Orestes Guimarães, professor paulista, foi contratado pelo governo do estado de Santa Catarina para comandar a reforma de ensino. Por sua atuação, a Historiografia da Educação Catarinense chama o período de “Reforma Orestes Guimarães” (TEIVE, G. M. G.; DALLABRIDA, N. **A escola da República: Os grupos escolares e a modernização do ensino primário em Santa Catarina (1911-1918)**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011. 199 p).

³ Pode-se encontrar referência a este material como quadros, mapas ou cartas de Parker.

O lugar de onde o pesquisador fala é o lugar de onde ele se encontra, de onde partem suas ideias, seus argumentos. Não há pesquisador que seja isento das questões de sua área de pesquisa ou neutro quanto às suas experiências com o conhecimento e com a vida. Desta forma, “toda interpretação histórica depende de um sistema de referência” (CERTEAU, 2010, p. 67), que dará sentido a um determinado documento, que estando à parte deste sistema não ganha significado relevante.

O lugar do pesquisador não é um lugar qualquer, é um lugar social ao qual o pesquisador pertence e compartilha das mesmas referências. Assim, há uma estreita ligação entre a instituição social vivenciada pelo pesquisador e a definição do saber, sendo que tal saber é tido como “a lei de um grupo e a lei de uma pesquisa científica” e seria “impossível analisar o discurso histórico independentemente da instituição em função do qual ele se organiza” (CERTEAU, 2010, p. 69-71).

É partindo, então, da premissa que “toda pesquisa historiográfica se articula com um lugar de produção sócio-econômico, político e cultural” (CERTEAU, 2010, p. 66) que situamos nossa pesquisa. O grupo ao qual pertencemos situa-se no espaço social intitulado Universidade Federal de Santa Catarina, no Programa de Pós Graduação em Educação Científica e Tecnológica e, particularmente, vincula-se aos pesquisadores em Educação Matemática deste Programa que compartilham seus saberes e delimitam os referenciais teóricos no Grupo de Estudos Contemporâneo e Educação Matemática – GECM.

Para Certeau (2010), uma obra de valor em história é

[...] aquela que é reconhecida como tal pelos seus pares. Aquela que pode ser situada num conjunto operatório. Aquela que representa um progresso com relação ao estatuto atual dos “objetos” e dos métodos históricos e, que, ligada ao meio no qual se elabora, torna possível, por sua vez, novas pesquisas. [...] é, ao mesmo tempo, resultado e um sintoma do grupo que funciona como um laboratório (CERTEAU, 2010, p. 72, 73).

Questões importantes para este trabalho emergem desta relação e determinam a forma da análise dos documentos e da escrita da história, como por exemplo, a forma como pensamos história. Se pensarmos a história como um relato verdadeiro do passado, onde não há relações com o presente ou que apenas repetimos aquilo que já foi vivido, estaremos apostando em uma história que seria o espelho do real e o pesquisador seria isento na investigação que transformaria apenas os fatos já ocorridos em relatos escritos.

Mas, não é desta forma que pensamos. O lugar ao qual pertence esta pesquisa concebe a história como uma produção que usa de uma operação específica para construir seu objeto histórico, onde requer uma prática científica. “O estudo histórico está mais ligado ao

complexo de uma fabricação específica e coletiva do que ao estatuto de efeito de uma filosofia pessoal ou à ressurgência de uma ‘realidade’ passada. É o produto de um lugar” (CERTEAU, 2010, p. 73).

O posicionamento histórico que permite o nosso “lugar” não vê a explicação histórica como sendo o que realmente ocorreu no passado. Não há como saber tal como foi. A “história [a qual defendemos] pretende dar uma representação adequada da realidade que foi e já não é” (CERTEAU, 2010, p. 24). Sendo assim, então, do que vamos tratar se o momento histórico já foi e não será mais?

De forma exemplificada podemos dizer que exploramos um corpus documental, identificado como pertencente à Reforma de Instrução Pública do estado de Santa Catarina em 1911, para levantar as proposta para o ensino da Matemática presentes na formação do professor que frequentava a Escola Normal Catharinense. Desta forma, localizam-se nesse momento histórico questões de extrema importância para o ensino primário catarinense que podem ajudar a ver melhor o presente, pois, como relata Chartier (2010, p. 9), a pesquisa histórica “[...] pode buscar conhecimentos e ajudar a compreensão crítica das inovações do presente, as quais, por sua vez, nos seduzem e nos inquietam”.

Neste sentido, o que nos seduz e nos inquieta enquanto sujeitos pertencentes ao lugar identificado anteriormente? Quais as determinações dadas por este lugar para a construção de questionamentos ao passado?

Primeiramente, o que compõe o questionamento à formação do professor que ensinava Matemática no ensino primário é, sem dúvida, a linha de pesquisa na qual nossa investigação está inserida, ou seja, a formação de professores. Também, as inquietações enquanto pedagoga e toda a vivência com professores e as dificuldades com o ensino da Matemática, permitindo problematizar o vivido.

O valor que a formação de professores tinha (e ainda tem) para o desenvolvimento da educação era proclamado abertamente durante a reforma de ensino que nos propomos a estudar, tornando-se fator preponderante para o entendimento daquele momento histórico. Segundo o reformador Orestes Guimarães (apud REGIS, 1914, p. 124) os professores do ensino primário “[...] iriam, como fator máximo, traçar o mais positivo combate à hydra do analfabetismo [...]” sendo necessário que a reforma, então, começasse pela escola que formava os professores.

Assim, nosso objeto de pesquisa é a Escola Normal Catharinense, principal local da formação de professores do ensino primário e instituída nos discursos políticos da época como

sendo o mais importante instrumento de transformação da Reforma Orestes Guimarães, pois cabia à Escola Normal “formar os mestres da mocidade catharinense”⁴.

Cabe salientar que a competência de um professor é “construída e inserida num tempo e num espaço. O que significa afirmar que ela varia nos diferentes momentos históricos” (FUSARI, 1992, p. 27). Segundo Nóvoa (2009, p. 183), “a aquisição pelos professores de um estatuto profissional é um elemento central” no processo de consolidação do modelo escolar de massa surgido no final do século XIX e que irá “transformar as sociedades ao longo do século XX”. Tais professores “serão formados em escolas normais, designação que revela bem a lógica de homogeneização que prevalece na edificação dos grandes sistemas públicos de ensino”.

Outro fator determinante para a escolha do objeto de pesquisa é a composição da pesquisa no campo da História da Educação Matemática, que possui relação direta com o lugar e os pares com o quais se comunica o pesquisador. Neste sentido, Valente (2007, p. 38) afirma a necessidade da produção histórica em Educação Matemática estar comprometida com a contemporaneidade e dialogando com o presente, pois “[...] é desse presente que nascem as interrogações da pesquisa”. Mas, Valente enfatiza que este diálogo “[...] deve ser problematizador. Um diálogo problematizador diz respeito à *desnaturalização* dos elementos presentes no cotidiano das práticas pedagógicas, que envolvem o ensino da matemática”.

Pensando, então, no objeto de pesquisa, sua construção se deve à problematização dos elementos que encontramos hoje e “que parecem sempre ter sido do modo como são” (VALENTE, 2007, p. 38). Segundo Valente (2007), alguns questionamentos que podemos levantar podem ajudar a compreender questões sobre a Educação Matemática e a pensar sobre a historicidade presente nas práticas pedagógicas, como por exemplo:

Por que hoje colocamos os problemas sobre o ensino da matemática do modo como colocamos? Por que pensamos em reformas sobre esse ensino do modo como são propostas? Por que ensinamos o que ensinamos em matemática? Por que determinados saberes matemáticos são válidos para o ensino em detrimento de outros (VALENTE, 2007, p. 38-39).

Assim, com relação ao nosso objeto de pesquisa, os questionamentos que levantamos para análise neste artigo são: Quais as orientações da Reforma Orestes Guimarães para com relação ao material didático para o ensino da Aritmética chamado Quadros de Parker? Os Quadros de Parker faziam parte da formação do professor primário na Escola Normal

⁴ Mensagem apresentada ao Congresso Representativo do Estado em 23 de julho de 1911 pelo Governador Vidal José de Oliveira Ramos, p. 28.

Catarinense? Qual a dinâmica de apropriação deste material indicadas na formação do professor?

O conceito de apropriação que adotamos aqui diz respeito a “fazer algo com o que se recebe”, levando em consideração que este processo é desigual, sendo que “cada apropriação tem seus recursos e suas práticas, e que uns e outras dependem da identidade sócio-histórica de cada comunidade” (CHARTIER, 2001, p. 116). Desta forma, cabe verificar de que forma essa investigação será realizada e localizar os instrumentos que serão utilizados para tal empreendimento. Para isso, convocamos Certeau (2010) novamente, pois trata-se de uma “operação” .

A palavra “operação” é bastante propícia para identificar o trabalho de construção do objeto histórico, pois é assim que encaramos uma pesquisa histórica: como uma produção. A história como uma produção, concebida por Michel De Certeau (2010, p. 78), aponta a construção do objeto por meio de uma operação. Nota-se que o uso de palavras como “operação” e “construção” demanda um sentido de ação, especificando que “fazer história é uma prática”.

Tomar um objeto de pesquisa, aqui a Escola Normal Catharinense e a formação para ensinar Matemática, e “operar” para que se constitua em história, requer uma prática científica. Com relação a uma operação específica de um objeto histórico, Certeau (2010, p. 78) argumenta que “a história é mediatizada pela técnica”. Sendo assim, ao operar com o objeto histórico há todo um trabalho “sobre um material para transformá-lo em história”. Mas, pode-se perguntar: que material?

Certeau (2010, p. 79) responde à pergunta apontando que o pesquisador “trabalha, de acordo com os seus métodos, os objetos físicos (papéis, pedras, imagens, sons, etc.)”, que se fizeram perceber como pertinentes aos seus questionamentos, sua problematização. Esses objetos, considerados como fontes de pesquisa pelo pesquisador, necessitam ser separados e redistribuídos conforme o sistema de referência que acompanha a pesquisa. Para Certeau (2010):

Em história, tudo começa com o gesto de *separar*, de reunir, de transformar em “documentos” certos objetos distribuídos de outra maneira. Esta nova distribuição cultural é o primeiro trabalho. Na realidade ela consiste em *produzir* tais documentos, pelo simples fato de recopiar, transcrever ou fotografar estes objetos mudando ao mesmo tempo o seu lugar e o seu estatuto (CERTEAU, 2010, p. 81).

De modo a exemplificar, evidenciamos que o material que utilizamos para análise foi encontrado nos arquivos de guarda de documentos, como o Arquivo Público do Estado de Santa Catarina, a Biblioteca Pública do Estado de Santa Catarina e o Museu da Escola

Catarinense. Trata-se de fontes escritas do período da Reforma Orestes Guimarães que reagrupadas conforme os objetivos da pesquisa passam a categoria de documentos: (a) Programas de Ensino da Escola Normal Catarinense de 1911; (b) Leis e Decretos; (c) Relatório de governo de 1914; (d) Mensagens de governo (e) Atas da I Conferência Estadual do Ensino Primário.

De acordo com Lopes e Galvão (2005, p. 79), o trabalho do pesquisador consiste em “identificar no conjunto dos materiais produzidos por uma determinada época, [...] aqueles que poderão dar sentido à pergunta que inicialmente se propôs”, sendo que, ao serem manipulados, isto é, “recortados e reagrupados, poderão servir de base à operação propriamente historiográfica, ou seja, à interpretação escrita”.

Neste sentido, o processo de investigação da pesquisa culmina com a expressão escrita das relações que o pesquisador fez diante de suas referências e os documentos, dando a ver através de uma publicação as representações que construiu. O objeto será materializado em um texto. O relato escrito da história não traduz palavras vazias, sem significados. Mas, é a expressão que dá sentido a coisas que não são mais, permitindo “situar-se em relação ao seu *outro*, o passado” (CERTEAU, 2010, p. 108). O texto é uma composição simbólica que confere ao objeto um lugar bem determinado, dando vida ou enterrando o passado. De acordo com Certeau (2010, p. 108), “a escrita não fala do passado senão para enterrá-lo. Ela é um túmulo no duplo sentido de que, através do mesmo texto, ela honra e elimina. Aqui a linguagem tem como função introduzir no *dizer* aquilo que não se faz mais”.

Contudo, a elaboração da escrita da história necessita ser feita sob o controle de regras que, “evidentemente, não são iguais às da prática, mas diferentes e complementares, as regras de um *texto que organiza lugares em vista de uma produção*” (CERTEAU, 2010, p. 105).

Temos, então, o retorno das possibilidades e limites que o lugar nos impõe, a análise dos documentos e as colaborações possíveis do sistema de referência teórico, que fazem a problematização intensiva do texto. “A escrita da história compõe um conjunto coerente de grandes unidades [...] onde o *movimento* da documentação, quer dizer, das pequenas unidades [...] opera uma lenta erosão dos conceitos organizadores” (CERETAU, 2010, p. 105). Este “movimento” operado com a documentação, sugerido por Certeau, deve se voltar para “os desvios que as combinações lógicas das séries [de documentos] revelam” (CERTEAU, 2010, p. 86). É através dos desvios, dos deslocamentos realizados pelo pesquisador que aparecem as diferenças e as pertinências para a construção do objeto.

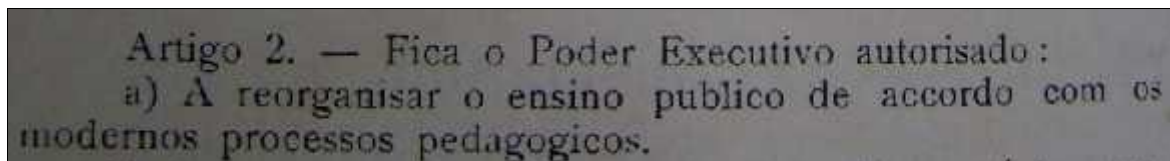
Em síntese, um texto histórico é uma nova interpretação do objeto de pesquisa a que se destina, conferindo-lhe novas representações e sentidos, através de uma operação específica com os documentos onde os deslocamentos, orientados pelo conjunto de referências, permitiram a composição do objeto.

Escola Normal Catharinense na Reforma Orestes Guimarães

A Reforma de Instrução Pública de 1911 mostrou ter sido de extrema importância para o Estado de Santa Catarina diante da renovação do ensino que vinha acontecendo no país desde o final do século XIX e início do XX. A ênfase na formação do professor como instrumento de qualificação para realizar as mudanças pretendidas na sociedade republicana também fez parte dos discursos políticos catarinense.

A figura de Orestes Guimarães, que traz de São Paulo os conhecimentos relativos à pedagogia moderna do ensino intuitivo, determinou a reforma de 1911 nos mesmos moldes, permanecendo estas ideias até por volta de 1919. A Escola Normal, marcada por diversas reformas, ganha referência com Orestes Guimarães e permanece como símbolo de importância da formação do professor primário até o final do período.

Os discursos políticos da época em que foi implementada a Reforma Orestes Guimarães evidenciavam a necessidade do Estado em se moldar aos modernos processos pedagógicos. O primeiro dispositivo legal, a Lei nº 846/1910, que autoriza a realização da reforma do ensino público em Santa Catarina, define esse padrão em seu segundo artigo:



Artigo 2. — Fica o Poder Executivo autorizado:
a) A reorganizar o ensino publico de accordo com os modernos processos pedagogicos.

Figura 1 – Excerto da Lei nº 846 de 11 de Outubro de 1910 que reforma o ensino público em Santa Catarina.

A modernidade pedagógica pretendida na reforma tem relação com o método de ensino intuitivo e a negação do método considerado tradicional, praticado no período imperial, que se baseava na memorização, como argumenta Teive (2008):

A pedagogia moderna é sedimentada na crítica a memória, considerada uma faculdade humana primitiva [...]. Vista pelos republicanos como a principal responsável pelo atraso da instrução pública brasileira e, conseqüentemente, pelo atraso do desenvolvimento econômico da nação, a prática da memorização e do verbalismo, carro-chefe do antigo método de ensino, deveria ser substituída pelo método de ensino intuitivo, fundado numa forma de conceber o conhecimento,

iniciada no século XVII, a qual preconizava que a origem do conhecimento são os sentidos humanos (TEIVE, 2008, p. 34).

Assim, como Orestes Guimarães anunciava acreditar nos preceitos da pedagogia moderna, também a reforma de 1911 demonstrava ter sido erigida com base no método intuitivo. Teive (2003, p. 228) relata que o novo método de ensino – Método Intuitivo ou Lições de Coisas – era a estrela principal da reforma e seria o responsável pela produção do “novo homem, para a nova era, do progresso e da ordem, não qualquer homem, mas uma espécie muito particular: o cidadão republicano”.

Segundo Souza (1998), o método intuitivo surgiu na Alemanha no século XVIII, tendo sido Pestalozzi⁵ seu principal propagador. Também, Valdemarin (1998, p. 81) aponta o método intuitivo como tendo sua matriz teórica proveniente do empirismo clássico de Francis Bacon e John Locke, que “se contrapõe à existência de ideias inatas”, sendo que “a origem do conhecimento são os sentidos humanos, sendo eles os canais que tornam possível o conhecimento, pelo homem, de seres e objetos que lhes são exteriores”.

O discurso crítico quanto à escola tradicional empreendido por Orestes Guimarães pode ser associado aos pensamentos sobre o método intuitivo na Europa, no início do século XIX, que acusavam a escola de formar “alunos com domínio insuficiente da leitura e escrita e com noções de cálculo insatisfatórias, principalmente pelo fato de alicerçar a aprendizagem exclusivamente na memória, priorizar a abstração, valorizar a repetição em detrimento da compreensão e impor conteúdos sem exame e discussão” (VALDEMARIN, 1998, p. 67). Assim, o novo método trazia a proposta de combater o “caráter abstrato e pouco utilitário da instrução”, investindo no “concreto, racional e ativo, denominado ensino pelo aspecto, lições de coisas ou ensino intuitivo” (VALDEMARIN, 1998, p. 68):

[...] todas as atividades propostas devem motivar o aprimoramento da observação e da inteligência consistindo em imitações das formas e objetos existentes no cotidiano da criança [...] A superioridade do método intuitivo consiste na colocação de fatos e objetos para serem observados pelos alunos, criando situações de aprendizagem em que o conhecimento não é meramente transmitido e memorizado mas, emerge no entendimento da criança a partir dos dados inerentes ao próprio objeto (VALDEMARIN, 1998, p. 70).

Quanto à matemática, Valdemarin (1998, p. 71) relata que a geometria poderia ser utilizada nas tarefas escolares vinculadas ao cotidiano do aluno e, “até mesmo o ensino do cálculo, essencialmente abstrato, tem como ponto de partida o manuseio de objetos para a

⁵ Johann Heinrich Pestalozzi (1746 – 1827), suíço alemão nascido em Zurique, atraiu a atenção do mundo como mestre, diretor e fundador de escolas. Suas principais obras são: Leonardo e Gertrudes (1781) e como Gertrudes instrui seus filhos (1801). Como discípulo de Rousseau está convencido da inocência e bondade humanas. Logo, assume como tarefa do mestre estimular o desenvolvimento espontâneo do aluno, procurando compreender o espírito infantil, atitude que o afasta do ensino dogmático e autoritário (ARANHA, 1991)

aprendizagem dos números, podendo constituir-se, portanto, em uma lição intuitiva”. Por isso, fica sendo tão importante a utilização de materiais dentro da sala de aula e, assim, a escola passa a ser o lugar de educação dos sentidos, da formação das ideias. Para a reforma do ensino de 1911, a principal via de entrada do ensino intuitivo deveria ser a Escola Normal. No discurso político da época, por meio do professor primário que as concepções intuitivas deveriam ser colocadas em prática, tomariam forma, destacando a importância da formação do professor para o resultado da reforma.

Assim, a Escola Normal sofreu total remodelação em função do método, seja nas matérias selecionadas para ensinar, quanto no espaço e no tempo, segundo o modelo da escola graduada⁶. Exemplo disso é a necessidade de controlar eficientemente o tempo de estudos, criando quadros de horários, resignificando o tempo das relações escolares, implantando uma prática que iria permanecer na cultura escolar⁷.

Os objetos para ensinar Matemática na Reforma Orestes Guimarães

A educação dos sentidos, como objetivo principal da reforma de 1911, trouxe para o ensino a necessidade de utilização de materiais pedagógicos. O Estado de Santa Catarina lançou mão de empréstimos para poder organizar as escolas públicas de acordo com o ensino intuitivo. Segundo Pais (2011, p. 2), a “difusão de objetos materiais de natureza não impressa, chamados de *aparelhos de ensino* e indicados para o ensino primário da aritmética”, já estavam presentes em 1883 na Primeira Exposição Pedagógica do Rio de Janeiro e tinham por objetivo “implantar procedimentos didáticos [...] visando superar a valorização excessiva da memória e da repetição no estudo das primeiras operações matemáticas”.

Assim sendo, podemos inferir que há uma trajetória histórica no campo da Educação Matemática da valorização e utilização de materiais de ensino não impresso, sendo que tais materiais “fornecem também traços do pensamento pedagógico que acompanhou o movimento de expansão da instrução pública escolar para as classes populares”, sendo que “a parte mais importante não são os objetos em si mesmo, mas as ideias neles contidas” (PAIS, 2011, p. 4). Com relação à reforma catarinense, Teive (2008) relata que foram adquiridos

⁶ Segundo Souza (1998), a escola primária graduada compreende uma classificação homogeneia dos alunos, geralmente segundo a idade, distribuição dos alunos em várias salas de aula, com professores designados para cada sala e graduação dos conteúdos das diferentes matérias conforme o grau.

⁷ Cultura escolar vista “[...] como um conjunto de *normas* que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de *práticas* que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização)” (JULIA, 2001, p.10).

muitos materiais para a Escola Normal de 1911, entre eles destacamos aqui os de matemática: quadros de Parker, caixas de formas geométricas, contadores mecânicos⁸, compassos, cadernos de aritmética. Em 1914, ao prestar contas de seu trabalho pelos quatro primeiros anos da reforma, Orestes Guimarães (apud REGIS, 1914, p. 160) informa a compra realizada de carteiras, museus escolares⁹ e gabinetes de física e química para a Escola Normal e outras escolas. No mesmo documento, também há o registro da compra de 96 quadros de Parker, no entanto não faz indicação para qual escola estavam destinadas.

Os quadros de Parker parecem ser o material mais divulgado e, possivelmente, mais utilizado na reforma de 1911 para o ensino da Aritmética e simbolizavam a modernidade e o ensino através das coisas. Para Valente (2011, p. 85), o nome de Parker também estava relacionado ao ensino da matemática na reforma de instrução paulista, sendo “garantia de mudança, de ruptura com o modelo considerado ultrapassado do ensino da matemática pela memorização, pelo verbalismo e pela ordenação lógica dos conteúdos a ensinar”. Segundo o mesmo autor, as orientações pedagógicas advindas das ideias de Parker estavam presentes na “legislação educacional, nas revistas pedagógicas e nos livros didáticos para o ensino de matemática” (VALENTE, 2011, p. 84) do estado de São Paulo.

De acordo com Costa (2010), Francis Wayland Parker foi o criador de um sistema numérico que apresentava a Aritmética de forma intuitiva e era chamado de cartas, quadros ou mapas de Parker. Em São Paulo, as cartas de Parker (em torno de cinquenta) foram publicadas na Revista de Ensino e, a partir disso, difundidas pelo Brasil (COSTA, 2010). Nesta revista “as ‘Cartas de Parker’ estão presentes na seção do periódico denominada ‘Pedagogia Prática’, sob o título ‘Cartas de Parker para o ensino de aritmética nas escolas primárias’” (VALENTE, 2011, p. 86).

Segundo Valente (2011, p. 87), “as Cartas de Parker constituem um conjunto de gravuras cujo fim é o de auxiliar o professor a conduzir metodicamente o ensino, sobretudo, das quatro operações fundamentais. Junto de cada gravura, há uma orientação ao professor de como deveria dirigir-se à classe de modo a fazer uso de cada uma delas e avançar no ensino de Aritmética”. Podemos relacionar este material com um estudo dirigido que está organizado em forma de perguntas do professor que determinam respostas dos alunos (VALENTE, 2011). Este diálogo se caracteriza como uma lição intuitiva:

⁸ aparelhos didáticos [...] usado de base exclusiva aos exercícios de numeração, sem perder de vista as orientações do método intuitivo. No que diz respeito ao termo contador mecânico, ao que tudo indica, trata-se dos ábacos em seus diversos modelos e variantes (PAIS, 2011)

⁹ “Os museus escolares dos séculos XIX e XX ocupavam-se da temática escolar, da recolha e organização de material para o ensino dos escolares, mas não da guarda da sua memória” (PETRY, 2011, p. 1).

A lição intuitiva é professada pelo mestre numa linguagem apropriada à idade dos alunos. Dada sob a forma de diálogo, ela apela à espontaneidade das crianças numa troca animada de perguntas e respostas, suscitadas de uns para os outros, provocando e dirigindo a atividade das faculdades intelectuais [...] Sua característica distintiva, que é a característica geral específica do método, é partir da observação direta e imediata, para fazer as crianças raciocinarem na presença do fato observado (DELON, 1913 apud VALDEMARIM, 1998, p. 70).

No exemplo abaixo, temos as figuras do mapa de Parker que poderiam servir de base para as interrogações feitas aos alunos e as orientações do tipo dialogado, onde se deveriam mostrar gravuras para a observação das crianças:

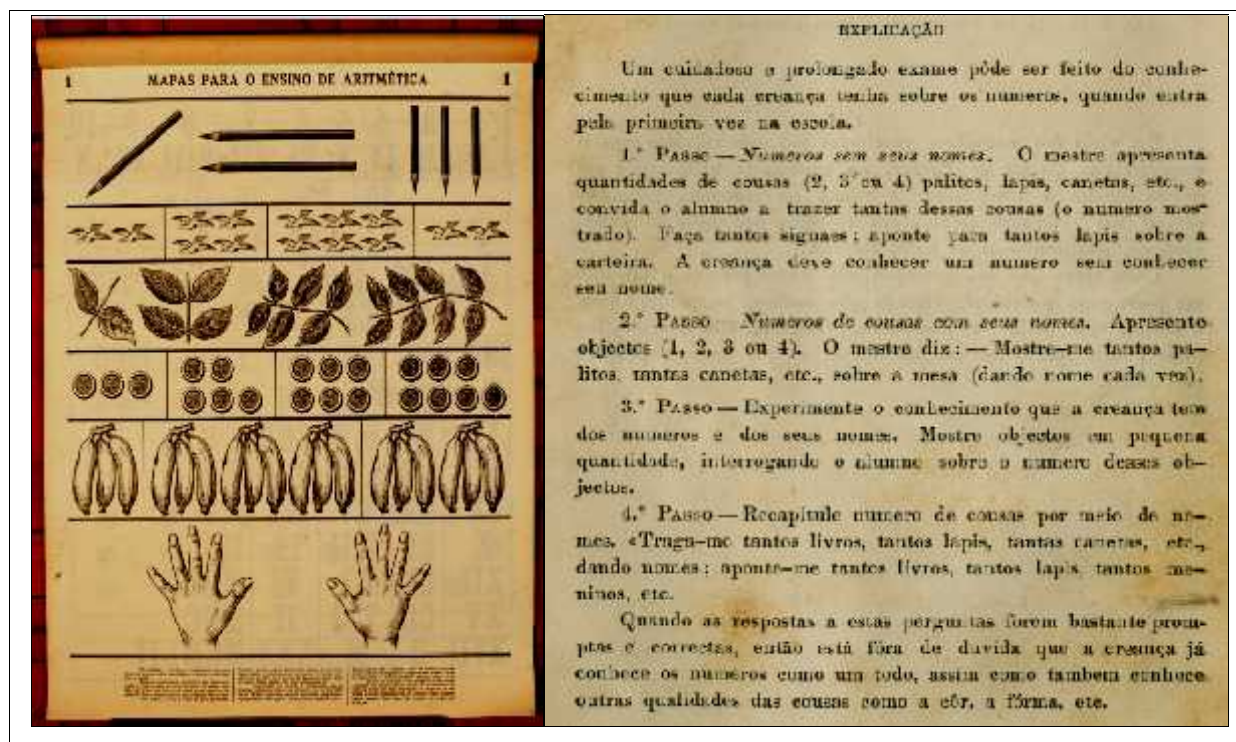


Figura 2 - Mapa de Parker - Imagem da esquerda retirada da tese de Gladys Mary Teive Auras: Uma vez normalista sempre normalista: A presença do método intuitivo ou lições de coisas na construção de um habitus pedagógico (Escola Normal Catarinense 1911 – 1935), 2005, p. 70. Imagem da direita retirada da Revista do Ensino. São Paulo. 1901, ano I, nº 1, p. 36. Fonte: DVD. A Educação Matemática na Escola de Primeiras Letras 1850 – 19960: Um inventário de fontes. 2010.

Em Santa Catarina, os documentos apontam que houve a compra direta de conjuntos destas cartas no início da reforma, indicando que pode ter sido utilizado o modelo da carta cedida pela Editora Melhoramentos para a pesquisadora Gladys Teive (2008, p. 70), mostrada acima. Ainda para nosso estado, sabe-se que Orestes Guimarães considerava os quadros de Parker como o “mais moderno processo de cálculo mental, uma vez que, seguindo os princípios intuitivos, ensinava exclusivamente por meio de combinações e de aplicações concretas”, por isso sua introdução nos Grupos Escolares (TEIVE, 2008, p.69).

Teive (2008) relata uma entrevista realizada com uma normalista onde ela declara a utilização de tal material:

Para ensinar a somar, diminuir, dividir e multiplicar tínhamos os quadros ou mapas Parker, como também eram conhecidos, eram cartazes grandes, de aproximadamente um metro de comprimento por 50 centímetros de largura, contendo bolinhas, dados e números, os quais eram apresentados às crianças em um cavalete de madeira. Cada grupo escolar possuía apenas um conjunto desses (TEIVE, 2008, p. 68).

As bolinhas a qual a normalista se refere estão presentes nas cartas seguintes à primeira, que estão dentro de uma lógica de progressão, evoluindo da mais fácil para a mais difícil e passando para a seguinte após ter dado conta da anterior. Na figura abaixo temos a carta de nº 2:

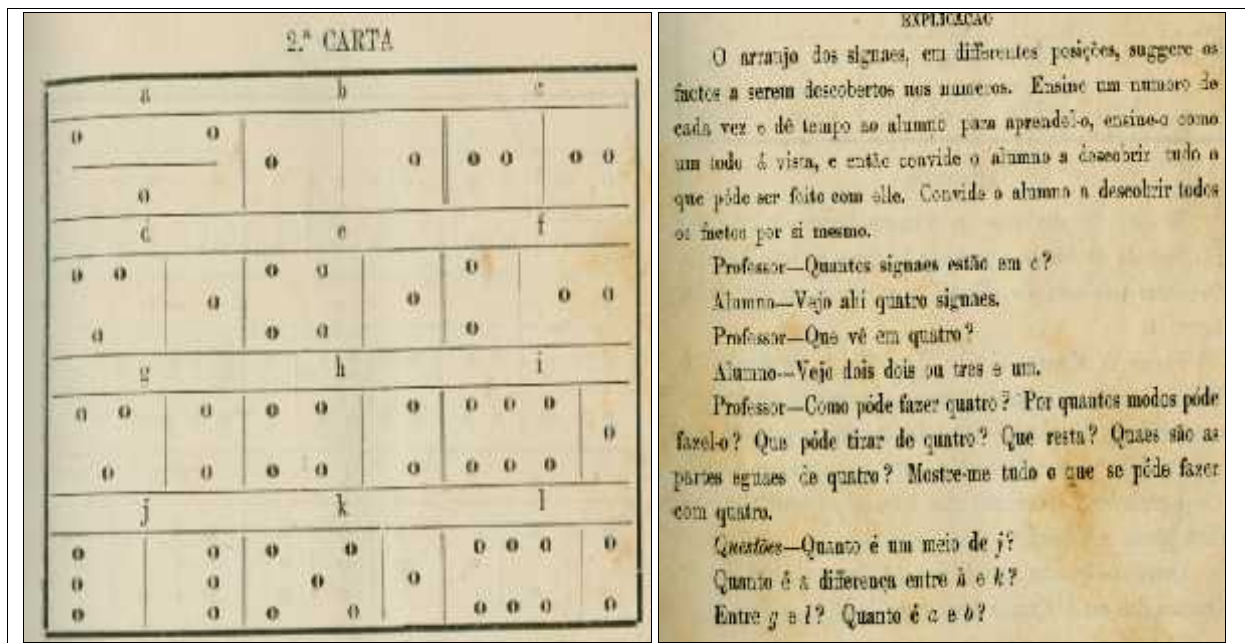


Figura 3 - Imagens retiradas da Revista do Ensino. São Paulo. 1901, ano I, nº 1, p. 37. Fonte: DVD. A Educação Matemática na Escola de Primeiras Letras 1850 – 19960: Um inventário de fontes. 2010.

Para Oliveira (2009, p. 41-43) a carta nº 1 tem por objetivo “associar a quantidade de objetos ao seu respectivo nome”, enquanto a carta de nº 2 o objetivo é “trabalhar com quantidades representadas por objetos”. No conjunto das Cartas de Parker muitas cartas “repetem a mesma atividade, mudando apenas o grau de dificuldade. No entanto, [há] a evolução do grau de dificuldade e a passagem do uso de materiais concretos para o uso da abstração”¹⁰.

De acordo com Valdemarin (1998, p. 75), o princípio fundamental do método intuitivo “do qual decorrem as atividades de ensino é a proposição de que a aprendizagem tem seu início nos sentidos, que operam sobre os dados do mundo para conhecê-lo e transformá-lo pelo trabalho e que a linguagem é a expressão deste conhecimento”. Dentro desta lógica que o trabalho com os mapas de Parker ganha valor, pois cabia à escola preparar os sentidos para a

¹⁰ Na dissertação de Oliveira (2009) encontra-se a sequência das cartas de Parker divulgadas na Revista do Ensino.

observação, sendo “o local apropriado para apresentação de objetos, formas, palavras e números, de modo gradual e sistematizado” (VALDEMARIM, 1998, p. 91).

Em função dos materiais de ensino manipuláveis e o ensino através dos sentidos criou-se uma cultura da prática onde, assim como as crianças, os professores deveriam aprender de forma intuitiva: “é a pedagogia prática, ou seja, aprender a ensinar pela ação, pela observação, ‘na peleja’, a pedagogia do aprender fazendo” (TEIVE, 2008, p. 177). Como relata Orestes Guimarães, em relatório apresentado ao Secretário Geral Gustavo Lebon Régis (1914, p. 158): “No ensino o método é um dos mais importantes fatores, os programas vêm em ordem secundária”.

A prioridade dada ao método parece estar associada ao saber aplicá-lo, sendo que o ensino do método deveria se dar principalmente em aulas práticas. Orestes Guimarães (apud REGIS, 1914) demonstra acreditar nisso ao relatar que desenvolvia pessoalmente aulas práticas do método, como podemos ver nas palavras do reformador:

Os methodos e processos de ensino para cada uma das matérias de que se compões o programma dos grupos escolares foram dados in-loco, à vista dos professores e directores, por mim e minha esposa, professora contractada D. Cacilda Guimarães, que para tal ministramos 2.252 aulas nos grupos escolares Conselheiro Mafra, Lauro Muller, Jeronymo Coelho e Vidal Ramos. A meu ver, o referido facto constitue um ponto importantíssimo da reforma, por demonstrar o modo pelo qual foi remodelado o ensino publico e introduzidos no aparelho escolar os modernos methodos. Affirmo isto, sem vaidade, pois, professor há 23 anos, entendo ser muito mais proveitoso que os inspectores ministrem aulas para processuação dos methodos, do que expedirem instrucções cheias de litteratura pedagógica, que aliás é necessária, mas que no momento seria improfícua, dadas as condições actuais do professorado (p. 158).

Neste sentido, compreendemos que a formação do professor da Escola Normal com relação ao material pedagógico manipulável, como os Quadros de Parker, por exemplo, deveria ser dada na prática, seguindo os modelos. Para os estudantes da Escola Normal Catharinense, a prática de ensino não estava previsto no horário, entretanto, consta do Decreto nº 651/1912 que aqueles diplomados na Escola Normal e Ginásio e que fossem se dedicar ao magistério público deveriam cumprir 180 dias de prática nos Grupos Escolares.

Desta forma, compreendemos que durante a formação na Escola Normal não se “praticava” o método. A prática de ensino acontecia posteriormente à diplomação e apenas ocorria se houvesse interesse em ser um professor. Estes, então, “deveriam aprender a arte de ensinar intuitivamente: vendo, observando como as crianças eram instruídas e educadas nos grupos escolares, os quais devidamente aparelhados (com os modernos materiais de ensino) tinham a função de proporcionar bons modelos” (TEIVE, 2008, p. 176).

Diante do exposto, percebemos que os quadros de Parker serviram de referência pedagógica para o ensino da Matemática, estavam presentes na formação do professor no que poderíamos chamar de “aulas práticas” do método, no entanto, parece que sua apropriação pelos professores não foi tranquila. Ao que tudo indica havia uma certa tendência ao retorno do ensino através da memorização, fazendo com que Orestes Guimarães chegasse a proibir seu uso através do Decreto 795, de 02 de maio de 1914, em seu artigo 60, onde ficava vedado decorar qualquer material. Valente (2011) também levanta esta questão em relação à São Paulo, relatando que em vários momentos da reforma havia insistência para o uso do material e a conseqüente eliminação do uso da tabuada cantada.

Contudo, é interessante notar que a discussão a respeito do uso dos Quadros de Parker perseverou por muitos anos ainda, pois, em 1927, na I Conferência Estadual do Ensino Primário, realizada em Florianópolis, uma das teses propostas para ser trabalhada pelos professores é sobre os Mapas de Parker:

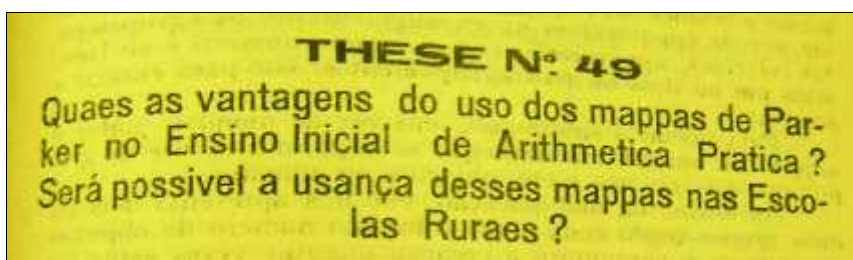


Figura 4 - Excerto da These nº 49 – Annaes da 1ª Conferência Estadual do Ensino Primário. Estado de Santa Catarina. 1927, p. 515.

Apenas duas teses são apresentadas, a de número 49, destacada acima, foi escrita pelo professor Albano Monteiro Espínola e aponta como uma das vantagens do uso dos Mapas de Parker o ensino racional, “princiando por mostrar estampas à criança que representam coisas que está acostumada a ver na vida comum” (SANTA CATARINA, 1927, p. 515), conforme vimos nos modelos apresentados anteriormente. A tese de número 21 foi escrita pela professora Beatriz de Souza Brito, sobre o mesmo tema, onde aponta um dos problemas que parece ter dificultado a utilização dos mapas de Parker nas escolas, a formação do professor quanto ao uso do material e o entendimento do método intuitivo:

O uso dos mapas de Parker no ensino da aritmética tem suas vantagens, se o professor souber dar o seu valor intuitivo, entaboloando palestras, pois ao contrário acarretará desvantagens para o aluno porque só com o hábito da decoração visual do mapa atrofiará a decoração intelectual que é a base do raciocínio (SANTA CATARINA, 1927, p. 517)

De forma similar, em São Paulo, há documentos do Grupo Escolar Barnabé do ano de 1941, conforme apontado por Oliveira (2009), que também fazem referência aos mapas de

Parker e discutem sua utilização nas reuniões pedagógicas dos professores do ensino primário. Tais discussões parecem se confirmarem na resistência por parte do professorado no uso deste material.

Algumas considerações

O novo Estado Republicano, que se formou no Brasil a partir da Proclamação da República, procurou garantir seus interesses através da formação de um cidadão patriota e comprometido com o progresso de seu país. Para isso, se fez necessário utilizar de estratégias que viabilizassem tal modernização do país, que possibilitassem enraizar culturalmente os ideais republicanos. Assim, o sistema escolar foi escolhido como sendo a peça elementar capaz de constituir o mesmo modo de pensar a todo o povo, cabendo iniciar pela formação dos professores primários. A reforma da instrução pública realizada em Santa Catarina, em 1911, é o espelho das intenções republicanas e inicia pela reforma curricular da Escola Normal, remodelando/modernizando intelectual e moralmente o espaço escolar, as disciplinas, os conteúdos, o tempo escolar, os materiais didáticos e toda a prática escolar, seja do professor ou do normalista, em função do método intuitivo que chegava como promessa.

Orestes Guimarães, professor paulista, foi a estrela da reforma. Sua participação singular na reforma catarinense possibilita a construção de uma história em perspectiva “glocal”, onde as questões históricas locais estão associadas às questões históricas globais, conforme aponta Roger Chartier (2010, p. 57). De acordo com o citado autor a noção de “glocal” designa “os processos pelos quais são apropriadas as referências partilhadas, os modelos impostos, os textos e os bens que circulam mundialmente, para fazer sentido em um tempo e em um lugar diferente” (Ibidem, p. 57). Orestes Guimarães vem, então, ser a figura que permite esta reflexão das referências partilhadas entre a reforma estabelecida em São Paulo e a reforma implementada em Santa Catarina.

No entanto, há de se observar que a institucionalização de um modelo cultural, seja ele escolar ou não, não significa que se estabeleceu tal qual foi concebido. Segundo Julia (2001, p. 23), “é que, no momento em que uma nova diretriz redefine as finalidades atribuídas ao esforço coletivo, os antigos valores não são, no entanto, eliminados como por milagre, as antigas divisões não são apagadas, novas restrições somam-se simplesmente às antigas”. Neste sentido, Santa Catarina constrói sua história orientados pelas referências paulistas de Orestes Guimarães, mas desenvolve suas peculiaridades conforme sua cultura e valores, pois

cada um dá sentido a sua prática conforme sua capacidade inventiva e “as restrições e as convenções que limitam – de maneira mais ou menos clara conforme a posição que ocupa nas relações de dominação – o que lhes é possível pensar, dizer e fazer” (CHARTIER, 2010, p. 49).

O método intuitivo foi decisivo na formação pedagógica do professor normalista. A manipulação de objetos didáticos por causa do método criou a necessidade de aulas práticas dadas como modelos e organizadas nos Grupos Escolares, que no discurso estariam aparelhados com os devidos materiais, apontando que as outras modalidades de escola não tinham este acesso. As aulas práticas de utilização dos materiais, repetidas incessantemente à parte da fundamentação teórica, encontram nos discursos dos reformadores sua maior expressão, constituindo-se como instrumento de validação de um novo modelo cultural, uma nova cultura escolar.

Os Quadros de Parker tiveram lugar na reforma como principal material pedagógico para o ensino da Aritmética, ajudando a combater a cultura da memorização da tabuada. De forma gradual, partindo das noções mais gerais para as particulares, da manipulação de objetos para a abstração, este material foi indicado para uso nas salas de aula por um longo período.

Assim, entendemos que a principal orientação para o ensino da matemática adotada pela Reforma Orestes Guimarães e, conseqüentemente na Escola Normal Catarinense na formação do professor do ensino primário para o ensino da matemática, foi a utilização de objetos materiais condizentes com os princípios do método intuitivo.

Referências

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **A história da educação**. São Paulo: Moderna, 1996.

AURAS, Gladys Mary Teive. **Uma vez normalista, sempre normalista**: A presença do Método de Ensino Intuitivo ou Lições de coisas na construção de um Habitus pedagógico (Escola Normal Catarinense – 1911-1945). 2005. 290f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080//dspace/handle/1884/2984> Acesso em: 25 abr. 2011.

CERTEAU, Michel. **A escrita da história**. tradução de Maria de Lourdes Menezes. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. 345 p. (5ª Reimpressão).

CHATIER, Roger. **Cultura escrita, literatura e história**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 189 p.

CHARTIER, Roger. **A história ou a leitura do tempo**. Tradução de Cristina Antunes. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 77 p.

COSTA, David Antonio da. **A Aritmética Escolar no Ensino Primário Brasileiro: 1890 – 1946**. 2010. 278f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo.

FUSARI, José Cerchi. A formação continuada de professores no cotidiano da escola fundamental. **Idéias**, São Paulo, n.12, p. 25-34, 1992.

JULIA, Dominique. A Cultura Escolar como Objeto Histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n. 1, p.09-43, jan. 2001.

LOPES, Eliane Marta Teixeira; GALVÃO, Ana Maria Oliveira. **História da Educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

NÓVOA, António. Educação 2021: Para uma história do futuro. **Revista Ibero Americana de Educação**, n. 49, p.181-199, abr. 2009. Disponível em: <<http://www.rieoei.org/rie49a07.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2011.

OLIVEIRA, Julio Cesar Santos de. **Grupo Escola Barnabé - Santos**: A presença do método intuitivo no ensino de aritmética na escola primária entre os anos de 1938 à 1948. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2009.

PAIS, Luiz Carlos. **Difusão de materiais para o ensino primário da aritmética na exposição pedagógica do rio de janeiro (1883)**. In: VI Congresso Brasileiro de História da Educação, 2011, Vitória. anis do VI CBHE. x, 2011. Disponível em: <www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe6/conteudo/file/1089.doc>. Acesso em: 23 maio 2012.

PETRY, Marília Gabriela. **Museu Escolar: O Que Dizem Os Inventários (Santa Catarina / 1941-1942)**. In: VI Congresso Brasileiro de História da Educação, 2011, Vitória. VI Congresso Brasileiro de História da Educação: Invenção, Tradição e Escritas da História da Educação no Brasil, 2011. Disponível em: <www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe6/conteudo/file/715.doc>. Acesso em: 23 maio 2012.

SOUZA, Rosa de Fátima. Espaço da Educação e da Civilização: Origens dos Grupos Escolares no Brasil. In: SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa; ALMEIDA, Jane Soares de. **O Legado Educacional do século XIX**. Araraquara: Unesp - Faculdade de Ciências e Letras: Suprema, 1998. 182 p.

TEIVE, Gladys Mary Ghizoni. A escola Normal Catarinense sob a batuta do Professor Orestes Guimarães. In: DALLABRIDA, Norberto (org). **Mosaico de Escolas**: Modos de educação em Santa Catarina na Primeira República. Florianópolis: Cidade Futura, 2003.

TEIVE, Gladys Mary Ghizoni. **Uma vez normalista, sempre normalista**: Cultura escolar e produção de um habitus pedagógico (Escola Normal Catarinense - 1911/1935). Florianópolis: Insular, 2008. 216 p.

VALDEMARIN, Vera Teresa. O método intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para um mundo interpretado. In: SOUZA, Rosa Fátima de; VALDEMARIN, Vera Teresa; ALMEIDA, Jane Soares de. **O legado Educacional do século XIX**. Araraquara: Unesp - Faculdade de Ciências e Letras, 1998. p. 64-105.

VALENTE, Wagner Rodrigues. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática**. v. 2, p. 28-49, UFSC: 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12990>> Acesso em: 12 abr. 2011.

VALENTE, W. R. **A matemática na formação do professor do ensino primário: São Paulo 1875 - 1930**. São Paulo: Annablume; Fapesp, 2011. 131 p.

Documentos

REGIS, Gustavo Lebon. **Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Coronel Vidal José de Oliveira Ramos, Governador do Estado, pelo Secretário Geral Gustavo Lebon Regis**. 1914. Florianópolis.

SANTA CATARINA. **Lei n. 846 de 11 de outubro de 1910, Reformando o ensino público**. 1910. Florianópolis.

SANTA CATARINA. **Lei n. 651 de 29 de janeiro de 1912, Aprova as instruções para a prática de ensino aos diplomados pela Escola Normal e Ginásios**. 1910. Florianópolis.

SANTA CATARINA. **Lei n. 795 de 02 de maio de 1914, Aprova e Adota o Regimento Interno dos Grupos Escolares**. 1910. Florianópolis.

SANTA CATARINA. **Programa e Horário da Escola Normal Catarinense**. Aprovado e mandado observar pelo Decreto n. 586 de 22 de abril de 1911. Florianópolis.

SANTA CATARINA. **Mensagem apresentada ao Congresso Representativo do Estado pelo Governador Vidal José de Oliveira Ramos, 23 de julho de 1912**. Florianópolis.