



O Ensino de Matemática nas Escolas Públicas de Canoas/RS, década de 1950

The Teaching of Mathematics in the Public Schools of Canoas / RS, 1950s

Alexandre Ausani Huff¹

Arno Bayer²

Resumo

O presente artigo é um recorte da Dissertação de Mestrado “A História do Ensino de Matemática nas Escolas Públicas Municipais de Canoas de 1940 a 2016”. Neste, trazemos a proposta de apresentar o Ensino de Matemática praticado no município de Canoas na década de 1950. Para fundamentar a pesquisa foi utilizada a metodologia de pesquisa proposta pela Hermenêutica de Profundidade, que visa a interpretação fidedigna dos documentos através da contextualização sócio-histórica. Para compreender a prática do professor de Matemática da década de 1950, foi significativo conhecer as ideias da Tendência Formalista-Clássica, que certamente influenciava o planejamento pedagógico nesta época. O Ensino de Matemática dos anos 1950 é, então, apresentado através da interpretação dos documentos e das leis vigentes, assim como aspectos da sociedade que viveu nesta época.

Palavras-chave: Educação de Matemática; Tendência Formalista-Clássica; Hermenêutica de Profundidade; História do Ensino de Matemática.

Introdução

O presente artigo é um recorte da Dissertação de Mestrado “A História do Ensino de Matemática nas Escolas Públicas Municipais de Canoas de 1940 a 2016”. Neste trabalho, iremos apresentar o contexto educacional que influenciava o Ensino de Matemática presentes nas Escolas Públicas da Rede Municipal de Ensino de Canoas/RS, na década de 1950.

¹ Doutorando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. Brasil. E-mail: alexandre.a.huff@gmail.com

² Doutor em Educação. Professor no Programa de Pós-Graduação de Ensino de Ciências e Matemática na Universidade Luterana do Brasil – ULBRA. Brasil. E-mail: arnob@ulbra.br

A fonte metodológica que dava suporte ao trabalho docente na década de 1950 era influenciada fortemente Tendência Formalista-clássica, que é apresentada em uma seção deste artigo. As ações dos professores de Matemática que atuavam no Ensino Primário relacionavam-se com as propostas desta Tendência Pedagógica de Ensino.

O trabalho resultante foi desenvolvido através da metodologia proposta pela Hermenêutica de Profundidade de John Thompson que visa interpretação de documentos históricos apresentando o contexto histórico que influenciou as suas construções. Assim, a Hermenêutica de Profundidade:

Por ser um referencial teórico-metodológico pertinente e adequado à nossa pesquisa, por possibilitar: realizar uma análise considerando o contexto sócio-histórico e espaço-temporal em que os cadernos escolares foram produzidos; empreender uma análise formal ou discursiva, uma vez que os cadernos circulam nos campos sociais, e como tal, são considerados como construções complexas que apresentam uma estrutura articulada; criar significações relacionando contextos e elementos de forma a construir um significado para os cadernos, interpretando-os ou reinterpretando-os (Reis, 2014, p. 116).

Os documentos que possibilitaram o estudo e a escrita deste artigo foram encontrados nos arquivos públicos da Prefeitura Municipal de Canoas/RS. Tais documentos estão armazenados na Biblioteca Pública Municipal João Palma da Silva e nas Escolas Públicas Municipais. Diante a necessidade de interpretação, o pesquisador buscou leis, textos da época e artigos que contextualizam a sociedade gaúcha do período estudado.

A Tendência Formalista-Clássica

A Tendência Formalista-Clássica certamente embasou teoricamente as propostas pedagógicas de Ensino, no Brasil, no período dos anos 1950. Para os defensores desta teoria, o professor detinha o conhecimento que deveria ser passado aos seus alunos. O controle das ações em sala de aula partia sempre da autoridade máxima, o professor.

Ao analisar a Tendência Formalista-Clássica podemos perceber que o professor possui um papel fundamental nesta forma de ensino, pois como ponto central da aula, é ele quem está à frente da turma e com o compromisso de ensinar o conteúdo, “passando” a seus alunos o conhecimento que possui sobre o determinado conteúdo de Matemática. Logo, o professor é quem possui o conhecimento, ou seja, é uma maneira inatista, pois o professor ensina técnicas e habilidades que são repetidas por seus alunos (Huff, 2018, p. 19).

Assim, o conhecimento prévio do Educando era pouco considerado. O professor era o responsável para ensinar os métodos e condutas de resolução de problema matemáticos. O modelo de ensino era regido, tinha um caráter controlador. Para que o aluno fosse aprovado e tivesse bom rendimento escolar era necessário seguir os passos postos pelo seu professor.

Didaticamente, o ensino nessa tendência pedagógica foi acentuadamente livresco e centrado no professor e no seu papel de transmissor e expositor do conteúdo através de preleções ou de desenvolvimentos teóricos na lousa. A aprendizagem do aluno era considerada passiva e consistia na memorização e na reprodução (imitação/repetição) precisa dos raciocínios e procedimentos ditados pelo professor ou pelos livros (Fiorentini, 1995, p. 7).

Através da metodologia proposta pelo formalismo, as aulas de Matemática dos anos 1950, vinculavam o aprendizado do educando ao método exposto pelo professor. O aluno que não aprendia a resolver as sentenças matemáticas conforme o ensinado, não estava apto a seguir para o ano seguinte. A mecanização dos processos de resolução era o caminho correto para o sucesso escolar.

O formalismo-clássico possuía como pressuposto a reprodução de técnicas Matemáticas. A ampliação de novos métodos de incentivar o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático estava muito distante das salas de aula, pois ao aluno não era dado o privilégio de pensar novos caminhos, apenas seguir o raciocínio que seu professor considerava mais adequado para o aprendizado de determinado conteúdo (Huff, 2018, p. 20).

Desta forma, a Tendência Formalista-clássica, propunha que o Ensino de Matemática fosse pragmático e controlado. Havia a ideia de que desenvolver um conteúdo era seguir o passo a passo, um estilo organizado e rígido, pois o desenvolvimento era padrão.

Do que foi dito até aqui, podemos inferir que essa tendência tinha como principal fonte de orientação pedagógica a própria lógica do conhecimento matemático organizado a-historicamente. Ou seja, acreditava-se que a possibilidade da melhoria do ensino da Matemática se devia, quase que exclusivamente, a um melhor estudo, por parte do professor ou por parte dos formuladores de currículos, do próprio conteúdo matemático visto em uma dimensão acentuadamente técnica e formal (Fiorentini, 1995, p. 8).

Seguindo então esta lógica, as aulas de Matemática eram elaboradas para que os alunos utilizassem técnicas de repetição. Os exercícios, mesmo que contextualizados, eram padrões. A repetição constante era muito presente no momento de realizar as tarefas. A memorização era uma forma de se capacitar, pois com isso era possível resolver questões que envolvessem o mesmo conteúdo.

O Ensino de Matemática nos anos 1950

No dia 2 de janeiro de 1946, o presidente José Linhares sancionou o Decreto-Lei 8.529, a chamada Lei Orgânica do Ensino Primário. Através desta, o Ensino Primário era regulamentado e os Conteúdos Mínimos, que a partir dela, deveriam ser ensinados em todas as instituições de ensino estavam estabelecidos, conforme pode-se observar nos seguintes artigos:

Art. 12. O ensino primário obedecerá a programas mínimos e a diretrizes essenciais, fundamentados em estudos de caráter objetivo, que realizem os órgãos técnicos do Ministério da Educação e Saúde, com a cooperação dos Estados. *Parágrafo único.* A adoção de programas mínimos não prejudicará a

de programas de adaptação regional, desde que respeitados os princípios gerais do presente decreto-lei.

Art. 13. É lícito aos estabelecimentos de ensino religioso Não poderá, porém esse ensino constituir objeto de obrigação de mestres os professores, nem de frequência obrigatória para os alunos (Brasil, 1946).

Com a nova proposta estrutural, o Ensino Primário na rede pública municipal de Canoas/RS passou a seguir as normativas de ensino referendadas pela Diretoria de Ensino, setor da Prefeitura Municipal de Canoas responsável pelas Escolas Públicas Municipais (Huff, 2018).

Além da base mínima de conteúdos, a Lei Orgânica do Ensino Primário apresentava a obrigatoriedade da matrícula e da frequência escolar para crianças com idade entre sete e doze anos, enfatizando que as famílias que não cumprissem isto seriam responsabilizadas e sofreriam penas legais, como consta no texto:

Art. 41. O ensino primário elementar é obrigatório para todas as crianças nas idades de sete a doze anos, tanto no que se refere à matrícula como no que diz respeito à frequência regular às aulas e exercícios escolares.

Art. 42. A administração dos Estados, dos Territórios e do Distrito Federal baixará regulamentos especiais e sobre a obrigatoriedade escolar, e organizará, em cada Município ou distrito, serviços de Cadastro Escolar, pelos quais se possa tornar efetiva essa obrigatoriedade.

Art. 43. Os pais ou responsáveis pelos menores de sete a doze anos que infringirem os preceitos da obrigatoriedade escolar, estarão sujeitos às penas constantes do art. 246, do Decreto-lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1840 (Código Penal).

Art. 44. Os proprietários agrícolas e empresas, em cuja propriedade se localizar estabelecimento de ensino primário, deverão facilitar e auxiliar as providências que visem a plena execução da obrigatoriedade escolar (Brasil, 1946).

Através desta regulamentação, as crianças brasileiras passaram a ter a garantia da matrícula no Ensino Primário. As escolas da época estavam classificadas em diferentes níveis, de acordo com o número de alunos que constavam em seus registros. As denominações eram: Escolas Unitárias³ (em alguns lugares são chamadas de Escolas Isoladas), Escolas Reunidas⁴ ou Grupos⁵

³ Escolas Unitárias ou Isoladas, segundo Hora (2006, p. 7) eram locais de ensino “onde um professor, auxiliado ou não, ministrava o ensino para crianças com diferentes níveis de compreensão e instrução, o que se aproximaria a uma realidade que conhecemos bem, as chamadas classes multiseriadas”.

⁴ Escolas Reunidas, de acordo com Santos (2015, p. 291) são um “modelo mais simplificado do que o Grupo Escolar, sem ostentar grandes prédios e nem com um número elevado de professores. As escolas Reunidas se constituíam como um modelo intermediário entre as escolas isoladas e os grupos escolares”. Ainda segundo Santos (2015, p. 297), “com relação às escolas isoladas, sem estas não se poderia criar escolas reunidas, pois necessitava-se de 3 ou mais dessas escolas isoladas, agrupadas em um só prédio e assim se compor uma Escola Reunidas”.

⁵ Grupos escolares, segundo Hora (2006, p. 9), “é uma nova cultura de escola primária pública, que vai se configurando, onde se inaugura a racionalização e padronização do ensino; a divisão do trabalho docente, com a figura do diretor e seus auxiliares; a distribuição de alunos em séries; os

Escolares, conforme observa-se na Figura 1.

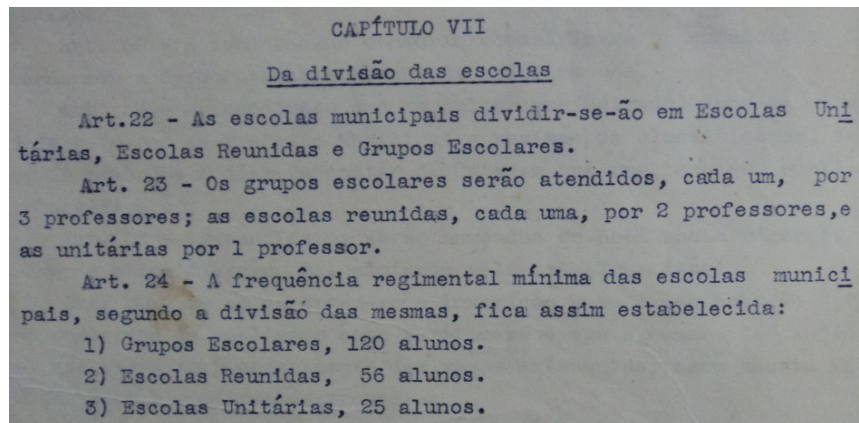


Figura 1 – Divisão das Escolas Municipais de Ensino Primário

Fonte: Huff (2018, p. 64).

Nas escolas classificadas como isoladas ou unitárias, os professores lecionavam para uma turma composta por alunos do primeiro ao quinto ano, essas turmas eram denominadas de multisseriadas (Huff, 2018). O professor necessitava planejar suas aulas para os cinco anos que compunham o Ensino Primário e assim ensinar alunos, que pertenciam a anos distintos, dentro da carga horária de quatro horas diárias.

Nas turmas chamadas de multisseriadas, os alunos eram matriculados todos em uma única turma, pois na escola só havia um professor para lecionar para os alunos do primeiro ao quinto ano do Ensino Primário. Geralmente, estas escolas estavam localizadas em povoados afastados do centro das cidades e por isso havia um pequeno número de crianças e estas precisavam estar na escola para estudar.

Classes multiseriadas, por sua vez, são turmas que contém alunos de diversas séries/anos. No caso do ensino primário, das décadas de 1940 e 1950, essas classes apresentavam alunos matriculados do primeiro ao quinto ano, mas com a estrutura de uma sala de aula, apenas, para abrigá-los sob as orientações de um professor (Hora, 2006, p. 7).

Para o planejamento do professor, a Diretoria de Ensino publicava as Normativas e os Programas de Ensino relativos ao Ensino Primário. Nas normativas estabelecidas por este setor da Prefeitura Municipal de Canoas, constava que o professor deveria ensinar os termos corretos através da Linguagem Matemática, não sendo permitido designar aos conceitos palavras corriqueiras a fim de facilitar o entendimento do educando.

Do mesmo modo, percebe-se que o ensino era dado de forma que o formalismo predominasse, pois o professor devia ensinar, de acordo com as normativas, os conteúdos da forma mais fidedigna à Matemática pura, ensinando os termos técnicos deixando de lado as expressões utilizadas pelos educandos a fim de facilitar o aprendizado, assim, dificultando

exames; os programas com a subsequente inspeção e supervisão de seu cumprimento. Tal modelo que, inicialmente, é proposto para a educação popular vai trazendo alterações também para as escolas particulares, que passam a identificá-lo como o moderno, o novo, o racional, delineando uma cultura escolar que se perpetua até nossos dias”.

certamente ainda mais o processo de ensino e aprendizagem, trazendo para a sala de aula o rigor matemático. Cabia ao professor oferecer, para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, um ensino gradual e na ordem correta, pois dessa forma os alunos conseguiriam abstrair e aprender de forma mais generalizada, capacitando-os a realizar os cálculos com mais precisão (Huff, 2018, p. 75-76).

Então, com o domínio da Tendência Formalista-Clássica, o Ensino de Matemática era proposto de maneira que o aluno fosse capaz de resolver os cálculos aritméticos e utilizasse a nomenclatura correta dos elementos matemáticos que compunham os conteúdos. É possível ver isto na Figura 2.

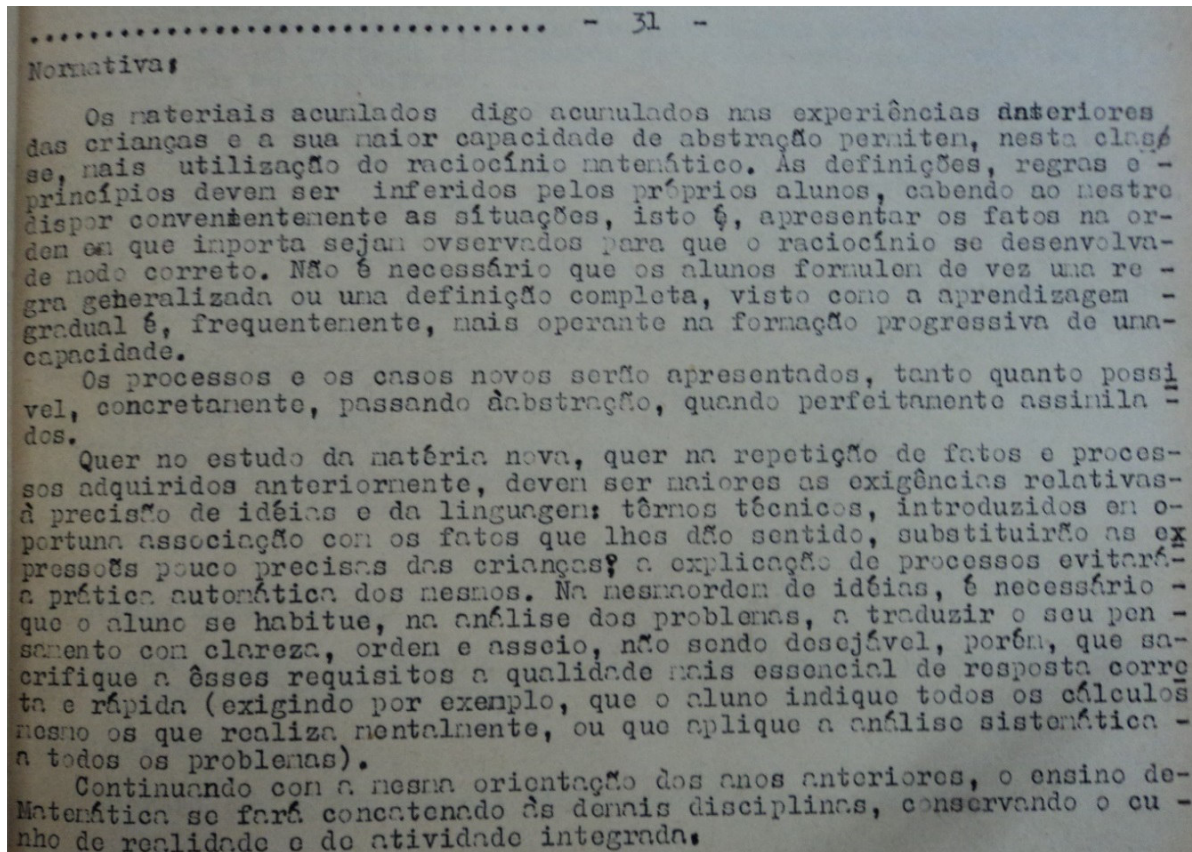


Figura 2 – Normativas para o Ensino de Matemática no Ensino Primário, década de 1950

Fonte: Huff (2018, p. 76).

Além de apresentar o rigor, as normativas orientavam que o professor deveria ofertar aos seus alunos exercícios de repetição, para que os mesmos fixassem e aperfeiçoassem o método de resolução. Através desta prática, o aluno deveria ser capacitado a realizar os cálculos mentalmente e realizando a prática com maior agilidade. É possível perceber que:

O esforço de, ao mesmo tempo, orientar e controlar a ação das professoras é evidenciado no detalhamento com que era descrito o mínimo essencial para cada ano, em que as dificuldades, os aprofundamentos ou ampliações deviam ser introduzidos gradativamente (Búrigo, 2014, p. 19).

O controle do Estado na metodologia de trabalho de professor era forte, pois no mesmo Programa de Ensino que estabelecia os conteúdos e as normativas estavam presentes as avaliações que a escola deveria aplicar no último sábado de

cada mês, as famosas Sabatinas⁶. Essas avaliações eram determinantes para a aprovação do aluno ao final do ano letivo, o Exame Final. A Figura 3 é um recorte de avaliação elaborada pela Diretoria de Ensino na década de 1950.

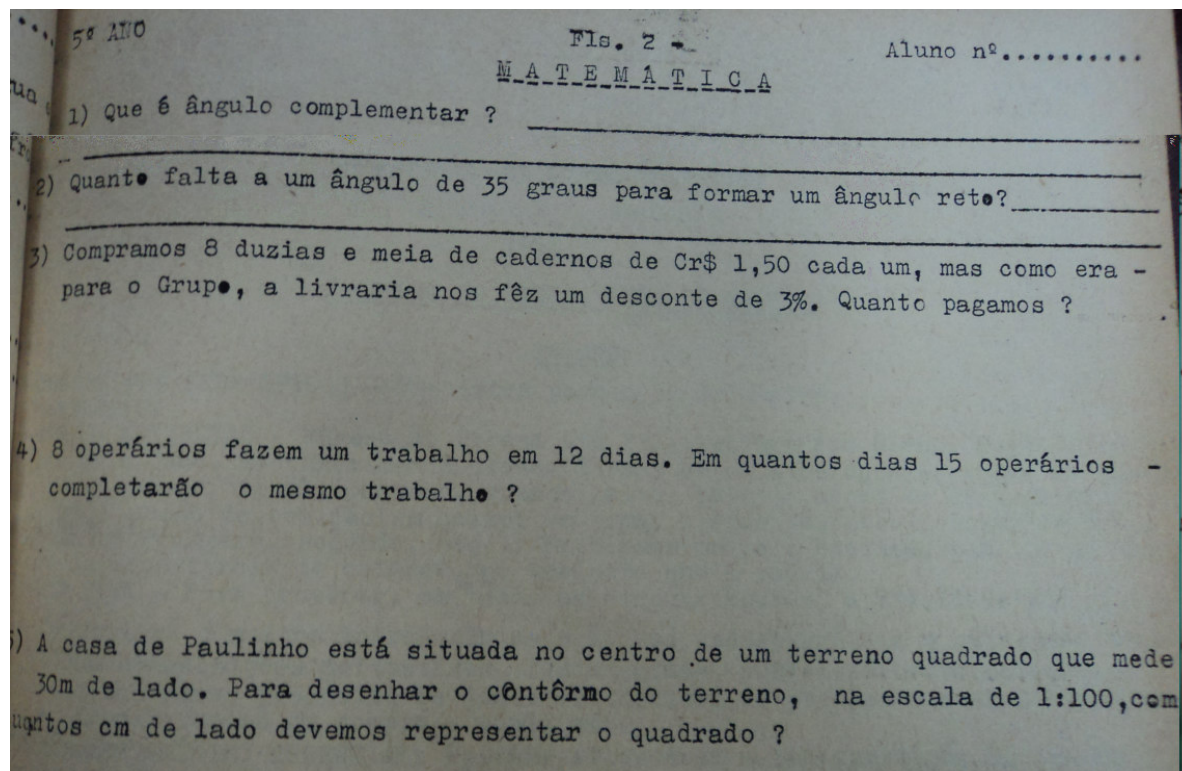


Figura 3 – Questões de Matemática presentes na Sabatina do quinto ano do Ensino Primário
Fonte: Huff; Bayer (2017, p. 11).

As avaliações elaboradas pela Diretoria de Ensino determinavam os conceitos que os alunos deveriam aprender durante o ano letivo, pois tanto as sabatinas, quanto os exames finais apresentavam questões contextualizadas e questões de resolução por repetição.

Para as escolas chegavam os materiais prontos com os requisitos mínimos que o professor deveria ensinar aos seus alunos durante o período mensal e ao final estava vinculada uma prova com as questões referentes àqueles conteúdos. As sabatinas foram provas de caráter histórico, pois através delas conseguimos visualizar os conceitos de avaliação que eram propostos na década de 1950 (Huff; Bayer, 2017, p. 9-10).

A avaliação, ao invés de ser de caráter diagnóstico, apresentava-se como uma maneira de fazer o professor seguir rigorosamente as normativas propostas pela Diretoria de Ensino. O olhar individualizado do professor ao seu educando, não existia, pois no momento da avaliação o aluno era atribuído a um número e não identificava nominalmente a sua prova, caracterizando o processo de educativo como algo uniforme, em que todos aprendem da mesma forma.

⁶ Instrumento de avaliação aplicado até a década de 1950 aproximadamente e que era sinônimo de prova ou revisão de matéria, feita, normalmente, sob forma de arguição oral pelo professor ou escrita individual (França; Claras; Portelal, 2013, p. 2).

As sabatinas, portanto possuíam caráter controlador, como mencionado anteriormente, assim, o controle dos conteúdos era sistemático a ponto de existir planos mensais com provas padrão que avaliavam todos os alunos de todas as partes do município da mesma forma. O cotidiano das escolas não era levado em consideração, pois as instituições recebiam tudo pronto e já planejado para aquela avaliação (Huff; Bayer, 2017, p. 11).

A mecanização do Ensino de Matemática se fazia presente nas salas de aula na década de 1950, isto está de acordo com o a proposta da Tendência Formalista-clássica, onde se apresenta a ideia de que todo o processo de Ensino e Aprendizagem está centralizado nas ações do professor, que neste caso, seguia os padrões estabelecidos pela Diretoria de Ensino da Prefeitura Municipal de Canoas.

Considerações finais

O conhecimento histórico é algo fascinante. Um professor de Matemática que conhece a história de sua disciplina consegue melhor entender a importância de ensinar os conteúdos de sua disciplina para a sociedade. Para obter este conhecimento histórico é necessário investir em leituras, pesquisas e conhecimento político. Por conta disso, o entendimento da legislação e das tendências pedagógicas que embasaram o Ensino de Matemática é fundamental no momento que se estuda a história de uma disciplina escolar. Para este fim, a metodologia da Hermenêutica de Profundidade auxilia na contextualização histórica da sociedade da época.

O Ensino de Matemática que se desenvolveu nos anos 1950, certamente, foi fruto dos teóricos que defendiam o Formalismo como a teoria de Ensino mais adequada para fundamentar as ações pedagógicas escolares. Tanto que as bases educativas do Ensino Primário foram sancionadas em 1946 a fim de garantir a padronização dos Programas de Ensino escolares.

A regulamentação do Ensino por parte do governo ocorreu com a finalidade de garantir que o plano pedagógico criado pelo Ministério da Educação fosse devidamente aplicado nas escolas. A partir deste pressuposto, as redes de ensino, em particular a Rede Pública Municipal de Ensino de Canoas, elaboraram os Programas de Ensino que deveriam ser seguidos pelos professores das escolas, pois através das avaliações de sabatina e o exame final, elaboradas pela Diretoria de Ensino da Prefeitura Municipal de Canoas, verificariam se os conteúdos programados eram ensinados em suas escolas, por seus professores.

Referências

Búrigo, E.Z. (2014). Aritmética nas escolas primárias gaúchas na primeira metade do século 20: o ensino prescrito. *Revista História da Educação*. [Online]. Porto Alegre, 18 (44), 9-25.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/heduc/v18n44/02.pdf>

Fiorentini, D. (1995). Alguns modos de ver e conceber o ensino de Matemática no Brasil. *Revista Zetetiké*. São Paulo, 3 (4), 1-37.

França, I. da S., Claras, A. F. & Portela, M. S. (2013). Nas sabatinas e nas bancas examinadoras a avaliação da matemática escolar do ensino primário: da primeira república ao Estado Novo (1880 – 1950). *Anais do XI encontro Nacional de Educação Matemática*. Curitiba.

Hora, D. M. (2006). Grupos Escolares no Distrito Federal do Rio de Janeiro. VII Seminário Nacional de Estudos de Pesquisas. Campinas: UNICAMP.

Huff, A. A. & Bayer, A. (2017). A História do Ensino de Matemática nas Escolas Municipais de Canoas: as sabatinas do ano de 1956. VIICIEM. Canoas: ULBRA.

Huff, A. A. (2018). A História do Ensino de Matemática nas Escolas Públicas Municipais de Canoas de 1940 a 2016. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. Canoas: Universidade Luterana do Brasil.

Decreto-Lei nº 5.529, de 2 de janeiro de 1946. (1946). Lei Orgânica do Ensino Primário.

Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-8529-2-janeiro-1946-458442-publicacaooriginal-1-pe.html>

Reis, D. A. F. (2014). Cadernos Escolares Como Formas Simbólicas: uma análise formal ou discursiva dos cadernos do Arquivo Pessoal Alda Lodi. *Anais do II Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática*. Bauru.

Santos, E. C. R. (2015). Escolas reunidas: um modelo entre as escolas isoladas e os grupos escolares em Mato Grosso. *Revista Histed BR On-line*. 15.