



VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE ENSINO DA MATEMÁTICA

ULBRA – Canoas – Rio Grande do Sul – Brasil.

04, 05, 06 e 07 de outubro de 2017

DIÁLOGO ENTRE OBJETOS ESCOLARES: PRÁTICAS DE MATEMÁTICA EM UM LIVRO E UM CADERNO DE ABRIL DE 1967

Janine Moscarelli Rodrigues¹

Diogo Franco Rios²

História da Matemática, História da Educação Matemática e Cultura

Resumo: O presente trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa de iniciação científica em andamento, no âmbito da História da Educação Matemática, mais especificamente voltada para os saberes elementares matemático da escola primária gaúcho. Aqui apresentaremos relações entre um caderno escolar de um aluno de quarto ano primário da Escola Duque de Caxias, em Piratini-RS, do ano de 1967, e o livro “Canto da Minha Terra”, coleção “Estrada Iluminada”. Além de discutir a importância de cadernos de alunos como fonte de pesquisa histórica e suas relações com aquele livro didático, outro objeto do cotidiano escolar, apresentamos algumas atividades semelhantes encontradas depois da análise feita no livro e no caderno que nos sugere a utilização simultânea de ambos.

Palavras Chaves: História da Educação Matemática. Livro Didático. Caderno. Atividades Matemáticas.

Introdução

O presente trabalho mostra resultados parciais de uma pesquisa de iniciação científica, em andamento, integrada ao projeto de pesquisa “Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890-1970)”, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), que tem entre os objetivos, organizar, catalogar, digitalizar e disponibilizar acervos pessoais e institucionais ligados às práticas de ensino de matemática analisando e tentando mapear processos de apropriação de modelos educacionais que circularam a época no Estado Do Rio Grande do Sul (RIOS, 2014).

O meu projeto surge ao me integrar às ações de digitalização dos documentos do acervo do Colégio Municipal Pelotense³ que possuem indícios de

¹ **Discente** do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL; bolsista do Projeto de Extensão e Cultura: Memória e Educação Matemática em Pelotas – acervo digital das práticas educativas de matemática do Colégio Pelotense (1902-2000). E-mail: moscarellijanine@gmail.com

² **Docente** dos programas de pós-graduação em Educação Matemática e em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL. E-mail: riosdf@hotmail.com

³ O Colégio Municipal Pelotense é uma das maiores escolas públicas da América Latina, foi criado pela Maçonaria em 1902 e com uma trajetória histórica muito rica em dados e informações sobre o ensino no sul do estado.

matemática. Entre os documentos pudemos encontrar diários de classe, pontos de provas, boletins de frequências, certificados de conclusão de curso, entre outros materiais. No entanto, não encontramos nenhum caderno de aluno, livros didáticos ou objetos escolares que eu tinha curiosidade de pesquisar.

A partir do meu interesse em ter acesso aos cadernos e livros de matemática, fui apresentada ao grupo de pesquisa História da Alfabetização, Leitura, Escrita e dos Livros Escolares – HISALES⁴, o qual tem entre “[...] seus objetivos fundamentais a constituição de acervos para manutenção da história e da memória da alfabetização e da escolarização primária, em especial do Rio Grande do Sul [...]” (PERES; RAMIL, 2015, p. 298), possuindo um acervo que conta com uma diversidade de documentos, entre eles

[...]cartilhas e livros de alfabetização nacionais e estrangeiros do século 19 aos dias atuais; livros didáticos elaborados por autoras gaúchas entre os anos de 1940 e 1980; cadernos de alunos em fase de alfabetização do período de 1930 até a atualidade; cadernos de planejamento de professoras alfabetizadoras dos anos de 1960 aos dias atuais; materiais didático pedagógicos diversos: mobiliários, utensílios e materiais utilizados no ambiente escolar. (PERES; RAMIL, 2015, p. 298)

É no acervo do HISALES onde também realizamos pesquisas no âmbito da História da Educação Matemática em Pelotas, que analisamos os livros didáticos produzidos no Rio Grande do Sul de 1890 - 1970, com o objetivo de identificar conteúdos de matemática. Na minha busca encontrei a coleção Estrada Iluminada (EI), das autoras Cecy Cordeiro Thofehr e Nelly Cunha, a qual digitalizei e disponibilizei no repositório Institucional da UFSC⁵ e se constituiu meu objeto de interesse para a pesquisa.

Em diálogo com a colega do grupo de estudos, Luciane Bichet Luz, que vem se ocupando em digitalizar os cadernos que apresentam conteúdos de matemática no período 1890-1970, me surgiu a curiosidade de procurar algum caderno que pudesse de algum modo, se aproximar dos livros da coleção Estrada Iluminada.

⁴ Vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da UFPel e reúne pesquisadores desta e de outras instituições de ensino da região Sul, sob a coordenação da professora Dra. Eliane Teresinha Peres.

⁵ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

Tal curiosidade dialoga bem com o que afirma Viñao (2008), a respeito da existência de certas relações entre esses dois objetos escolares, com a intenção de me aproximar dos saberes, tarefas e a cultura escolar, destacamos que

No que diz respeito às relações entre os cadernos escolares e os livros de texto como objetos materiais que criam, objetivam e sustenta o código disciplinar das diferentes matérias, os cadernos remetem, às vezes, aos livros de texto, permitem conhecer que livros se utilizavam e como se utilizavam. Inversamente, os livros de texto contêm às vezes indicações, explícitas ou implícitas, sobre a natureza e o tipo de exercícios a realizar nos cadernos. (VIÑAO, 2008, p. 23)

Essa relação entre objetos escolares é muito importante, pois, cada um contem propriedades diferentes quando ligadas a outras fontes conseguiremos ter uma melhor compreensão, Choppin (2004) destaca que o livro didático, “não é, no entanto, o único instrumento que faz parte da educação”, pois podemos contar ainda com auxílio de outras ferramentas, dentro ou fora das salas de aula (p. 553).

Fundamentados nessa relação buscamos identificar semelhanças entre um livro da coleção EI e um caderno. Nessa busca nos deparamos com um caderno e um livro ambos do quarto ano primário e do ano de 1967, que apresentam atividades de matemática semelhantes.

Neste trabalho vamos apresentar algumas semelhanças encontradas no livro da coleção EI Canto da Minha Terra e do caderno que pertenceu ao aluno Rondon de Avila Gomes da Escola Duque de Caxias na cidade de Piratini⁶, situada na Metade Sul⁷ do estado do Rio Grande do Sul.

Antes ainda de apresentarmos os resultados, queremos destacar a importância dos cadernos escolares para produzir análises históricas a respeito do ensino de matemática, pois eles nos aproximam de um período que nos fornece informações, sobre as práticas e atividades escolares, sendo assim “[...] fonte para o conhecimento das imagens e representações sociais sobre infância, a escola, a

⁶ A cidade de Piratini foi fundada em 6 de julho de 1789, colonizada por açorianos. Em 10 de novembro de 1836 Piratini foi eleita capital, mas em 6 de março de 1937 foi elevada à categoria de Cidade.

⁷ A Metade Sul é uma das Mesorregiões do Rio Grande do Sul que possui um território de 154.100 km² que abrange 105 municípios do extremo sul do país, faz fronteira com Argentina e Uruguai. É uma região autossustentável, em particular patrimônio cultural, cujo principal elemento é a figura do “Gaúcho”, além da potencialidade como riqueza turística.

família e outros temas similares; como instrumentos de aculturação escrita [...]” (VIÑAO, 2008, p.18).

Segundo Viñao os cadernos são um produto escolar que refletem a cultura própria do nível, etapa ou ciclo de ensino em que são utilizados, assim eles contam a história do aluno, da família, da escola, de sua região e sua sociedade, através dos cadernos podemos nos aproximar da realidade de outro tempo (2008).

Além disso, o caderno vem sendo reconhecido por suas ricas contribuições para os pesquisadores no âmbito da História da Educação, pois este é um objeto que tem amadurecido as análises dos historiadores nos últimos anos, segundo Mignot

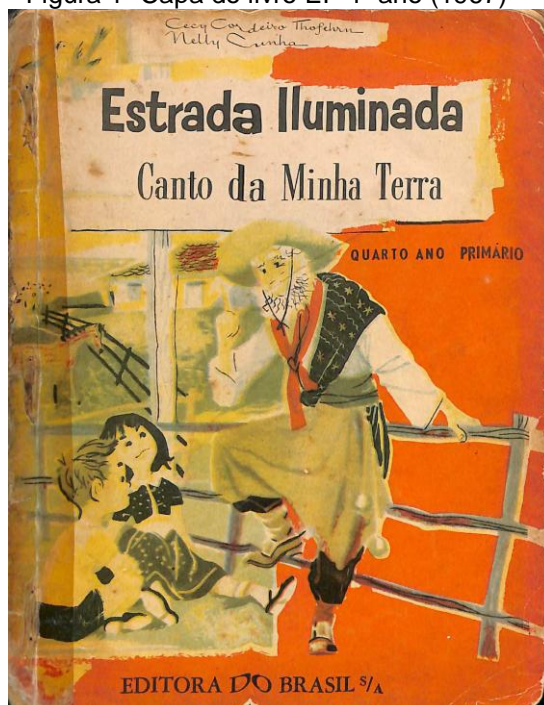
Os historiadores da educação, assim como os especialistas em currículo e formação de professores e os psicólogos, entre outros, preocupados em examinar o vivido na sala de aula, têm se voltado para os cadernos, que passam a ser considerados importantes objetos ou fontes de pesquisas. (MIGNOT, 2008, p. 7)

Como percebemos o caderno é uma fonte que trás informações sobre o aluno, os conteúdos e a escola, como destacam Gvirtz e Larrondo (2008) “[...] os alunos os usavam diariamente tanto para registrar mensagens como para desenvolver atividades [...] o caderno - um espaço de interação entre professores e alunos [...]” (p. 35). Assim eles nos fornecem vestígios para que os pesquisadores da Educação possam compreender o ocorrido em um tempo distante.

Apresentando as fontes:

O livro Canto da Minha terra pertencente à coleção Estrada Iluminada, do quarto ano primário, da Editora do Brasil S.A – São Paulo, do ano de 1967 que está no repositório Institucional UFSC. Tendo a capa com ilustração colorida e a contra capa em branco. Seu interior com a impressão em papel jornal na cor preta, suas dimensões são 18x13x1 cm, como mostram as figuras a seguir:

Figura 1- Capa do livro EI- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

O livro conta com 143 páginas, sendo que até a página 102 aparecem exercícios de gramática e exercícios variados relacionados aos textos apresentados, a parte referente à matemática apresenta 18 lições⁸, que se encontram nas páginas 103 a 143.

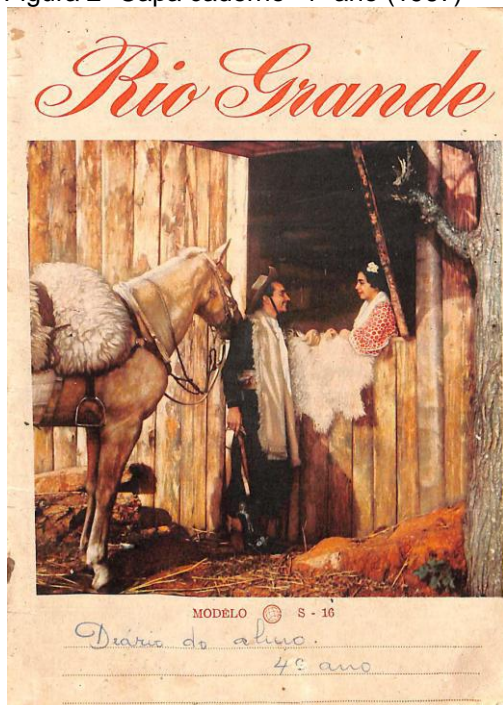
Já o caderno escolar que estamos analisando é referente ao mês de Abril de 1967, conta com 32 folhas/páginas presas com grampos, com dimensões: 23,5x16x0,5cm, referente ao quarto ano da Escola Duque de Caxias da cidade de Piratini-RS.

O caderno apresenta capa em papel com ilustração colorida, na parte superior da capa está escrito em vermelho e bem grande “Rio Grande” em letra cursiva, na parte inferior tem um espaço para a identificação do aluno, onde está

⁸ O termo lições, que caracteriza as subdivisões dos exercícios da parte de matemática do livro, nos sugere que estejam relacionados com a expressão “Lições de Coisas” já que os problemas fazem uma conexão com o cotidiano dos alunos. De acordo com Valdemarin “[...] o método de ensino intuitivo [...] pode ser caracterizado como a prática pedagógica que faz uso de objetos didáticos, conhecidos ou semelhantes àqueles conhecidos pelos alunos, para promover a aprendizagem” (2004, p. 171).

escrito com caneta azul “Diário do aluno 4º ano”. Na contracapa encontrar-se a imagem do mapa político do Brasil, também colorido, como mostram as figuras a seguir:

Figura 2- Capa caderno- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

Figura 3- Contra capa caderno- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

Uma primeira coisa que nos provocou ao analisar o livro e o caderno foram as ilustrações das capas devido as suas semelhanças, uma vez que ambas nos remetem à cultura “tradicional” gaúcha, ao trazer figuras ligadas às tradições do campo.

Ao celebrar a figura do “gaúcho tradicional” as escolas⁹ passaram a ter o papel de ensinar as crianças a ser gaúchos e gaúchas, transmitindo costumes ligados ao tradicionalismo, com a finalidade de incrementar os hábitos e os costumes da região da Campanha. Visando que tal função fosse assumida pelas escolas, em 1954 Barbosa Lessa apresenta, o que ficou conhecido como “Tese O Sentido e o Valor do Tradicionalismo”, em que defende:

Deve, o Tradicionalismo, operar com intensidade no setor infantil ou educacional, para que o movimento tradicionalista não desapareça

⁹ Segundo Freitas (2007) “[...] em 1947, alguns jovens do Colégio Estadual Júlio de Castilhos, em Porto Alegre, criaram o Departamento de Tradições Gaúchas do Grêmio Estudantil [...]. Chamo a atenção aqui para o fato de o Tradicionalismo ter surgido dentro de uma escola.”(p. 54)

com a nossa geração. [...] Por isso não temo afirmar que o dia mais glorioso para o movimento tradicionalista será aquele em que a classe de Professores Primários do Rio Grande do Sul – consciente do sentido profundo desse gesto, e não por simples atitude de simpatia – oferecer seu decisivo apoio a esta campanha cultural. Aliás, não se concebe que as Escolas Primárias continuem por mais tempo apartadas do movimento tradicionalista. Pois a maneira mais segura de garantir à criança o seu ajustamento à sociedade é precisamente fazer com que ela receba, de modo intensivo, aquela massa de hábitos, valores, associações e reações emocionais – o patrimônio tradicional, em suma – imprescindível para que o indivíduo se integre eficientemente na cultura comum. (LESSA, 1954)

Com o apoio e ajuda dos professores primários nas escolas do RS, o movimento tradicionalista não morreria, pelo contrário, estaria se cristalizando em mais uma geração de gaúchos e gaúchas, para conservar e passar a diante o orgulho da tradição de seus ancestrais. Um dos meios para essa consolidação da figura gaúcha nas salas de aula foi através de imagens, textos e de festas que ensinavam e incentivavam as tradições do gauchismo. Segundo Freitas (2007) “[...] o papel da escola na formação das identidades, através de todos os conteúdos curriculares e de festas e comemorações que ensinavam maneiras de se ser gaúcho, a maioria delas atreladas à figura do mito e ao seu universo discursivo”(p. 55).

Através da construção da figura gaúcha no currículo escolar, observamos que o aparecimento dos temas ligados ao gauchismo surge com mais frequência nos livros didáticos, como podemos observar na capa do livro EI, a qual mostra um homem vestido de gaúcho, que é um traje tradicional típico dos homens da região da Campanha do Rio Grande Sul, encostado em uma cerca de madeira, conversando com duas crianças que estão sentadas aos seus pés, uma menina com vestido preto e um menino de blusa amarela com bermuda preta. Ao fundo podemos observar uma casa amarela com suas aberturas brancas, com muito verde ao redor, o que nos remete ao campo, juntamente com vários animais presentes na imagem, várias vacas e um cavalo.

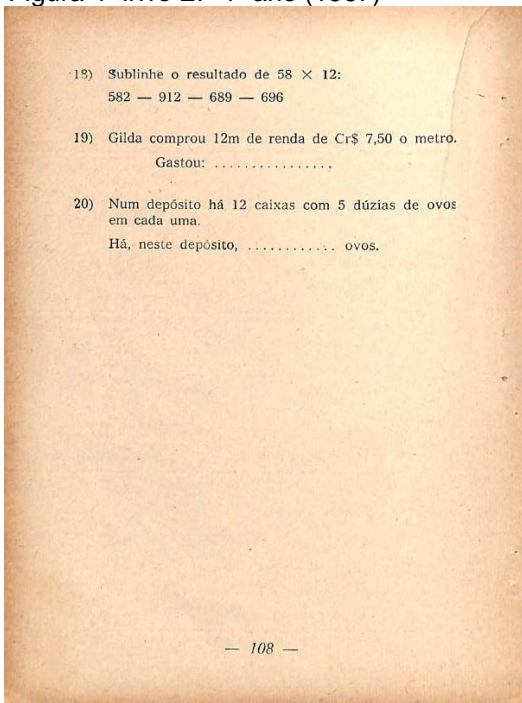
Já na capa do caderno temos a imagem de um galpão de madeira com uma mulher na janela vestida de prenda, que é o traje “tradicional” típico para as mulheres do Rio Grande do Sul. A moça está conversando com um homem também caracterizado de acordo com o que versa o tradicionalismo, em frente a um cavalo encilhado.

A matemática no caderno e no livro

Já no interior do caderno na primeira folha consta a data do dia “03-04-67”, na primeira linha está escrito Escola “Duque de Caxias” e na segunda linha, “Ditado”. O caderno é somente do mês de Abril que começa em 03-04-67 e vai até 27-04-67, a primeira atividade de matemática aparece no “Dia 6 de Abril de 1967”, também encontramos as atividades de “Linguagem” e “Estudo Sociais”. Cada dia é identificado com a data, o nome da escola por extenso e da atividade, o caderno possui escritas em caneta azul, vermelha ou lápis, além de correções com caneta vermelha, que nos sugere ser da professora. Em algumas páginas está escrito “Rondom de Avila Gomes” que nos indica ser o nome do aluno.

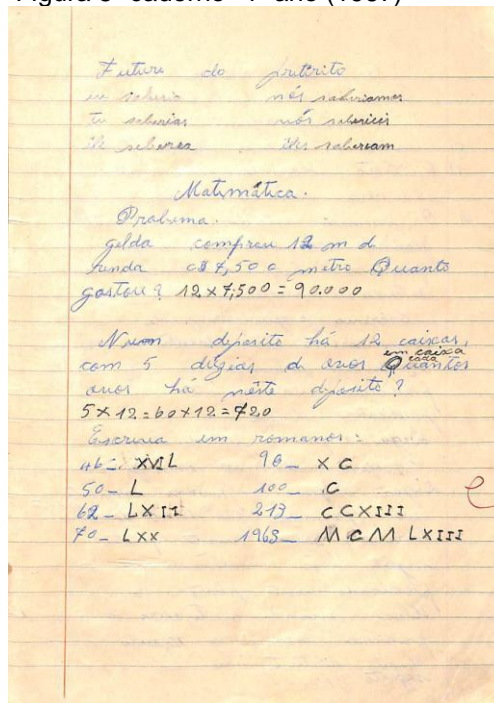
Encontramos várias semelhanças entre as atividades do livro EI e as do caderno, o que nos sugere a utilização do livro pela professora. Aqui mostraremos dois problemas semelhantes como mostra as figuras:

Figura 4- livro EI- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

Figura 5- caderno- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

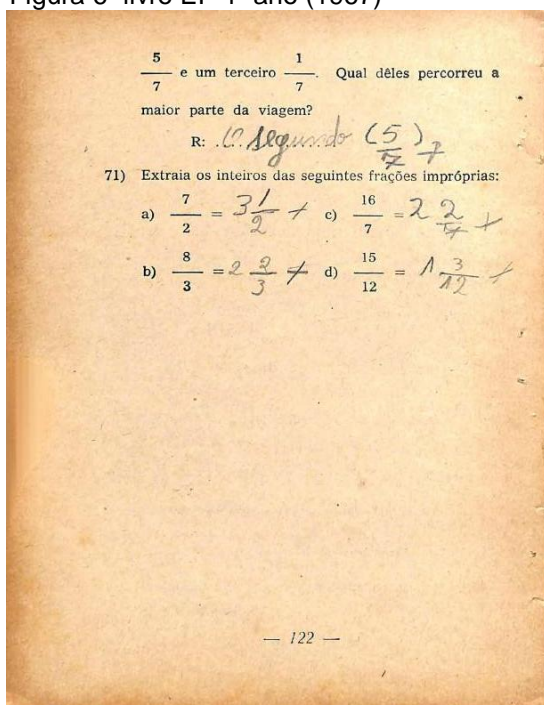
Como podemos observar na imagem 4 na atividade 19 da 3ª Lição na página 108, apresenta um problema de matemática igual ao primeiro problema do caderno da figura 5, que trata-se de um problema relacionado a sistema monetário, onde

“Gilda comprou 12m de renda de Cr\$ 7,50 o metro. Gastou”. Onde o aluno tinha que resolver uma conta envolvendo multiplicação para chegar ao resultado.

O problema 20 da figura 4 página 108, é idêntico ao segundo problema do caderno da figura 5, este problema está relacionado com quantidade relacionada a dúzia, onde “Num depósito há 12 caixas com 5 dúzias de ovos em cada uma. Há, neste depósito, ovos”. Para resolver o problema o aluno deverá primeiro descobrir a quantidade correspondente a 5 dúzias, multiplicando 5×12 que é igual a 60, que corresponde a quantidade de ovos em uma caixa. Em seguida o aluno deveria multiplicar 60 por 12, pois o problema quer saber quantos ovos há no depósito.

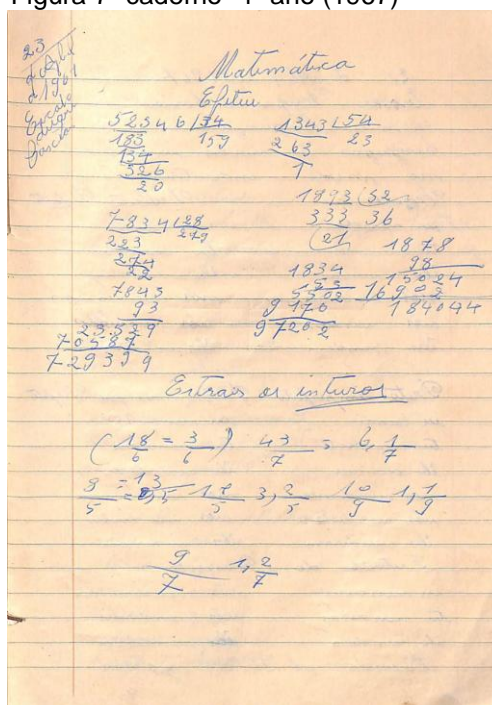
A seguir vamos mostrar uma atividade relacionada com frações da 8º Lição do livro EI, como mostra a figura 6 e a correspondente do caderno na figura 7:

Figura 6- livro EI- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

Figura 7- caderno- 4º ano (1967)



Fonte: Acervo HISALES

Podemos observar que na página 122 na atividade 71 onde é solicitado “Extraia os inteiros das seguintes frações impróprias:” e no caderno é solicitado “Extrair os inteiros” onde observamos a semelhança nas atividades, exigindo do aluno o mesmo raciocínio matemático para a resolução do exercício.

Além desses exercícios apresentados neste trabalho, também foram identificados, no livro EI e no caderno, outros com algumas semelhanças, não

apenas na parte referente à matemática, mas na dos outros conteúdos também encontramos indícios da utilização do livro El Canto da Minha Terra do 4º ano do primário pela professora.

Nossas considerações finais com relação ao trabalho em desenvolvimento é que o livro e o caderno são elementos importantes para os pesquisadores da educação, pois são fontes que se completam e que nos fornecem informações para melhor compreendermos determinado tempo.

Percebemos que o livro e o caderno têm indícios significativos de semelhanças, pois encontramos algumas atividades parecidas em todo o seu conteúdo, mas apresentamos aqui apenas algumas referentes a matemática.

Nosso objetivo é continuar desenvolvendo essa pesquisa, que ainda tem muito para avançar, pois tanto o livro quanto o caderno, nos proveem de vários aspectos para serem analisados, assim continuaremos aprofundando nossos estudos para futuramente apresentar mais resultados e contribuir com as pesquisas no âmbito da História da Educação Matemática.

Referências

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.

Colégio Municipal Pelotense. Disponível em: <<http://www.colegiopelotense.com.br/historia.htm>>. Acesso em: 16/02/2017.

Mesorregião Metade Sul do Rio Grande do Sul. Disponível em: <http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=1a653d83-d625-4faf-98c9-cf5fd9818fd1&groupId=63635> . Acesso em: 15/02/2017.

FREITAS, F. R, Letícia, A Sala de Aula como um Espaço que Constitui a Identidade Gaúcha Educação & Realidade 2007, 32 (Julio-Diciembre). Disponível em: <<http://file.redalyc.org/articulo.oa?id=317227046004>> ISSN 0100-3143. Acesso em 07/02/2017.

GVIRTZ, S; LARRONDO, M. Os cadernos de classe com fonte primária de pesquisa: alcances e limites teóricos e metodológicos para sua abordagem. In: GUIRTZ, Silvina; LARRONDO, Marina. Cadernos a vista: Escola, Memória e Cultura escrita. Rio de Janeiro: UERJ,2008.

LESSA, B. O Sentido e o Valor do Tradicionalismo. Aprovado pelo Primeiro Congresso Tradicionalista do Rio Grande do Sul, Santa Maria, Julho de 1954. Disponível em: <http://www.mtg.org.br/historico/240>. Acesso em: 07/02/2017.

MIGNOT, A. C. V. Um objeto quase invisível. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio. Cadernos a vista: Escola, Memória e Cultura escrita. Rio de Janeiro: UERJ, 2008.

PERES, T. E. ; RAMIL, A. C. A constituição dos acervos do grupo de pesquisa história da alfabetização, leitura, escrita e dos livros escolares e sua contribuição para as investigações em educação. *História da educação*, Porto Alegre, v.19, n.47, p. 297-311, set/dez. 2015.

Prefeitura Municipal de Piratini. Disponível em:<<http://www.prefeiturapiratini.rs.gov.br/site/historia>>. Acesso em: 16/02/2017.

RIOS, D. F. Educação Matemática no Rio Grande do Sul: instituições, personagens e práticas (1890-1970). Projeto de Pesquisa. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2014. 12 f.

THOFEHRN, C.C.; CUNHA, N. Estrada Iluminada: Canto da Minha Terra. Quarto Ano do Primário. São Paulo: Editora do Brasil S.A, 1967. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/163849>

VALDEMARIN, V. T. Estudando as Lições de Coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo. São Paulo: Autores Associados, 2004.

VIÑAO, A. Os Cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, Ana Chrystina Venâncio. Cadernos a vista: Escola, Memória e Cultura escrita. Rio de Janeiro: UERJ, 2008.