

**LIÇÕES DE MATEMÁTICA DO VOLUME BICHANOS E
ZUMBI PRIMEIRO ANO DA COLEÇÃO ESTRADA
ILUMINADA**

Janine Moscarelli Rodrigues¹

Luciane Bichet Luz²

Diogo Franco Rios³

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar a importância da utilização do livro didático como fonte de pesquisa para a História da Educação. Para esse exercício realizamos uma análise do primeiro volume denominado Bichanos e Zumbi (1º ano primário) publicado em 1960, o qual faz parte da coleção didática Estrada Iluminada de Cecy Cordeiro Thofehr e Nelly Cunha, com a perspectiva de encontrarmos vestígios sobre conteúdos matemáticos trabalhados neste período. Encontramos neste volume duas disciplinas distintas, sendo a primeira de leitura básica, e a segunda de Matemática contendo 19 lições, das quais aqui destacamos e mostramos apenas quatro lições que apresentam atividades envolvendo problemas com as operações de adição, de subtração, e ainda sistema monetário.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Livros Didáticos. Estrada Iluminada.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado 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)” (RIOS, 2014), da Universidade Federal

¹ **Graduanda** da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL.

E-mail: janinemoscarelli@yahoo.com.br.

² **Graduanda** da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL.

E-mail: lbichet615@hotmail.com

³ **Docente** da Universidade Federal de Pelotas.

E-mail: riosdf@hotmail.com

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

2

de Pelotas (UFPEL), no qual atuamos como voluntárias, sendo ainda bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O referente projeto tem por objetivo segundo Rios, organizar, catalogar e disponibilizar acervos pessoais e institucionais ligados às práticas de ensino de matemática realizadas no estado durante esse período, tentando mapear processos de apropriação de modelos educacionais que circularam à época.(RIOS, 2014)

Tendo em vista a importância do estudo dos livros didáticos e sua contribuição para a história da educação matemática, buscamos nos aproximar do tema para melhor compreender a relação entre os livros didáticos e as atividades matemáticas presentes neles. Num primeiro momento realizamos leituras relacionadas a importância dos livros didáticos destacamos os artigos de Choppin onde em um ele conta O Interesse do Historiador pelo Livro Escolar e o outro onde ele conta a História dos Livros e das Edições Didáticas. Podemos destacar também a dissertação do mestrado de Antonio Mauricio Medeiros Alves, com o título “Livro Didático de Matemática: uma abordagem histórica (1943 – 1995) e sua tese com o título ” A Matemática Moderna no ensino primário gaúcho (1960-1978) : uma análise das coleções de livros didáticos Estrada Iluminada e Nossa Terra Nossa Gente”.

Segundo Choppin, o historiador recorre a várias fontes, sendo que os livros didáticos é apenas uma delas:

[...] a história que o pesquisador escreve não é, na verdade, a dos livros didáticos: é a história de um tema, de uma noção, de um personagem, de uma disciplina, ou de como a literatura escolar foi apresentado por meio de uma mídia particular [...].(CHOPIM, 2004)

Conforme o autor descreve, percebemos que o livro didático tem um significado importante pra história, sendo este uma ferramenta a qual tem crescido a sua utilização pelos historiadores nos últimos anos.

Neste trabalho vamos apresentar o estudo realizado das lições de matemática presentes no livro Bichanos e Zumbi (Leitura intermediária e Matemática para o 1º ano primário) de 1960, o qual faz parte da coleção didática Estrada Iluminada de Cecy Cordeiro Thofehr e Nelly Cunha.

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

3

Foi no grupo de pesquisa História da Alfabetização, Leitura, Escrita e dos Livros Escolares – HISALES⁴, que tem por objetivo além da pesquisa, a construção de um acervo para manutenção histórica da memória da alfabetização primária em especial do Rio Grande do Sul, que tivemos o primeiro contato com o objeto da nossa pesquisa para fazer a análise referente aos conteúdos de matemática presentes no livro Bichamos e Zumbi que pertence a coleção Estrada Iluminada e em seguida foi feita a digitalização do volume aqui apresentado sendo que este estará disponível em versão digital no repositório institucional da UFSC⁵.

A importância do Hisales para os pesquisadores na área da educação segundo Peres e Ramil:

Nosso objetivo é deixar para as novas gerações de pesquisadores um legado que permita que a pesquisa educacional avance e revele histórias e memórias plurais do passado. Assim, o Hisales pretende continuar investindo na coleta de fontes documentais e na campanha de arrecadação e guarda de materiais que possam integrar os acervos e abrir novas possibilidades de pesquisa. (PERES E RAMIL, 2015, p.308)

Percebemos a importância desse acervo e sua preservação para a contribuição do estudo de futuros pesquisadores na área da Educação, pois essas fontes contam a realidade de tempos distantes.

ESTRADA ILUMINADA

Esta coleção Estrada Iluminada foi publicada pela Editora do Brasil S.A - São Paulo, na década de 1960, sendo este comercializado no valor de Cr\$ 30,00 (Trinta Cruzeiros) cada volume.

⁴ cadastrado no CNPq desde 2006, é vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas e reúne pesquisadores desta e de outras instituições de ensino da região Sul: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense - IFSul, Fundação Universidade Federal do Rio Grande - Furg, Universidade Federal do Pampa - Unipampa. Sob a coordenação da professora dra. Eliane Peres, conta com a participação de pesquisadores e alunos de graduação e de pós-graduação.

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

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

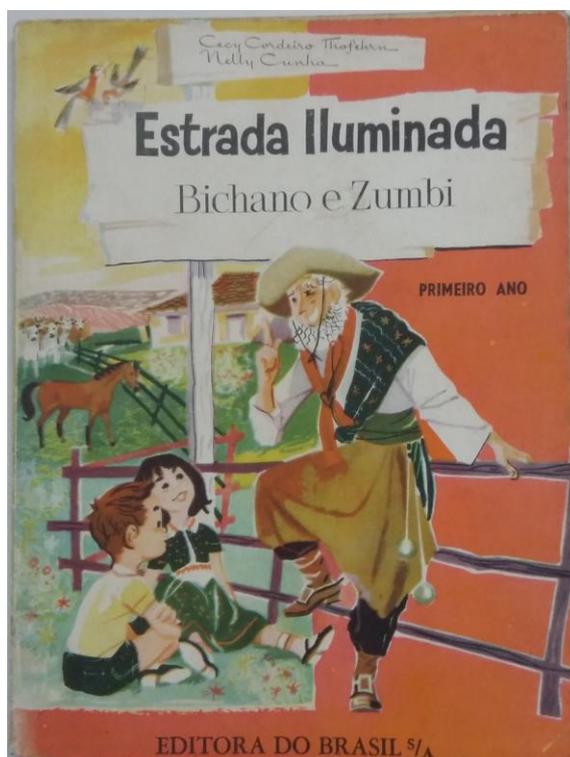
4

Os livros da coleção “Estrada Iluminada”, conforme encontrado na página de rosto dos exemplares, fazem parte da “Coleção Didática do Brasil- Série Nelci” (1º ao 4º ano) tendo como autoras Cecy Cordeiro Thofehrn e Nelly Cunha. Segundo ALVES:

Não foram encontrados dados concretos que permitissem compreender a origem da parceria estabelecida entre as professoras para a produção de livros didáticos. Entretanto, algumas possibilidades são evidenciadas pelas suas próprias trajetórias profissionais. Embora ambas tivessem vinculação com o CPOE – Cecy Thofehrn, como Orientadora Educacional, e Nelly Cunha, como Assistente de Redação –, a parceria na produção didática foi iniciada na década de 1960, antes da atuação de Nelly Cunha nesse Centro que, segundo indicam os dados obtidos, teve início no ano de 1964. No entanto, anteriormente a essa data, ambas estudaram no Instituto de Educação General Flores da Cunha de Porto Alegre, tendo concluído seus estudos, porém, em datas distintas: Cecy Thofehrn concluiu o curso em 1937, e Nelly Cunha, em 1940.(ALVES, 2013, P.141).

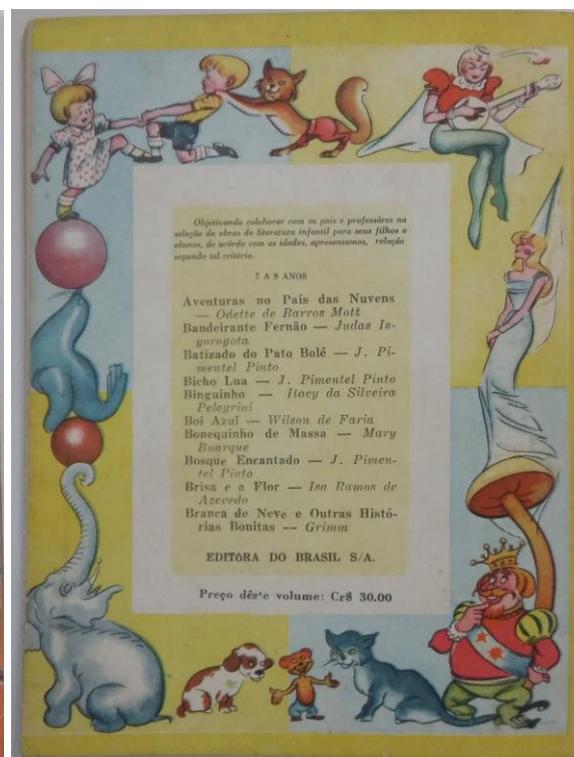
Encontramos quatro volumes do livro de 1º Ano - Bichanos e Zumbi, sendo um da 11ª edição do ano de 1960, um da 24ª edição do ano de 1963, outro 33ª edição do ano de 1967, o volume que analisamos e digitalizamos o qual vamos apresentar aqui não consta a sua edição mas acreditamos ser a primeira pois data de 1960. O livro possui dimensões 13x18cm, com a impressão em papel jornal na cor preta e tendo somente as capas bem coloridas e ilustradas. Como podemos observar nas figuras abaixo:

Figura 1- Capa do livro EI – 1º ano (1960)



Fonte: Acervo HISALES

Figura 2- Contra capa do livro EI – 1º ano (1960)



Fonte: Acervo HISALES

O livro conta com 80 páginas, sendo que as Lições de Matemática se encontram nas páginas 47 a 79, e apresenta 19 lições que correspondem, segundo as autoras, aos critérios de aprendizagem que era indicada para as crianças de 7 a 9 anos.

A seguir vamos apresentar as lições 6ª, 8ª, 12ª e 19ª de matemática do livro Bichanos e Zumbi - 1º ano do primário as quais envolvem problemas que exigem o conhecimento das operações de adição, subtração e outros mais elaborados que envolvem sistema monetário, conforme mostraremos a seguir.

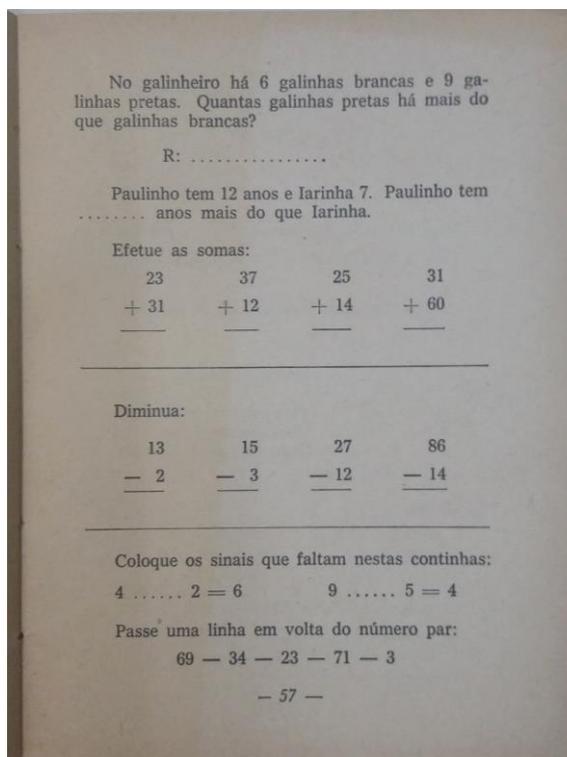
Na 6ª lição identificamos problemas que envolvem soma e subtração conforme as figuras 3 e 4 abaixo:

Figura 3 – 6ª lição, p.56 do livro EI – 1º (1960)



Fonte: Acervo do HISALES

Figura 4 – 6ª lição, p.56 do livro EI – 1º (1960)

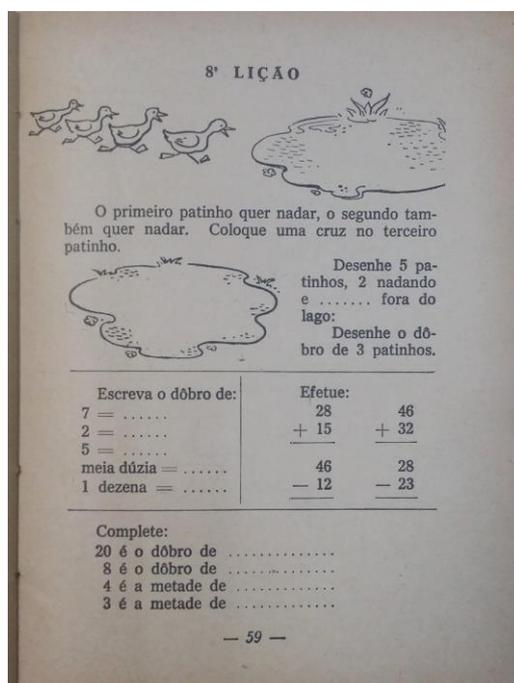


Fonte: Acervo do HISALES

Como observamos na lição 6ª, esta apresentava dois problemas que se encontram na página 57. Os problemas não apresentam ilustração. Sendo que o primeiro trata-se de identificar quantas galinhas pretas há a mais, entre 6 galinhas brancas e 9 galinhas pretas. E o segundo problema trata-se do mesmo raciocínio, porém agora relaciona idade de duas crianças, sendo que Paulinho tem 12 anos e Iarinha 7 anos, o problema pede pra dizer quantos anos Paulinho tem a mais em relação a Iarinha.

Na 8ª lição o problema vem com ilustrações como mostra a figura 5 abaixo:

Figura 5 – 8ª lição, p.59 do livro EI – 1º (1960)



Fonte: Acervo do HISALES

Neste problema a criança conta com o auxílio da ilustração para resolvê-lo. No primeiro momento ela tem que identificar as posições dos patinhos, como 1º, 2º e 3º, a seguir a criança tem que desenhar 5 patinhos, sendo que 2 patinhos estarão dentro do lago e depois dizer a quantidades de patinhos que ficará fora do lago. No final a criança tem que desenhar o dobro de 3 patinhos.

Observamos nessa atividade que ela é bem complexa. Além de a criança conhecer a posição dos elementos, ela precisa saber resolver continhas de adição, de subtração e ainda terá que desenhar o dobro da quantidade pedida.

Na 12ª lição identificamos problemas que envolvem soma, subtração e sistema monetário como mostram as figuras 6 e 7 abaixo:

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

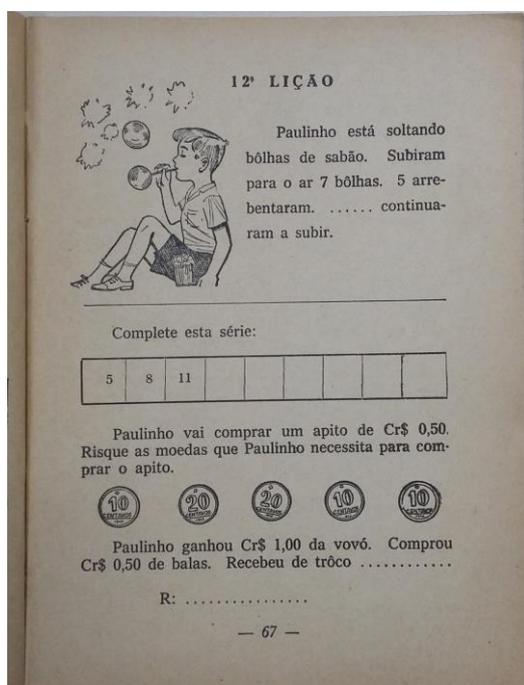
Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

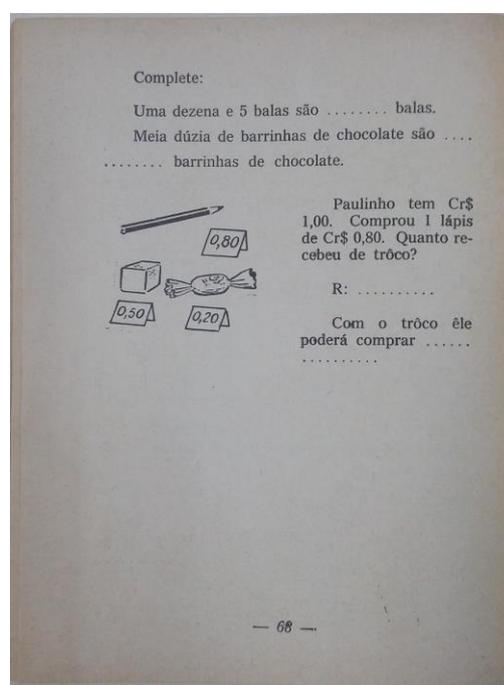
ISSN: 2357-9889

8

Figura 6 – 12ª lição, p.67 do livro EI – 1º (1960) Figura 7 – 12ª lição, p.68 do livro EI – 1º (1960)



Fonte: Acervo do HISALES

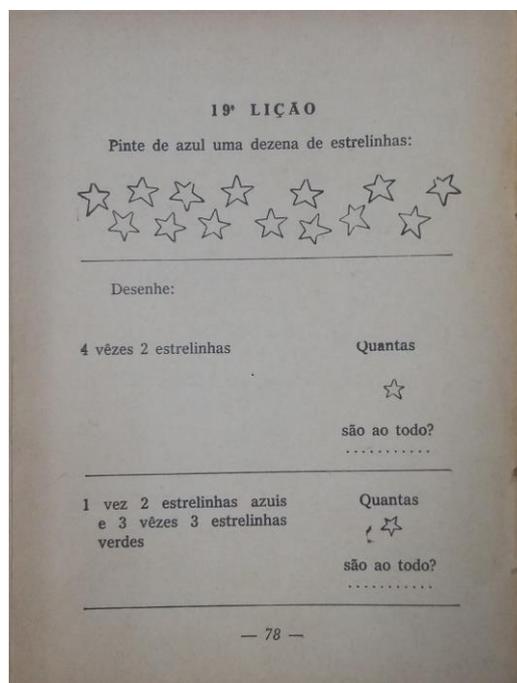


Fonte: Acervo do HISALES

No primeiro problema que se encontra na página 67, da lição 12ª, envolve uma brincadeira de criança com bolas de sabão, onde Paulinho solta 7 bolhas de sabão e 5 arrebentaram, é solicitado para o aluno dizer quantas bolhas subiram. Sendo necessário então a criança efetuar uma conta de subtração ($7-5=2$). No segundo problema que se trata de sistema monetário, onde o Paulinho ganhou Cr\$ 1,00 (um cruzeiro) da vovó e comprou Cr\$ 0,50 (cinquenta centavos) de balas, o aluno terá que dizer quanto de troco recebeu Paulinho. No terceiro problema que se encontra na pagina 68 novamente refere-se ao sistema monetário, porém este apresenta ilustração que indicam os valores dos respectivos objetos: o lápis no valor de Cr\$ 0,80, barrinha de chocolate no valor de Cr\$ 0,50 e uma bala no valor de Cr\$ 0,20. Como Paulinho tem Cr\$ 1,00 e comprou um lápis no valor de Cr\$ 0,80, o aluno terá que dizer quanto sobrou de troco, logo com o auxílio das ilustrações deverá dizer o que ele poderá comprar com o troco.

Na figura 8 vamos mostrar a última lição que é 19ª:

Figura 6 – 12ª lição, p.67 do livro EI – 1º (1960)



Fonte: Acervo do HISALES

Nesta atividade as autoras pedem para as crianças desenhar 4 vezes 2 estrelinhas, efetuando assim uma adição e responder o total de estrelas obtidas no final. Na atividade seguinte as autoras dificultando um pouco, pedem para os alunos desenhar 1 vez 2 estrelinhas azuis e 3 vezes 3 estrelinhas verdes, para em seguida encontrar quantas estrelas ao total obtiveram mesmo sendo de cores diferentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo destacar a importância da utilização do livro didático como fonte de pesquisa para a história da educação, e ainda discutir sobre a prática do ensino de Matemática (1890 – 1970). Assim fizemos a análise do primeiro volume do livro que corresponde, ao 1º ano do primário Bichanos e Zumbi da “Coleção Didática do Brasil- Série Nelci” (1º ao 4º ano) Estrada Iluminada.

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

10

Percebemos que o livro analisado, apresentava apenas duas áreas distintas, a primeira de Leitura Básica e atividades relacionadas ao texto apresentado, e a segunda área, com atividades referentes a Matemática, sendo essas da segunda área apresentadas em 19^o lições.

Apresentamos neste trabalho as lições que identificamos a presença de problemas, onde observamos que ocorreu um aumento gradativo de dificuldade nas atividades apresentadas, começando do mais simples ao mais complexo, como descrevemos nas lições 6^a, 8^a, 12^a e 19^a.

O volume que apresentamos pertence a uma coleção do 1^o ao 4^o ano. Neste trabalho apresentamos apenas o primeiro volume da coleção, que faz parte do acervo do Hisales. Pretendemos oportunamente dar sequencia a esta análise, e do restante da coleção, evidenciando a parte referente à Matemática. Continuaremos desenvolvendo a nossa pesquisa de iniciação científica, com o objetivo de apresentar mais resultados e destacar a importância do livro didático para a História da Educação Matemática.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. M. A. *A matemática moderna no ensino primário (1960-1978): análise das coleções de livros didáticos Estrada Iluminada e Nossa Terra Nossa Gente*. Pelotas: UFPel, 2013. 320f. Tese (doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

ALVES, M. M. A. *Livro didático de matemática: uma abordagem histórica*. Pelotas: UFPel, 2005. 178f. Dissertação (mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

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.

CHOPPIN, A. O historiador e o livro escolar. In: *Revista História da Educação*. Pelotas, n. 11, p. 5-24, Abril, 2002.

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.

XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

11

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.