
SABERES ARITHMÉTICOS: UMA APROXIMAÇÃO POSSÍVEL ENTRE PROGRAMAS DE ENSINO E REVISTAS PEDAGÓGICAS LOCALIZADAS EM SERGIPE (1912 a 1918)

Wilma Fernandes Rocha
NPGEICIMA-UFS
srawilmarocha@yahoo.com.br
Heloísa Helena Silva
NPGEICIMA-UFS
heloisahmachado@hotmail.com

RESUMO

Neste texto é apresentado o resultado de uma pesquisa que teve como objetivo primeiro identificar saberes elementares aritméticos em Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino de Sergipe. Em seguida, buscar aproximações entre a forma como os saberes eram abordados em Revistas Pedagógicas localizadas em Sergipe, no período de 1912 a 1918. As fontes foram examinadas com o intuito de responder a indagações do tipo: Quais eram os saberes elementares aritméticos prescritos? É possível estabelecer relação entre o que está posto em documentos oficiais e modelos propostos em Revistas? Para responder as indagações foi utilizado como referência sobre a história da educação matemática em Sergipe, Santos (2013), Ferreira (2013), Santos e Fonseca (2014), e em âmbito nacional, Valente (2013). Os saberes elementares aritméticos contemplados nas revistas examinadas foram as operações somar, diminuir, multiplicar e dividir. Consta-se que ainda são abordagens preliminares, não é possível afirmar de que forma as revistas foram utilizadas pelos professores nos grupos escolares sergipanos.

Palavras-chave: Saberes elementares aritméticos; Revistas pedagógicas; Programas de Ensino de Sergipe.

INTRODUÇÃO

No presente texto é apresentado o resultado de uma pesquisa sobre os saberes elementares aritméticos identificados nos Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino de Sergipe e a forma como estavam em Revistas Pedagógicas localizados em Sergipe, no período de 1912 a 1918. O objetivo foi identificar aproximações entre o que era posto em Regulamentos da Instrução Primária, Programas de Ensino e compará-los ao que era posto nas Revistas Pedagógicas.

O recorte aqui apresentado é em certa medida a retomada e aprofundamento de pesquisas já desenvolvidas em Sergipe sobre saberes elementares matemáticos, principalmente com a incorporação de periódicos localizados em Sergipe¹, que se encontram disponibilizados no repositório da Universidade Federal de Santa Catarina².

A opção por esse encaminhamento se deve ao fato que já existem pesquisas sobre os saberes elementares matemáticos em Sergipe, de autoria de Ferreira (2013), Santos (2013), Santos e Fonseca (2014) e é utilizada basicamente a legislação. Por exemplo,

¹ Revistas Pedagógicas localizadas na Biblioteca Pública Estadual Epifânio Dória, situada à Dr. Leonardo Leite, s/n- São José, Aracaju - SE.

² Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/98962>>

Ferreira (2013) teve por objetivo, compreender como os saberes elementares aritméticos foram propostos em documentos legais sergipanos, de forma a identificar elementos de mudança e continuidade no que diz respeito aos conteúdos, métodos e recursos no período de 1901 a 1931. Para atingir seu objetivo, o autor utilizou fontes como Decretos, Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino, entre esses, privilegia os Programas de 1912, 1915, 1916, 1917, 1924 e 1931, constatou que a Aritmética era uma das disciplinas obrigatórias para a escola primária, e afirma ainda que há semelhanças entre os Programas de Ensino examinados, sendo que nos de 1915, 1916 e 1917, a variação é pequena. E em relação ao método para o ensino de Aritmética, o método recomendado era o intuitivo, buscando sempre a forma mais prática possível.

O exame do trabalho de Ferreira (2013) permite elencar uma série de fontes que também foram utilizadas por Santos (2013). Com a diferença que a autora examinou ainda documentos oficiais do período de 1911 a 1935 em busca de orientações para o ensino de Aritmética, Geometria e Desenho do curso primário em Sergipe e não apenas para saberes aritméticos. Por conta das fontes utilizadas, a autora afirma que “foi possível identificar apenas referência à disciplina que ao longo do tempo sofreu, no caso da Aritmética, apenas uma alteração em relação ao conteúdo máximo que deveria ser abordado”. (SANTOS, 2013, p.11).

Já Santos e Fonseca (2014, p. 237), tiveram por objetivo “[...] identificar características dos saberes elementares matemáticos, propostos para o ensino primário, no que diz respeito a possíveis justificativas, aos conteúdos e ao método de ensino”. As autoras examinaram Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino, identificam referências a Aritmética e ao Desenho, ao método sugerido, o intuitivo. E um diferencial em relação aos trabalhos já citados é que recorreram à obra *Lições de Coisas* de Norman Calkins na tentativa de compreender aspectos teóricos relacionados aos saberes elementares.

A opção aqui adotada foi tentar compreender as prescrições postas em cada um deles com o método sugerido, no caso o intuitivo. Tal tarefa foi facilitada a partir da opção adotada de tomar como referência a proposta sistematizada por Norman Calkins (1950) no manual *Lições de Coisas*. Nesse exercício constatou-se que os programas foram elaborados tomando as recomendações do método desse autor, algumas vezes de forma aligeirada; e, por outras vezes, em outra forma detalhada. (SANTOS e FONSECA, 2014, p. 252-253).

Constata-se pelos exames desses trabalhos que os autores adotam como fontes os Regulamentos da Instrução Primária, os Programas de ensino, mas não utilizam como fonte Revistas Pedagógicas.

Por isso, para a continuidade das pesquisas são tomadas as Revistas Pedagógicas para exame que versam acerca dos saberes elementares aritméticos: operações somar, diminuir, multiplicar e dividir, com os seguintes textos intitulados: Problemas sobre número invertido na *Revista de Ensino* de 1912; O método para ensinar Aritmética na *Revista de Ensino* de 1916; Metodologia de Achile, o metro e Mapas de Parker na *Revista de Ensino* de 1918. Diante disso, objetiva-se responder a indagações do tipo: ao identificar nos Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino os saberes elementares aritméticos prescritos, é possível estabelecer relação com modelos propostos em Revistas Pedagógicas que foram localizadas em Sergipe no período de 1912 a 1918? Quais eram esses saberes?

Estas indagações foram respondidas, com o respaldo dos entendimentos adotados por pesquisadores vinculados ao GHEMAT³, no que diz respeito à produção de pesquisas no âmbito da história da educação matemática. Para os pesquisadores do grupo, segundo Valente (2013) “a história não é uma cópia do que ocorreu no passado [...] a história como produção.” O historiador produzirá fatos históricos na forma de narrativa.

O Grupo considera a história da educação matemática um tema dos estudos históricos, uma especificidade da história da educação. Esse posicionamento, desde logo, implica na necessidade de apropriação e uso do ferramental teórico-metodológico elaborado por historiadores para a escrita da história. [...], não dão conta, em termos das bases utilizadas no GHEMAT, de tratar adequadamente o estudo do passado da educação matemática, seja ele o mais longínquo ou próximo de nossos dias (VALENTE, 2013, p. 24).

E, na continuidade das pesquisas, dentro do mesmo marco cronológico do projeto maior (1890-1970), o objetivo agora é identificar para exame os impressos pedagógicos para professores.

SERGIPE: OS DOCUMENTOS E AS REVISTAS PEDAGÓGICAS

O exame dos documentos oficiais foi o passo inicial para a identificação dos saberes elementares aritméticos no Estado de Sergipe à época. Por isso, foi construído um quadro

³ GHEMAT – Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática, com o intuito de identificar temas, objetivos, fundamentação teórica e os enredos já apresentados sobre *A constituição dos saberes elementares matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970*.

XII Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

cronológico com os Regulamentos da Instrução Primária, Decretos, Leis e Programas de Ensino, que tratam do ensino primário e dos saberes elementares de aritméticos.

Quadro1: Regulamentos e Programas de 1912 a 1917

Nº	Fonte	Conteúdo
1.	Regulamento de 24 de setembro de 1912	Regulamento da Instrução Primária do Estado de Sergipe
2.	Programa de Baltazar Goes em 1912	Programa para o ensino primário especialmente para os grupos escolares
3.	Decreto nº 571 de 19 de outubro de 1912	Regulamento do ensino em geral, público e particular; a instrução pública, dividida em primária, normal e secundária.
4.	Lei nº 663 de 28 de julho de 1914	Como deve ser a organização da escola primária e escola normal. Há referências às disciplinas e aos métodos do ensino primário Regulamento de 1914
5.	Decreto nº 587 de 9 de janeiro de 1915	São apresentadas as matérias constitutivas do Ensino Primário, do Curso Normal e os respectivos Programas de Cursos.
6.	Programa - Lei 686 de 27 de janeiro de 1915	Programa para o curso primário nos Grupos Escolares e Escolas Isoladas de 1915 do Estado de Sergipe
7.	Decreto nº 630 de 24 de abril de 1916	Apresentado o ensino público em geral, as disciplinas do curso primário. Dá Regulamento a Instrução Pública do Estado. Programa de 1916
8.	Programa de janeiro de 1917	Programa para o curso primário nos Grupos Escolares e escolas isoladas, desde o método até a forma detalhada do como abordar Aritmética e Desenho nos quatro anos do ensino primário.

Fonte: Documentos disponíveis no repositório da UFSC⁴

Para a construção da representação histórica aqui proposta e na possibilidade de identificar os pontos relevantes em relação aos saberes elementares aritméticos e o método indicado nos Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino, é tomado como referência apenas os Programas de 1912, 1916 e 1917.

Observa-se a Lei de nº 605, de 25 de setembro de 1912⁵, que dá nova organização à Instrução Pública do Estado de Sergipe, sendo a instrução pública primária, normal e secundária. Entre as disciplinas é apresentada Aritmética até regra de três e o ensino deve ser feito o mais praticamente possível e pelo processo intuitivo. Consta o Decreto nº 571 de 19 de outubro de 1912⁶, que é composto do Regulamento do ensino em geral, público e particular; a instrução pública, dividida em primária, normal e secundária menciona objetos para o ensino intuitivo e material para trabalhos manuais.

⁴ Disponível em acesso em: <http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/98962>

⁵ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/124889>

⁶ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103584>

XII Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

No Programa para o ensino primário especialmente para os grupos escolares de Baltazar Goes de 1912⁷, são postas as orientações Aritméticas que vão do 1º ao 3º ano⁸.

Em 24 de abril de 1916, através do decreto nº 630⁹ é apresentado o ensino público em geral, as disciplinas do curso primário e dá Regulamento à Instrução Pública do Estado, no Art. 138, em relação às disciplinas do ensino primário compreenderá Aritmética até regra de três simples.

Na tentativa de dar uma breve noção do que está posto nos Regulamentos e Programas de ensino verificou-se que as alterações relevantes com relação à Aritmética, foi que era dada até regra de três e avançou em 1915 até sistema métrico com todas as operações, em 1916 volta até regra de três simples, no Programa de janeiro de 1917 sistema métrico e regra de três simples.

Depois dessa rápida apresentação dos pontos relevantes acerca dos saberes elementares aritméticos e o método de ensino indicado nos documentos oficiais, a seguir está posto um quadro com quatro revistas localizadas em Sergipe no período de 1912 a 1918, com um breve resumo sobre os saberes elementares aritméticos e referências ao método de ensino.

Quadro 2: Revistas Pedagógicas

Ano	Nome da Revista	Estado	conteúdo/método/Página
1912	Revista de Ensino sem número	SP	Problemas sobre número invertido(Raciocínio).
1915	Revista de Ensino nº 3	SP	Quadro de linguagem e Arithmetica (Dordal)
1916	Revista de Ensino nº 3	SP	Arithmetica Preliminar
1918	Revista de Ensino nº 3	SP	Arithmetica Metodologia de Achile com exemplo de lição de Aritmética- o metro e Mapas de Parker

Fonte: Revistas Pedagógicas localizadas no acervo da Biblioteca Pública Estadual Epifânio Dórea

De acordo com o quadro constata-se que as revistas eram originárias do estado de São Paulo e não havia uma referência ao ano que abordavam os saberes elementares aritméticos.

UMA COMPARAÇÃO ENTRE AS PRESCRIÇÕES DOS PROGRAMAS DE ENSINO E DAS REVISTAS PEDAGÓGICAS

Para fazer um primeiro exercício de comparação foi tomado como referência o Programa de Ensino de Baltazar Goes e a *Revista de Ensino* de 1912, que aborda *Problemas sobre número invertido (Raciocínio)*

⁷ <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/124884>

⁸ Os programas aqui citados já foram descritos em apêndice por Ferreira (2013).

⁹ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104703>

O Programa de Ensino de 1912¹⁰ de Baltazar Goes, especialmente para os grupos escolares já abordava no primeiro ano somar e diminuir sobre cousas; Ler e copiar as cartas de Parker, comparando o resultado das operações, “As quatro operações pelo processo de cousas, fazendo escrevel-as em algarismos” (Sergipe, 1912, p. 6). O segundo ano continua com os exercícios do primeiro ano, as quatro operações com prova real, multiplicação e divisão de um número até 1000, também entre os pontos menciona problemas práticos da vida ordinária. No terceiro ano encontram-se Frações decimais e operações. Já no quarto ano é sugerida a revisão do 3º ano e operações. Na possibilidade de aproximar os conhecimentos postos na *Revista de Ensino* de 1912, e o programa mencionado, foi localizado o texto *Problemas sobre número invertido (Raciocínio)*, composto de 3 páginas iniciado com indícios de grande preocupação com a aprendizagem dos alunos em relação as operações, com o não saber raciocinar e quando os professores solicitam a solução de um problema os mesmos alunos não respondem, caso respondam não têm certeza, daí o autor V. W. afirma que “esse inconveniente pode desaparecer, uma vez queira o professor” (*Revista de Ensino*, 1912, p. 98). A partir daí inicia o modo como resolver o inconveniente através da resolução de problemas e ilustra que “o resultado é maior do que os números dados (somar e multiplicar) e em outros, (subtrair e dividir) é menor de que um deles”. (*Revista de Ensino*, 1912, p. 98). Entendida pela classe como pode ser o resultado, continua com exercícios de cálculo, como auxílio ou raciocínio seguido das observações quanto ao resultado e o tipo de operação a utilizar. Se o resultado for maior somar ou multiplicar, se for menor subtrair ou dividir. Três problemas são colocados com solução, como é possível verificar a exemplo, o problema de número três.

3º Colloquei 48 garrafas numa caixa com 4 divisões. Quantas garrafas em cada divisão?

Solução

Cada divisão, ou compartimento, da caixa ha de conter *menos* garrafas do que o total, que é 48. A operação, neste caso, é a de dividir, porque não podemos subtrair – *divisões de – garrafas*, visto que são quantidades heterogeneas.

Resposta: 12 garrafas. (REVISTA DE ENSINO, 1912, p. 99).

Observa-se que são problemas com um pequeno enunciado e há uma preocupação em identificar qual a operação será aplicada, apesar de não demonstrá-la, mas a resposta final é colocada, para possível verificação do aluno. Ao final da página são colocadas duas notas que tratam de quantidades homogêneas para somar e subtrair, e explicita que toda

¹⁰ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/124884>

multiplicação pode se converter numa soma, também em relação à divisão de duas quantidades homogêneas obterem resultado heterogêneo.

O autor chama a atenção das palavras contidas nos problemas que podem indicar qual a operação a ser utilizada, faz referência quanto ao aluno, que deve primeiramente responder mentalmente para depois expor na lousa. Nos problemas com números grandes, atenta para o resultado aproximado que deverá ser “uma ginástica de memória a que se entregam aos alumnos com muito prazer”. (Revista de Ensino, 1912, p. 100). Logo após, dá exemplos de operações com resultados aproximados para expressar o defeito que alguns alunos desatentos apresentam resultados fantásticos (quer dizer não corretos), como produto menor que os fatores, quociente maior que o dividendo e aconselha à classe orientando “Só devemos empregar numa solução os dados contidos nos problemas”. (Revista de Ensino, 1912, p. 100). Aconselha aos professores para inventarem problemas e dar em doses homeopáticas desde a primeira secção. Na conclusão, enfatiza que a abordagem realizada não é nenhuma novidade, mas tentou esclarecer e indaga se o conseguiu.

Do exame, é possível verificar que havia uma preocupação dos mestres mais experientes em divulgar como resolver problemas, identificar qual a operação a ser utilizada, atentar para que os alunos raciocinem e façam cálculos aproximados no intuito de corrigir vícios de cálculos. Ao que parece, foram feitas recomendações ao professor para que inventassem problemas para os alunos e trabalhassem continuamente desde o início dos estudos e também com referência ao Programa de Ensino, problemas com as quatro operações que deveriam ser práticos e os problemas postos na Revista. Isto significa que os professores de Sergipe tinham de alguma forma acesso a essa orientação posta na revista? Constata-se, pelo tipo de fonte localizada até o momento ainda não é possível responder a tal indagação.

O quadro organizado por professores, como Ramon Roca Dordal na *Revista de Ensino* de 1915, faz referência à Aritmética, mas não traz explicações de como o quadro era utilizado.

Figura 1 - Quadro de Linguagem e Aritmética

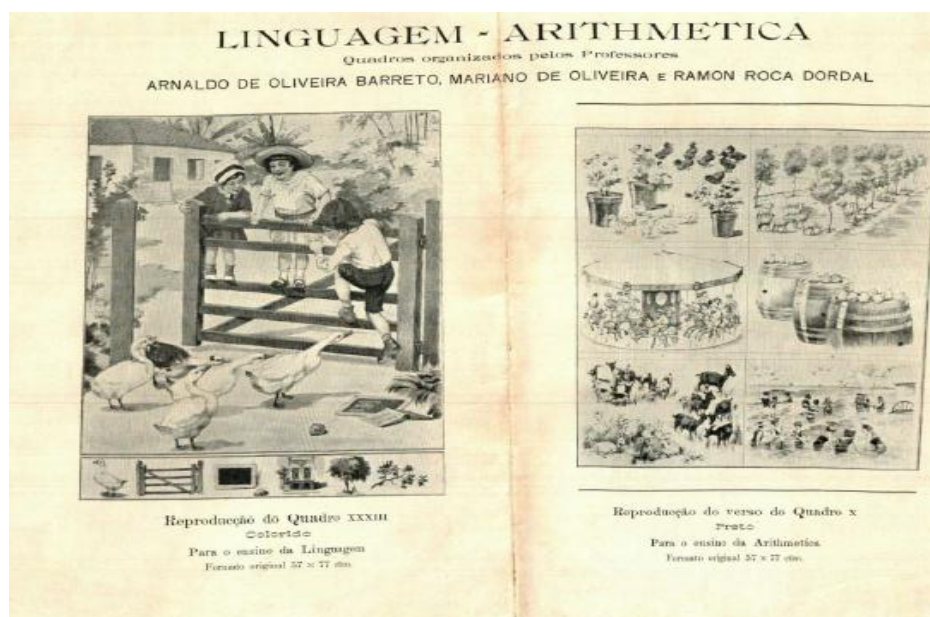
XII Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889



Fonte: Revista de ensino, 1915, nº 3 Anno XIV, dezembro, SP, p. 52. Localizada na Biblioteca Pública Epifânio Dórea.

Na observação do quadro, na parte que cabe ao ensino de Aritmética, é possível que tenha relação com a contagem, pois são expostos elementos com vários objetos e em quantidades diferenciadas.

Outra aproximação entre documento oficial e a revista foi efetuada a partir do Programa de Ensino de 1915¹¹ e a *Revista de Ensino* nº 3 de 1916 com o texto *Aritmética Preliminar*.

Logo na primeira página do Programa de Ensino, no primeiro ano é posto que o método a ser utilizado seja o objetivo¹². No segundo ano há recapitulação do primeiro ano, inclui cálculos mentais de Parker, somar e diminuir, multiplicar e dividir (Parker). No terceiro ano todas as operações inteiras¹³ e no quarto ano incluem as operações e problemas sobre inteiros entre outros pontos.

Um exame da *Revista de Ensino* nº 3 de 1916, permite identificar o texto “Arithmetica Preliminar”, assinado por Flavio Lopes Monteiro, composto de 4 páginas, é iniciado com o cuidado no ensino da Aritmética no curso preliminar “especialíssimo cuidado merece o ensino da arithmetica, cuja aprendizagem deve caminhar *pari-passu* com o desenvolvimento da inteligência e do raciocínio” (*Revista de Ensino*, 1916, p.29), indica como deve ser

¹¹ Devido à semelhança dos programas de ensino de 1915 e 1916, foi tomado como parâmetro apenas o de 1915.

¹² O método recebe varias denominações a depender da modalidade que assume e pode ser chamado de analítico, objetivo, intuitivo, inventivo e de decomposição (*Revista de Ensino* nº 3 e 4 de 1917 e 1918, p.49).

¹³ Não corresponde ao conjunto dos números inteiros e sim números sem repartir, naturais.

ensinada Aritmética e que já possui excelente orientação nas escolas principiantes em “oposição ao methodo empregado com regras áridas, precedidas da irracional e acabrunhadora aprendizagem das quatro operações fundamentaes [...] já contribuindo para que as creanças adquirissem aversão ao estudo dos números.” (Revista de Ensino, 1916, p.29), enfatiza que atualmente há outra orientação de forma gradual que permita entender e raciocinar e apresenta que:

Não percamos jamais de vista a necessidade que há em constantemente lançar mão dos meios objectivos para illustrar os diversos factos da adicção, subtracção, etc. ; pois, estes factos ignoram-n’os as creanças e só virão a saber-os, vendo-os e observando-os.(REVISTA DE ENSINO, 1916, p.29)

Em observância ao Programa de Ensino de 1915, como foi posto no primeiro ano que o método é o objetivo e no recorte acima se verifica que deve utilizar meios objetivos, poderia ser esta uma possível indicação de que o que foi referenciado na revista de ensino e os Programas de Ensino de Sergipe fizessem uso do mesmo método. Ainda é possível constatar a preocupação da aprendizagem intuitiva da adição, da multiplicação e a forma de aprender pelas crianças.

Observo que, particularmente, penso convir, no ensino destes factos, insistirmos de modo especial na adicção, porque o conhecimento desta dispensa em grande parte o estudo da subtracção, ou favorece-o, fazendo com que intuitivamente as creanças percebam suas operações; igualmente, o estudo perfeito da multiplicação, dispensa, em grande parte, o da divisão. (REVISTA DE ENSINO, 1916, p. 29-30)

É mencionada a insistência da compreensão na adição e da subtração, pois pode favorecer os estudos posteriores, como é possível verificar no exemplo a seguir.

[...]que 2 objetos mais 3, somam 5 objectos, conhecerão o facto de que um grupo de 2 objectos, reunido a outro de 3, resulta um de 5 objectos, isto é, que 5 é formado de dois grupos: um de 2 e outro de 3. Uma vez de posse deste facto está apta a creança para conceber uma subtração; pois saberá que de um grupo de 5, tirando-se 3, ou o grupo de 3, ficará o grupo de 2, visto que 5 é formado de dois grupos, um de 3 e outro de 2, dos quaes um foi tirado ficando outro; e, esta operação é tão simples e natural, como si se tratasse de saber qual dos objetos ficaria em uma caixinha que encerrava um lápis e uma caneta e da qual tirou-se o primeiro. (REVISTA DE ENSINO, 1916, p. 30)

A repetição das atividades nos cadernos dos alunos é solicitada e recomendada com a justificativa de desenvolver a atenção e a memória. Posteriormente, acerca do ensino de problemas é prescrito como o mais importante e não saber resolvê-los torna inútil todo o

conhecimento da Aritmética em relação às operações numéricas. Os problemas seguiam uma ordem de dificuldade de raciocínio, é observado que a divisão era ensinada no 2º ano. Orientações de como resolver problemas são colocadas, a repetição também é orientada como o foi nas operações numéricas.

O texto é concluído com recomendações sobre o ensino da Aritmética.

Se for bem ministrado, disciplinará o espírito, além de dar certa energia [...] devemos recorrer aos meios naturais para consegui-lo, quer adoptando o ensino objetivo, quer levando em conta o desenvolvimento gradual das faculdades intellectuales. (REVISTA DE ENSINO, 1916 p.32).

No recorte acima está referenciado o método de ensino citado no Programa de Ensino de 1915, o método objetivo. Há indícios que podem sugerir uma aproximação do que era posto no Programa de Ensino, as partes referentes ao método e as operações, que possibilitassem ao professorado sergipano absorver ideias e orientações vistas em outro estado, como é o caso da Revista de Ensino de 1916 de São Paulo.

Um outro esforço de comparação foi efetuado com o Programa de Ensino de janeiro de 1917 e a *Revista de Ensino* de 1917 e 1918, por ser possível estabelecer ligação com um saber matemático específico, no caso sistema métrico decimal

O Programa de janeiro de 1917¹⁴ para o curso primário nos Grupos Escolares e escolas isoladas, vai desde o método, que é o objetivo, suas características, até a forma detalhada do como abordar Aritmética nos quatro anos do ensino primário, os livros adotados e entre eles está *Lições de coisas* de Ruy Barbosa (para o professor).

Nesse Programa, verifica-se que no 1º e 2º anos são mencionadas as cartas de Parker e no 4º ano, no 2º semestre o conteúdo prescrito era “Systema - metrico com todas as suas operações” (SERGIPE, 1917, p.21). Foi possível identificar na Revista de Ensino nº 3 e 4 de 1917 e 1918, produzida em São Paulo, que há uma publicação com o título de *Pedagogia prática-preparo de lições* e identifica-se a preocupação com o preparo das lições. Além da sugestão para que o ensino primário utilizasse o método indutivo, que segundo o autor recebe varias denominações a depender da modalidade que assume e pode ser chamado de analítico, objetivo, intuitivo, inventivo e de decomposição. O autor J. Oliveira Camargo (1918), prescreve quatro modos diferentes de preparar lições utilizando o Tratado de Methodologia de Achille V. A. conforme está posto a seguir.

1º) A preparação summaria que consiste em um esboço geral indicando a invenção, a disposição e resumidamente o modo de exposição; 2º) A exposição sucinta e bem ordenada da matéria da lição ou a substancia das

¹⁴ <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103591>

respostas que os alunos devem dar; 3º) Um questionário catechético ou interrogativo abrangendo todos os pontos da matéria; 4º) A preparação in-extenso com as perguntas e previsões das respostas. Este último modo resume os três precedentes e os completa. Todos eles são bons, porém o primeiro é preferível porque facilita o trabalho do professor e ao mesmo tempo preenche bem o fim a que se destina. (REVISTA DE ENSINO, 1917 e 1918, p. 49-50).

Após a apresentação do Tratado são prescritos exemplos com Leitura, Aritmética, História, Higiene, Linguagem escrita, Leitura suplementar, Estudo de Parker e Modelagem no preparo das lições do ano anterior com ressalva da existência de defeitos e lacunas que poderão ser corrigidas pelo leitor da revista. O exemplo de Aritmética aborda o metro e seus submúltiplos e o Estudo de Parker trata o Mapa de Parker, estudo do número 30, com data em 15 de maio de 1915, as descrições serão apresentadas a seguir.

O metro e seus submúltiplos. Explicação concreta dos termos deci, centi e milli. Medição de pequenas dimensões e exprimir-as em decímetros, centímetros e milímetros. Contar de 2 em 2, de 3 em 3, de 4 em 4 etc., decímetros, centímetros e milímetros. Saber quantos decímetros tem 2, 3, 4 e 8 metros. A metade de um metro quantos decímetros são? quantos centímetros? a quarta parte? a quinta parte? quantos centímetros, quantos milímetros? 2, 3, 4, 5, 6 decímetros quantos centímetros, quantos milímetros têm? Um decímetro de fita custa 3 tostões, quanto custam 2, 3, 4 e 5 decímetros? Si um metro de fita custa 10 tostões, quanto custam 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 decímetros? 4centímetros repetidos 5 vezes quantos decímetros são? Em 2 metros quantos decímetros há? Em metro e meio?

Mappa de Parker, estudo do número 30; organização de pequenas questões, formular problemas sobre os objetos desse numero. Dar dois números, três, quatro que somados seja iguaes a 30. 30 menos 12, 9, 8, 7, 6 é igual a quanto? Quantos 2,3,5, 6, 10 há em 30? Contar de 2 em 2, de 3 em 3, de 6 em 6, de 10 em 10. Diminuir a partir de 30, de 2 em 2, de 3 em 3, de 5 em 5 etc. $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$ de 30 igual a quanto?

1/6 de 30 igual a quanto?

3,8 mais quanto igual a 30?

2,9 “ “ “ “ “ ?

7,4 “ “ “ “ “ 30?

4,9 menos “ “ “ “ “ ?

(REVISTA DE ENSINO, 1917 e 1918 p. 50-51)

Não é possível afirmar, mas constata-se que os conteúdos abordados nessa revista poderiam ter sido utilizados na época, pois tanto o sistema métrico, quanto as cartas de Parker eram prescritos no Programa de 1917.

É possível que outras Revistas Pedagógicas possam ser localizadas e examinadas em Sergipe e seja permitido tecer relevantes aproximações com outros Programas de Ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo sobre saberes elementares aritméticos teve como objetivo identificar saberes elementares aritméticos em Regulamentos da Instrução Primária e Programas de Ensino de Sergipe. Em seguida, buscar aproximações entre a forma como os saberes elementares aritméticos, as operações somar, diminuir, multiplicar e dividir eram abordados em Revistas Pedagógicas localizados em Sergipe, do período de 1912 a 1918.

Na investigação realizada dos Programas de Ensino, houve uma tentativa de compreender como os saberes elementares aritméticos que versam acerca das operações. Constatou-se que quanto aos saberes elementares aritméticos, no caso as operações foram abordados de forma muito semelhante, não havendo mudança significativa de 1912 até 1917.

As quatro Revistas Pedagógicas localizadas em Sergipe no período de 1912 a 1918 foram selecionadas pela abordagem quanto aos saberes elementares aritméticos, verificou-se que todas são originárias do estado de São Paulo, os saberes elementares aritméticos localizados e comparados em relação a operações foram prescritos nos textos: *Problemas sobre número invertido (Raciocínio)*, na *Revista de Ensino* de 1912; O quadro organizado por professores, entre eles Ramon Roca Dordal, faz referência a Aritmética, na *Revista de Ensino* de 1915; *O método para ensinar Aritmética*, na *Revista de Ensino* de 1916 e Metodologia de Achile com exemplo sobre o metro e seus submúltiplos e Mapas de Parker, na *Revista de Ensino* de 1917 e 1918. É observado também que o método de ensino descrito em todas as revistas é o intuitivo ou também chamado objetivo, logo o que estava posto nas revistas ainda são abordagens preliminares, não é possível afirmar que foram utilizadas pelos professores nos grupos escolares sergipanos.

A localização e análise das Revistas Pedagógicas com vistas para os saberes elementares aritméticos e neste caso, as operações foi uma das etapas realizadas na pesquisa no Estado de Sergipe no período de 1890 a 1970, de certo que não se esgotam neste artigo, levantou-se apenas alguns pontos pertinentes, outros olhares poderão suscitar novas investigações e produções. Há que se olhar para outros estados e outras revistas em busca dos saberes elementares aritméticos.

REFERÊNCIAS

FERREIRA, J dos S. **A Aritmética da Escola Primária em Sergipe: Uma Investigação Sobre Conteúdos, Métodos e Recursos (1901-1931)**. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de Sergipe, 2013.

SANTOS, I. B., FONSECA, S. da S. Saberes Elementares Matemáticos para o Curso Primário em Sergipe (1911-1924). In COSTA, D. A. da. VALENTE, W.R. (org.). **Saberes**

XII Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar? São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2014, p. 233-255.

SANTOS, I. B. **Em busca do ensino de Aritmética, geometria e desenho nos grupos escolares sergipanos** (1911-1935). Anais do VII CBHE (Congresso Brasileiro de História da Educação). Cuiabá, 2013.

VALENTE, W.R. **REMATEC**, Natal (RN) Ano 8, nº 12/ jan. – jun. 2013.

Documentos oficiais

Sergipe, **Regulamento** de 24 de setembro de 1912, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/124884>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Programa de Baltazar Goes** em 1912. Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/124884>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Decreto** nº 571 de 19 de outubro de 1912. Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103584>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Lei** nº 663 de 28 de julho de 1914, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/103585>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Decreto** nº 587 de 9 de janeiro de 1915, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107706>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Decreto** nº 587 de 9 de janeiro de 1915, , Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/107706>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Lei** 686 de 27 de janeiro de 1915. **Programa de 1915.** , Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/124882>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Decreto** nº 630 de 24 de abril de 1916, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104703>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Programa** de abril de 1916, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116813>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

_____ **Programa** de janeiro de 1917, Aracaju: Typ. d' O Estado de Sergipe. Disponível em <<http://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2015.

Revista Pedagógica S/N, 1912, agosto, SP, Acervo da Biblioteca Pública Estadual Epifânio Dórea, Sergipe.

_____ **nº 3, 1915, Anno XIV, dezembro, SP**, Acervo da Biblioteca Pública Estadual Epifânio Dórea, Sergipe.

_____ **nº 3, 1916, Anno XV dezembro, SP**. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/130206>>. Acesso em 19 de março de 2015.

XII Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890 - 1971): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1971)

Local: Auditório Tristão de Athayde, Escola de Educação e Humanidades - PUCPR

Data: 8, 9 10 e 11 de abril de 2015.

ISSN 2357-9889

_____ nº 3 e 4, Anno XVII dezembro de 1917 e março de 1918, SP,. Disponível em < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/96682>>. Acesso em 19 de março de 2015.