

A IMPORTÂNCIA DA REVISTA *PEGAGÓGIUM* PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA NO ENSINO PRIMÁRIO - 1920

Márcia Maria Alves de Assis¹
UFRN
marciageomat@ig.com.br

Iran Abreu Mendes²
UFRN
lamendes1@gmail.com

RESUMO

Neste texto apresentaremos uma breve análise de alguns conteúdos matemáticos abordados no primeiro exemplar da Revista *Pedagógium*. Nosso interesse em estudar parte da produção da Revista *Pedagógium*, deve-se ao fato de estarmos pesquisando alguns aspectos dos conteúdos matemáticos para a formação de professores que atuaram no ensino primário na primeira metade do século XX. Consideramos importante analisar as revistas *Pedagógium* pelo seu valor formativo docente. No primeiro exemplar da revista a professora Júlia Alves Barbosa, enquanto titular da cadeira de matemática da Escola Normal de Natal faz uma abordagem histórica sobre o Sistema Métrico Decimal. Esses aspectos históricos e conceituais do conteúdo matemático são condizentes a temática relacionada ao programa de ensino do Curso Primário. Consideramos que os conteúdos matemáticos da Revista *Pedagógium* nos revelam aspectos importantes do ensino da época, que constituem elementos reveladores para a análise comparativa entre este e outros documentos da nossa pesquisa.

Palavras-chave: Conteúdo Matemático; Ensino Primário; Revista *Pedagógium*.

1. Breve histórico sobre a Revista *Pedagógium*

A Revista *Pedagógium* é uma produção da Associação dos Professores do Estado do Rio Grande do Norte - APRN. Fundada em 4 de dezembro de 1920 a Associação de Professores do RN, por formandos da primeira turma de Professores (Amphilóquio Carlos Soares da Câmara, Francisco Ivo Cavalcanti, Luis Correia Soares de Araújo e Luis Antônio F. dos Santos Lima) da Escola Normal de Natal, em comemoração a 10 anos de formados. A APRN teve seu Estatuto organizado por Amphilóquio Câmara, Júlia Alves Barbosa e Luis Antonio.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

² Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

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

Sobre a revista *Pedagogium*, podemos considerar que, tratar-se de um documento que traz os debates do projeto educativo, defendido pelos educadores para a educação do Estado do Rio Grande do Norte, na década de 1920. A revista em sua composição física impressa em papel formato A4, contém informações como: o nome do conselho diretor da APRN, o preço dos exemplares da revista, a destinação, o corpo redacional e o sumário, estão contidas na contra-capa e na parte interna da capa final da revista. Na organização dos textos, há uma sequência de artigos, a princípio de ordem mais geral e de ordem pedagógica, seguidos de poesias e/ou crônicas e, ao final, há matérias informativas dirigidas à categoria de professores, que tratam de questões salariais, atos de nomeação, além de informes advindos das escolas.

Inicialmente a revista *Pedagogium* se instalou na Escola Normal de Natal, que funcionava no prédio do Grupo Escolar Augusto Severo, na praça do mesmo nome, no bairro da Ribeira; posteriormente na sede social da APRN, na Rua Jundiaí, número seiscentos e quarenta e um, no bairro de Tirol. A impressão dos exemplares publicados até 1925 dava-se na Empresa Tipográfica Natalense – LTDA. A edição especial de 1927, comemorativa ao primeiro centenário do ensino primário no Brasil, foi impressa na Imprensa Diocesana. O preço avulso das revistas de número um e dois era mil e quinhentos réis e a assinatura anual, quatro mil réis. A partir da terceira edição (Março de 1922) passou a custar mil réis a avulsa e a assinatura anual permaneceu o mesmo valor. (RIBEIRO, 2003, p. 33-34).

Nosso interesse em estudar parte da produção da Revista *Pedagogium* deve-se ao fato de analisar alguns aspectos dos conteúdos matemáticos para a formação de professores que atuaram no ensino primário na primeira metade do século XX. Consideramos importante analisar as revistas pelo seu valor pedagógico, pois, segundo Ribeiro, 2003,

As produções da revista *Pedagogium* exercem, entre outros aspectos formativos, a função de orientar o trabalho docente a fim de transmitir os melhores modos de conduzir o ensino. Este é realizado através de lições práticas de conteúdos das diversas disciplinas dos programas escolares, como: as *Lições de Geografia*, que compreendem as aulas de geografia ministradas pelo professor Francisco Ivo Filho, na Escola Normal em que ele é professor; as *Lições de Idioma* sob a responsabilidade do professor Israel Nazareno; a professora Júlia Alves Barbosa, enquanto titular da cadeira de matemática da Escola Normal de Natal, trata da questão histórica sobre o *Sistema Métrico Decimal*. Diante desse universo de informações e possibilidades de formação da categoria docente, a Revista cumpre, assim, o programa de contribuir com a formação profissional docente, bem como de informar com o objetivo de enriquecer o magistério e o ensino. (Ribeiro, 2003, p. 36)

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.

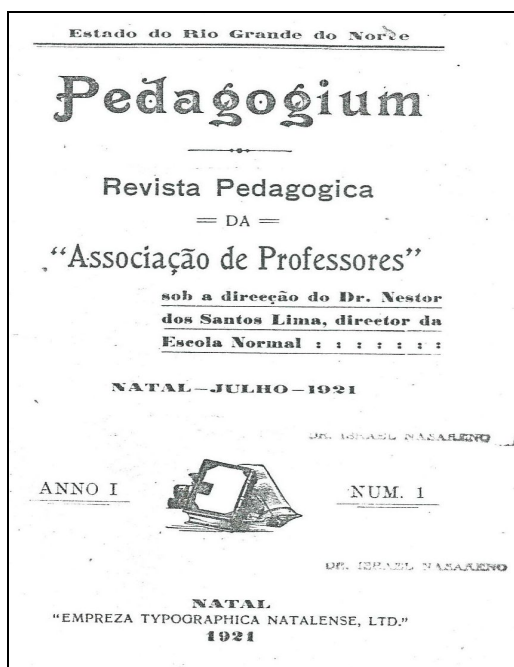
ISSN 2357-9889

Portanto, levamos em consideração esse aspecto formativo das revistas para nos ajudar na construção da história do percurso formativo do ensino de Matemática para o Curso Primário do Estado do Rio Grande do Norte.

Encontramos no texto de Ribeiro, 2003 que no Instituto Histórico e Geográfico do RN - IHG há 27 exemplares da revista *Pedagogium*, destes, 21 são da década de 1920. A primeira publicação datada de julho de 1921, ou seja, sete meses após a fundação da APRN. Deste modo, procuramos o arquivo do IHG e tivemos acesso a alguns números da revista.

Neste texto faremos uma breve análise de alguns conteúdos matemáticos abordados no primeiro exemplar da Revista.

Figura 1: Revista Pedagogium, Ano 1, n.1, 1921.



Fonte: Cópia cedida pela pesquisadora Marlene Fernandes Ribeiro

No primeiro exemplar a professora Júlia Alves Barbosa, enquanto titular da cadeira de matemática da Escola Normal de Natal faz uma abordagem histórica sobre o Sistema Métrico Decimal, com o objetivo de informar aos professores leitores da revista, aspectos históricos e conceituais desse conteúdo, que trata de tema relativo ao programa de ensino no Curso Primário.

2. O Sistema Métrico Decimal – Revista *Pedagogium*

No texto da revista a professora Júlia, explica que houve a necessidade da criação do Sistema Métrico Decimal para facilitar as relações comerciais entre os países, pois, a utilização de vários parâmetros para medir um mesmo objeto trazia lucros para uns e prejuízos para outros, motivo que resultava em conflitos nas relações comerciais entre as nações envolvidas. Desse modo, alguns matemáticos foram convocados para organizar as bases do sistema de pesos e medidas,

Foi confiado a Delambre e Mechain a incumbência de tirarem a dimensão exacta da distancia que vae do equador ao pólo, desde Dunderque até Barcelona e esta medida – 1.530.740 toezas de Paris – foi dividida em dez milhões de partes eguaes, sendo cada uma destas partes chamada metro, palavra tirada do grego, para que isto não fosse desgostar nem ferir o amor próprio de nação alguma. Sendo o metro a base do nosso systema, foi construído um de platina, afim de servir de padrão e foi posto, a 22 de junho de 1799, nos archivos de Paris. (BARBOSA, 1921, p. 41)

Continuando sua explicação, a professora Júlia faz referência aos outros parâmetros de medidas do Sistema Métrico decimal, pois, tomando por base o metro, medida linear, uma segunda comissão organizou outras – o litro, medida de capacidade e o grama, medida de peso.

Assim, o litro é um cubo vazio com a capacidade de um decímetro cúbico, e o grama é o peso de um centímetro cúbico de água destilada a 4º centígrados, isto é, no seu Máximo de densidade. Para o quilograma, ela explica que foi igualmente construído e depositado junto ao do metro. E, para a unidade monetária ficou estabelecido o franco, pequena moeda de prata, pesando 5 gramas. Padrões do metro e do quilograma foram construídos e se encontram não só nos arquivos do Estado (Paris), como também no conservatório de artes e ofícios, existem modelos de cobre no ministério do interior.

Quanto ao uso do novo Sistema Métrico no Brasil, a professora Júlia relata que pela lei de 26 de Junho de 1862 e decreto de 18 de Setembro em 1872, tornou-se obrigatório a partir do dia 1º de Janeiro de 1874. E em quase todos os países da América do sul àquela época, 1921, o sistema de pesos e medidas tenderia a ser universalizado, sendo já obrigatório nos países da Europa – na Alemanha, Áustria, Hungria, Bélgica, Dinamarca, Grécia, Espanha e Bélgica e facultativo na Inglaterra, Canadá, Estados Unidos e na Pérsia. A professora acrescenta que a criação do Sistema Métrico Decimal foi um dos grandes passos dados no século XVIII em prol da civilização dos povos, pelo seu contato comercial e econômico.

A heterogeneidade monetária entre os países é apontada no texto da professora Júlia como uma dificuldade para as relações comerciais, mas esta dificuldade não era tanta

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

comparada à ausência de uniformidade no sistema de pesos e medidas, pois, antes da criação do sistema métrico decimal, “a confusão chegou a tal ponto que, em cidades de um mesmo paiz, as medidas de um mesmo nome variavam em tamanho, peso e capacidade.” (BARBOSA, 1921, p. 41)

Quanto a essa dificuldade em relação ao sistema monetário, a professora Júlia informa que tramitava na Câmara dos Deputados um projeto reformula o sistema monetário brasileiro, tornando-o mais fácil e aproximando-o ao sistema francês. Com essa reforma, o nosso ‘mil reis’ passaria a ser ‘cruzeiro’, que seria a base do sistema e constituído de prata, como a moeda francesa. Desse modo, a professora apresenta as bases da mudança da moeda e mostra alguns exemplos da escrita e da leitura de valores das duas unidades monetárias,

O cruzeiro dividir-se-á em 100 centesimos, correspondendo cada centésimo a 10 reis. Assim temos:

20 cruzeiros – 20\$000 (ouro)

1 cruzeiro – 1\$000 (prata)

½ cruzeiro – 500 rs. (ou níquel)

10 centesimos de cruzeiro – 100 rs (níquel)

0 \$ (cifrão) será, no Brasil, o sinal do cruzeiro, como nos Estados Unidos, o é do dollar.

De modo que 228\$00 – se lerá duzentos e vinte e oito cruzeiros e correspondem, pelo systema actual, a duzentos e vinte e oito mil réis. (BARBOSA, 1921, p. 43)

Com a explicação da professora, observa-se que o Sistema Métrico Decimal é apresentado na relação entre os valores da moeda, ao mostrar que o Cruzeiro seria dividido em 100 centésimos, correspondendo cada centésimo a 10 reis.

3. Considerações sobre a revista *Pedagógium* e o ensino

Além da apresentação histórica sobre a criação do Sistema Métrico Decimal, que não se fazia presente nos livros didáticos da época, houve no texto apresentado pela professora Júlia, uma breve sistematização dos conteúdos de comprimento, massa e capacidade, conteúdos presentes nos programas do Ensino Primário, e, portanto, o professor necessitava desse conhecimento para o ensino.

É importante lembrar que nos programas de ensino da Escola Normal de Natal, o Sistema Métrico Decimal aparece como conteúdo do primeiro ano, o que nos leva a crer que o professor formado pela Escola Normal deveria estar apto a trabalhar com o conteúdo no ensino primário. O quadro a seguir, mostra os conteúdos de matemática trabalhados no Curso Normal, para a cadeira de Aritmética a partir do ano 1917. No documento de 1917 os conteúdos destinados a esta cadeira, são distribuídos no 1º e no 2º ano do curso, como se

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

refere o relatório³ do diretor da Instrução pública, Manoel Dantas.

Tabela 1: Programa de conteúdos do 1º e do 2º ano da Escola Normal de Natal

ANO DE ENSINO	CONTEÚDOS E MÉTODOS
1º ANO	Duas lições por semana, empreendendo os princípios fundamentais sobre inteiros e sobre decimais, a divisibilidade, máximo divisor comum, e mínimo múltiplo comum, os números primos, as frações ordinárias: variação, comparação, redução ao mesmo denominador, simplificação e quatro operações; conversão de fração ordinária em decimal, finita ou infinita; dízimas periódicas, quadrados e raiz quadrada; sistema métrico decimal . Resolução de problemas adequados que se refiram o mais possível a assunto da vida comum.
2º ANO	Uma lição por semana, sobre razões e proporções, gradezas direta e inversamente proporcionais, regra de três, regra de companhia; noções de câmbio e das principais moedas nacionais e estrangeiras com as respectivas conversões. Metodologia da aritmética na aula primária com o seu caráter educativo ou geral e caráter instrutivo ou particular. Problemas práticos que despertem interesse na utilidade imediata e exercitem os alunos atendidos.

Fonte: Quadro elaborado com dados obtidos no livro de atas encontrado no Arquivo Público do Estado do RN, de 1917.

Percebemos que os conteúdos de Aritmética propostos para o Ensino Normal têm uma relação direta com os propostos para o Ensino Primário, visto que estes se aplicam aos anos iniciais e finais do curso primário. Podemos inferir que, os conteúdos do programa acima, estão em conformidade com os programas propostos na reforma do ensino de 1916, que procurou dar ênfase ao ensino na Escola Normal, de modo a articular este ensino com o ensino primário. E pelo que observamos neste quadro, não só os conteúdos estão articulados, mas algumas orientações aos métodos propostos no 1º ano “Resolução de problemas adequados que se refiram o mais possível a assunto da vida comum” e no 2º ano “Problemas práticos que despertem interesse na utilidade imediata e exercitem os alunos atendidos”.

A reforma de ensino de 1916 caracterizou-se não só por reorganizar o sistema de ensino norte-rio-grandense, mas “por imprimir uma articulação entre o ensino primário e o normal, nos seus diversos aspectos, ou seja, na organização dos programas, no currículo e, principalmente, na metodologia de ensino” (AQUINO, 2002, p. 46).

Considerando os conteúdos apresentados na revista *Pedagógium*, é importante ressaltar o valor informativo e didático que ela apresenta. Por exemplo, a parte explicativa sobre a mudança da moeda brasileira, apresentada pela professora Júlia, deve ter sido bastante útil e formativo para o professorado, pois, podemos inferir que este seria um

³ Este relatório se encontra em um livro de atas da direção da Instrução Pública.

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

assunto exigido do professor de matemática pelos seus aspectos numéricos e econômicos que atinge toda a população.

Este aspecto formativo da revista *Pedagogium* se configura como um elemento importante no papel da Associação dos Professores do RN, por meio da revista que tinha veiculação no estado do Rio Grande do Norte em edições quadrimestrais. E, ao que parece, muitos professores da época tiveram acesso ao conteúdo da revista, visto que esta era uma das poucas formas de articulação de conteúdos didático-pedagógicos para a formação continuada dos professores, como também para interesse inerente a identidade profissional da classe trabalhadora.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Luciene Chaves de. *A Escola Normal de Natal (1908 – 1938) — Defesa* 25/02/2002 (Dissertação). Natal, UFRN, 2002.

ASSOCIAÇÃO DE PROFESSORES, *Revista Pedagogium*. Natal, ano 1, n. 1, Jul. 1921.

BARBOSA, Júlia Alves. Systema métrico decimal. In: *Revista Pedagogium*. Natal, ano 1, n. 1, p. 40-43, Jul. 1921.

RIBEIRO, Marlene Fernandes. *Revista Pedagogium: um olhar sobre a educação no Rio Grande do Norte (década de 1920)*. 2003. dissertação (mestrado em educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

RIO GRANDE DO NORTE. Relatório do Diretor da Instrução Pública. In: livro de Registro da Escola Normal de Natal. 1917. Manuscrito.

RIO GRANDE DO NORTE. Lei 405 estadual de 29/11/1916, publicada na parte oficial do jornal A República em 29/12/1916