

A Matemática no periódico *O Eco*: seções mata tempo intelectual e para o grande concurso

Silvio Luiz Martins Britto¹

Malcus Cassiano Kuhn²

Resumo: O artigo objetiva investigar a Matemática presente nas seções *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, do periódico *O Eco*, editado pelo Colégio Anchieta de Porto Alegre, no século passado. Como o tema se insere na História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul, este estudo qualitativo e documental ampara-se na pesquisa história. O público-alvo do periódico era a comunidade escolar e a mocidade católica brasileira, apresentando-se conteúdos religiosos e morais e de formação geral. A seção *Mata Tempo Intelectual* fez parte de 14 edições do periódico, nos anos de 1937 e 1938, enquanto a seção *Para o Grande Concurso* integrou oito edições de *O Eco* em 1938. Essas seções traziam perguntas, charadas e outras atividades de passa tempo relacionadas com diferentes áreas do conhecimento. A Matemática está envolvida em perguntas, valorizando o pensamento lógico-matemático do leitor, premiando assinantes do periódico com soluções corretas. Os conhecimentos matemáticos envolvem aritmética, geometria, álgebra, grandezas e medidas, com foco no desenvolvimento de habilidades para cálculo, raciocínio lógico e resolução de problemas. Assim, os editores do periódico buscavam despertar o interesse e a curiosidade da juventude estudantil, contribuindo para a formação da mocidade católica nos colégios onde *O Eco* circulava.

Palavras-chave: História da Educação Matemática. Ação dos Jesuítas. Revista.

The Mathematics in the magazine the Echo: sections intellectual kills time and for the grand concourse

Abstract: The article aims to investigate the mathematics present in the sections Intellectual Kills Time and For the Grand Concourse, of the magazine Echo, edited by Anchieta College of Porto Alegre, in the last century. As the theme is inserted in the History of Mathematical Education in the Rio Grande do Sul, this qualitative and documentary study is based on history research. The target audience of the periodical was the school community and the Brazilian Catholic youth, presenting religious and moral and general education content. The Intellectual Kills Time was part of the magazine in 14 editions, in the years 1937 and 1938, while For the Grand Concourse included eight editions of the Echo, in 1938. These sections bring questions, riddles and others pastime activities were found related to different areas of knowledge. Mathematics is involved in questions, valuing the reader's logical-mathematical thinking, rewarding the subscribers of the magazine with correct solutions. Mathematical knowledge involves arithmetic, geometry, algebra, quantities and measures, with a focus on developing skills for calculation, logical reasoning and problem solving. Thus, the editors of the magazine sought to arouse the interest and curiosity of the young student, contributing to the formation of Catholic youth in the schools where the Echo circulated.

Keywords: History of Mathematics Education. Action of the Jesuits. Journal.

Matemáticas en la revista Eco: las secciones matan el tiempo intelectual

¹ Doutor em Ensino de Ciências e Matemática. Professor das Faculdades Integradas de Taquara (FACCAT). Rio Grande do Sul, Brasil. ✉ silviobritto@faccat.br  <http://orcid.org/0000-0001-5222-0126>

² Doutor em Ensino de Ciências e Matemática. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense (IFSul). Rio Grande do Sul, Brasil. ✉ malcuskuhn@ifsul.edu.br  <http://orcid.org/0000-0002-6001-2324>.

y para la gran concurso

Resumen: El artículo tiene como objetivo investigar las matemáticas presentes en las secciones Mata Tempo Intelectual y Para la Gran Concurso de la revista Eco, editado por Colegio Anchieta de Porto Alegre, en el siglo pasado. Como el tema es parte de la Historia de la Educación Matemáticas en Rio Grande do Sul, este estudio cualitativo y documental es apoyado por la investigación de la historia. El público objetivo de la revista era la comunidad escolar y la juventud católica brasileña, presentando contenido religioso y moral y educación general. Mata Tempo Intelectual fue parte de 14 ediciones de la revista en los años 1937 y 1938, mientras que Para la Gran Concurso integró ocho ediciones del Eco en 1938. Estas secciones traen preguntas, acertijos y otras actividades de pasatiempo relacionado con diferentes áreas de conocimiento. Las matemáticas están involucradas en preguntas, valorando el pensamiento lógico-matemático del lector, recompensando a los suscriptores de la revista con las soluciones correctas. El conocimiento matemático implica aritmética, geometría, álgebra, cantidades y medidas, con un enfoque en el desarrollo de habilidades para el cálculo, el razonamiento lógico y la resolución de problemas. Por lo tanto, los editores de la revista buscaron despertar el interés y la curiosidad de los jóvenes estudiantes, contribuyendo a la formación de la juventud católica en las escuelas donde circulaba el Eco.

Palabras clave: Historia de la Educación Matemáticas. Acción de los Jesuitas. Revista.

Introdução

Este artigo tem por objetivo investigar a Matemática presente nas seções *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, do periódico *O Eco*, editado pelo Colégio Anchieta de Porto Alegre, no século passado. A questão de pesquisa é: quais conhecimentos matemáticos estão presentes nas seções recreativas *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, do periódico *O Eco*? Trata-se de um estudo iniciado durante a elaboração da tese *O ensino da aritmética nas escolas paroquiais católicas e no Ginásio Nossa Senhora da Conceição de São Leopoldo nos séculos XIX e XX sob a ótica dos Jesuítas* (BRITTO, 2016) e aprofundado no estágio Pós-Doutoral no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIM), da Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Canoas, Rio Grande do Sul (RS).

Os trabalhos desenvolvidos pelas Ordens religiosas que chegaram ao RS, após a segunda metade do século XIX, deixaram relevantes contribuições. Destacam-se os Jesuítas entre essas Ordens, por meio de trabalhos missionários, inicialmente junto às colônias de imigrantes alemães católicos e, posteriormente, com a criação de uma rede de Ginásios e Seminários, que contribuíram para a formação da juventude gaúcha. Dentre os educandários criados pela Ordem, destaca-se o Colégio Anchieta, com sede em Porto Alegre/RS.

O periódico *O Echo* foi editado pelo Colégio Anchieta, por meio da Typographia do

Centro, localizada em Porto Alegre, no período de abril de 1914 a dezembro de 1931. A partir de 1932, passou a ser denominado *O Eco*, devido à reforma ortográfica³. O público-alvo de *O Eco* era a comunidade escolar e a mocidade católica brasileira, pois, segundo os editores, não havia periódicos para os jovens estudantes. O periódico apresentava cultura geral e valores católicos, por isso era destinado aos jovens de confessionalidade católica.

Como a temática investigada se insere na História da Educação Matemática no RS, busca-se na pesquisa histórica o suporte para discussão. No âmbito da História da Educação no estado gaúcho, os trabalhos de Kreutz (1991, 1994), Rambo (1994, 1996), Lemke (2001), Leite (2005), Weiduschadt (2007, 2012) e Kuhn e Bayer (2017b) são destaques. Já na História da Educação Matemática no RS, destacam-se as pesquisas de Mauro (2005), Wanderer (2007), Kuhn (2015), Britto (2016), Kuhn e Bayer (2017a) e Britto, Bayer e Kuhn (2020).

Para investigar o periódico *O Eco*, visitas foram realizadas ao acervo particular do professor Luiz Osvaldo Leite⁴, em Porto Alegre, onde se encontram edições do mesmo. Ao pesquisar as edições do periódico, observou-se a presença da seção *Mata Tempo Intelectual*, nos anos de 1937 e 1938, e da seção *Para o Grande Concurso*, no ano de 1938. Então, compilaram-se os excertos dessas seções para posterior análise à luz do referencial teórico-metodológico.

Assim, com o objetivo de analisar as edições do periódico *O Eco*, com ênfase para a Matemática nas seções *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, além do referencial teórico-metodológico, são apresentados a história do periódico e os conhecimentos matemáticos presentes nessas seções. Dessa forma, pretende-se contribuir com a História da Educação Matemática e o ensino de Matemática em diferentes níveis.

Aporte teórico-metodológico da investigação

Conforme Prost (2008), os fatos históricos são constituídos a partir de traços, de rastros deixados no presente pelo passado, ou seja, um fato não é outra coisa que o

³ Em 30 de abril de 1931, entraram em acordo a Academia Brasileira de Letras e a Academia das Ciências de Lisboa, no sentido de ser adotado um único sistema ortográfico no Brasil e em Portugal. Esse entendimento teve a aprovação oficial do Governo Provisório, por força do Decreto nº 28.128, de 15 de junho de 1931.

⁴ Graduado em Filosofia e Teologia pela UNISINOS e UFRGS. Atuou na área de Filosofia, com ênfase em História da Filosofia, Ética e Psicologia. Foi diretor do Instituto de Psicologia da UFRGS e professor Emérito dessa Instituição, desde 2008. Foi aluno do Colégio Anchieta de 1944 a 1950 e atuou como professor nessa instituição, de 1956 a 1959 e de 1965 até a década de 1980.

resultado de uma elaboração, de um raciocínio a partir das marcas do passado. O autor considera o trajeto da produção histórica como um interesse de pesquisa, a formulação de questões históricas legítimas, um trabalho com os documentos (edições do periódico *O Eco*) e a construção de um discurso que seja aceito pela comunidade. No estudo de documentos, Cellard (2008), destaca que:

o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008, p. 295).

Certeau (1982) define o fazer história no sentido de pensá-la como uma produção. Para o autor, a história, como uma produção escrita, tem a tripla tarefa de convocar o passado que já não está em um discurso presente, mostrar as competências do historiador e convencer o leitor. Dessa forma, a prática histórica é prática científica uma vez que inclui a construção de objetos de pesquisa, o uso de uma operação específica de trabalho e um processo de validação dos resultados obtidos por uma comunidade.

O trabalho do historiador, de acordo com Certeau (1982), não se limita a produzir documentos, textos em uma nova linguagem. Isso ocorre porque, no seu trabalho de pesquisa, há um diálogo constante do presente com o passado, e o produto desse diálogo consiste na transformação de objetos naturais em cultura. Nesse sentido, é preciso considerar que:

A imprensa é um *corpus* documental de vastas dimensões, pois se constitui em um testemunho vivo dos métodos e concepções pedagógicas de uma época e da ideologia moral, política e social de um grupo profissional. É um excelente observatório, uma fotografia da ideologia que preside. Nessa perspectiva, é um guia prático do cotidiano educacional e escolar, permitindo ao pesquisador estudar o pensamento pedagógico de um determinado setor ou de um grupo social a partir da análise do discurso veiculado e da ressonância dos temas debatidos, dentro e fora do universo escolar (CATANI; BASTOS, 1997, p. 6).

Vale ressaltar os diversos formatos que a imprensa pedagógica pode assumir segundo Hernandez Díaz (2015): livros didáticos, manuais escolares, coleções dirigidas a professores, revistas, jornais, entre outros. Tendo como foco as revistas, Serra (2010) afirma que o trabalho com periódicos educacionais:

Possibilita a reconstrução histórica das práticas específicas desenvolvidas pelos autores, como também permite redesenhar os leitores visados por tais práticas, portanto a importância do estudo dos periódicos na sua materialidade. A partir do próprio impresso é possível recompor os projetos específicos como estratégias que visam a públicos leitores característicos (SERRA, 2010, p. 25).

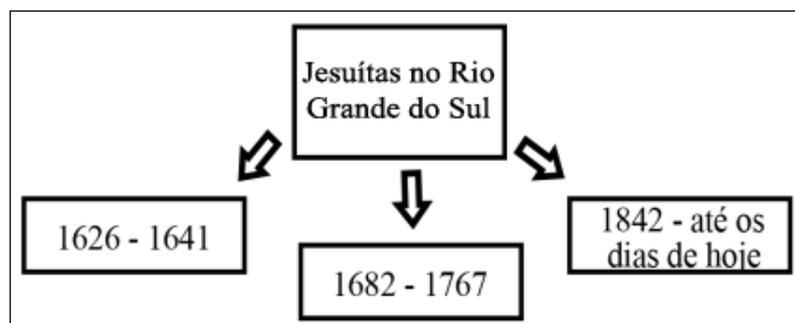
Segundo Nery e Gondra (2018), uma característica a ser demarcada a respeito da finalidade das revistas e jornais é a de que eles circulam, e, na esteira do mapeamento desse trânsito cultural, as fronteiras geográficas podem ser transponíveis quando o que está em cena são jogos políticos, científicos ou ideológicos. Por isso, é importante tomar os impressos pedagógicos como dispositivos por meio dos quais circula ou se faz circular um conjunto de saberes, modelos e ideias acerca de determinada concepção que indivíduos, associações ou Estados buscam defender e legitimar (NERY; GONDRA, 2018).

Conforme Valente (2007), há uma infinidade de materiais que, junto com os livros didáticos, podem permitir compor um quadro da Educação Matemática de outros tempos. Para o autor, realizar o estudo histórico da Matemática escolar exige que se devam considerar os produtos dessa cultura do ensino de Matemática que deixaram traços que permitem o seu estudo, como o periódico *O Eco*, principal fonte documental desta investigação.

Os Jesuítas no RS e o periódico *O Eco*

A presença dos Jesuítas no estado gaúcho acontece em três momentos, conforme ilustrado na Figura 1:

Figura 1: Os Jesuítas no Rio Grande do Sul



Fonte: Elaboração dos Autores

Nos dois primeiros momentos (1626-1641 e 1682-1767), sua presença ocorreu junto

aos índios⁵ Guaranis, nas chamadas Reduções Jesuíticas⁶. Suas ações foram significativas para a história do RS, destacando-se a introdução do gado, a fundação de cidades, além de um notável empreendimento junto aos Guaranis, ensinando os benefícios de uma vida em sociedade e em família. Outro aspecto a ser destacado trata-se dos legados artísticos e culturais marcados por suas construções e obras. Isso se verificou até a expulsão dos Jesuítas desse território e de seus domínios, dizimando a etnia Guarani (BRITTO, 2016).

O retorno dos Jesuítas ao RS, em 1842, constituiu-se o terceiro momento. Destacou-se pela ação missionária e pelo ensino, inicialmente, junto às colônias de imigrantes alemães. Aos poucos, os padres foram aliando-se aos colonos e com os professores paroquiais, a partir da assistência espiritual e das melhorias do ensino nas escolas e na formação dos professores. Conforme Britto (2016), os Jesuítas não atuaram como professores, mas auxiliando-os no planejamento e na execução de suas aulas a partir de encontros de formação, além da criação de uma escola normal, visando formar e qualificar os futuros professores. Segundo Rambo (1994), as escolas paroquiais estiveram sob o comando da Ordem por, aproximadamente, 70 anos, orientando os professores paroquiais e melhorando a qualidade do ensino nessas colônias de imigrantes.

Em 1869, os Jesuítas criaram o Colégio Nossa Senhora da Conceição⁷, em São Leopoldo, em nível secundário, constituindo-se um dos marcos no processo de instrução no RS. Objetivava-se, inicialmente, formar padres e professores para as comunidades rurais de imigrantes alemães. Com professores extremamente qualificados, em sua maioria, provenientes da Alemanha, devido ao *Kulturkampf*⁸, a escola colheu resultados obtidos por seus alunos durante os 43 anos de atividades. No campo da Matemática, identificou-se, segundo relatórios desse ginásio, a presença de livros didáticos elaborados pelos próprios padres Jesuítas do Colégio Conceição. Em 1911, o Colégio Conceição perdeu o *status* de ginásio equiparado, transformando-se apenas em uma escola. No ano de 1912, encerrou suas atividades em São Leopoldo, concentrando-se nas ações da Ordem em Porto Alegre, no Colégio Anchieta, pois a maioria dos estudantes do Colégio Conceição

⁵ Nome atribuído a alguns nativos levados por Colombo a Portugal, que ele chamou de índios, pois ele considerava-os habitantes das Índias.

⁶ A palavra “reduzir” era usada no sentido de purificar, limpar. [...] Assim o local onde ficavam os índios “reduzidos”, ou seja, limpos pelo batismo, era chamado de redução (BRITTO, 2016).

⁷ O Colégio Nossa Senhora da Conceição, após ser equiparado ao Ginásio Nacional D. Pedro II, em 1900, passa a chamar-se Ginásio Nossa Senhora da Conceição, sendo esse o primeiro Ginásio do RS (O ECO, 1965, v. 6). “O Colégio Conceição, fundado em 1869, tornou-se o mais famoso estabelecimento de ensino secundário do sul do Brasil, por onde passaram mais de 5000 alunos dos quais muitos galgaram elevados postos da Igreja, governo, exército e polícia” (O ECO, 1940, v. 10, p. 299).

⁸ *Kulturkampf*, ou luta pela cultura, foi um movimento anticlerical alemão do século XIX, iniciado por Otto von Bismarck, chanceler do Império alemão em 1872.

residia na capital gaúcha (BRITTO, 2016).

O Colégio Anchieta surgiu no ano de 1890, como externato do Colégio Conceição, em Porto Alegre/RS (RELATÓRIO DO COLÉGIO ANCHIETA, 1914). Mantido e dirigido pelos padres da Companhia de Jesus, foi fundado como um simples colégio. No princípio, com a denominação de Colégio dos Padres, era destinado somente a meninos. No ano de 1897, o Colégio mudou de nome, passando a se chamar São José. A denominação que o faria entrar para história no RS, como Colégio Anchieta, aconteceu em 1901, em homenagem ao Padre José de Anchieta, um fiel intérprete e seguidor da espiritualidade de Santo Inácio de Loyola, fundador da congregação dos Jesuítas.

Segundo Leite (2005), em 1908, como estabelecimento independente, o Anchieta foi equiparado ao Colégio Dom Pedro II. Já em 1911, torna-se estabelecimento autônomo, devido à reforma ocasionada pela Lei Orgânica do mesmo ano. “Após 1963, com o início da transferência dos alunos para o novo prédio, adotou-se o princípio da coeducação, com rapazes e moças estudando lado a lado, quando a tradição nos colégios confessionais mantinha a separação dos sexos” (COLÉGIO ANCHIETA, 1990, p. 47). O Colégio Anchieta ainda está em funcionamento e completa, em 2021, 131 anos de atividades junto à comunidade porto-alegrense.

Em 1914, no seu sétimo ano de atividade de forma independente, o Anchieta, como é conhecido, passa a editar o periódico *O Echo*, destinado à mocidade brasileira, abordando temas pertinentes em suas diferentes épocas de circulação. Sua publicação aconteceu pela Typographia do Centro, localizada em Porto Alegre, no período de abril de 1914 até o final de 1969. A partir de 1932, o periódico passou a ser denominado *O Eco*, devido à reforma ortográfica. Segundo Leite (2018), a designação do nome desse periódico se dá:

No sentido de que os ensinamentos ressoassem fortemente, produzissem eco nos jovens, nas famílias, em toda a população católica. Para os seus precursores, todos de origem alemã, essa deveria ter o mesmo efeito de O Eco produzido nos Alpes da Europa, onde, em sua maioria, tiveram sua infância. Nesses locais, os pastores caminhavam pelas montanhas e ao chamarem seus animais produziam sons, através de instrumentos que ecoavam por toda a região, sendo algo típico que a população costumava a ouvir (LEITE, 2018, informação verbal⁹).

O Eco tinha, inicialmente, circulação mensal, e posteriormente, circulação bimestral, destinado à comunidade escolar, principalmente, à mocidade brasileira, conforme inscrição

⁹ Entrevista concedida por Luiz Osvaldo Leite, em Porto Alegre/RS, no dia 16 de março de 2018.

na capa dos periódicos publicados, reunindo diversos temas, entre eles a Matemática. Na Figura 2, apresentam-se capas do periódico investigado em diferentes períodos, inicialmente com a denominação *O Echo*, até dezembro de 1931, e depois a denominação *O Eco*.

Figura 2: Capas do periódico *O Echo* e *O Eco*



Fonte: *O Echo*, 1929; *O Eco*, 1951; *O Eco*, 1959

Nas duas primeiras décadas, a capa do periódico apresentou poucas alterações. Já nos anos seguintes, verificaram-se mudanças com frequência, apresentando, por exemplo, imagem de colégios pelo país (objetivando buscar novos assinantes), personagens da história do Brasil, esportes, profissões, pontos turísticos do Brasil, entre outros. O objetivo do periódico foi assim descrito em suas páginas:

Há um número de revistas de diversas espécies: revistas para todos sem distinção de classe, e revistas especiais para as diversas classes de pessoas. Há revistas jurídicas, há revistas médicas, há revistas comerciais e industriais, há revistas marítimas e militares, há revistas eclesiásticas, até para a infância há não sei quantas revistas infantis. Só a mocidade não tem uma revista própria, uma revista feita especialmente para ella. É uma lacuna por demais sensível e que urge preencher. Pois, essa classe poderosa em número, essa classe a que se dá tal importância que é chamada esperança da pátria, será admissível que careça de uma vantagem de que gozam os outros? Eis a origem do “ECHO”: nasceu da necessidade evidente de ter também a mocidade uma revista própria, exclusivamente sua (*O ECHO*, 1915, v. 1, p. 1)¹⁰.

Editado, inicialmente, a cada vinte e cinco dias, com o primeiro número em fevereiro e o último em novembro de cada ano, o periódico totalizava 12 edições por ano. Um dos periódicos, normalmente o último do ano, abrangia dois números, já que em janeiro ele não

¹⁰ Na citação, mantém-se a ortografia da fonte original.

era editado em virtude das férias escolares. A 1ª edição foi registrada em abril de 1914:

Sahiu à luz o 1º número do O ECHO, revista mensal ilustrada, na qual além de muitos colaboradores competentes que, em suas columnas, se dedicaram aos interesses da mocidade estudiosa do Brasil, os próprios alunos debaixo da direção de seus mestres, se estréam no manejo da pena. No suplemento “Echos dos Collegios” trocam os jovens escriptores impressões e notícias que particularmente affectam a vida interna dos collegios (RELATÓRIO DO COLÉGIO ANCHIETA, 1914, p. 28).

Cada edição era a continuação da anterior, inclusive na paginação, observando-se que, durante o ano, eram publicadas de 350 a 430 páginas. O ano representava um volume, destacado em números romanos, e o mês representava um número natural. Os diferentes exemplares traziam artigos escritos e muitas gravuras, sendo sua estruturação semelhante em todas as edições. Nos 40 primeiros anos, a edição tinha um formato de 16 cm x 24 cm. Já em 1963, o periódico ficou maior, com formato 32 cm x 23 cm, passando a ter circulação bimestral.

As publicações no periódico *O Eco* traziam poemas, notícias, reflexões de padres e professores, conferências, variedades, anedotas, contos, publicações de premiações de alunos por redação ou por competição esportiva, anúncios de propagandas, Ciências, invenções, Artes, Astronomia, Matemática, reforma da Língua Portuguesa, descobertas. Observa-se que, após 1950, começaram a aparecer artigos direcionados à prática esportiva, como futebol, bola ao cesto, entre outros. De modo ilustrativo, apresenta-se o índice do volume 1 do periódico *O Eco* de 1942 com as temáticas abordadas:

1 Assuntos Religiosos/ 2 Biografia e Traços Biográficos/ 3 Ciências Naturais e Técnicas/ 4 Artes, Matemática e Curiosidades/ 5 Indústria, Comércio, Etnografia e Viagens/ 6 História e Geografia/ 7 Assuntos Pedagógicos/ 8 História, Contos, Lendas e Anedotas/ 9 Poesias, Músicas e Aforismos/ 10 Linguística/ 11 Bibliografia/ Teatro e Humanismo. (*O ECO*, 1942, v. 1, p. 8).

Acrescenta-se que, no periódico *O Eco*, também havia ilustrações, como fotografias de colégios, imagens de papas, padres, alunos, ex-alunos, personagens da história do Brasil, santos da Igreja Católica, paisagens, ilustrações de textos, cenários de guerra, futebol e humor.

Conforme Leite (2018), *O Eco* encerrou a circulação em 1969, tendo como principal fator a falta de leitores. Inicialmente, em 1914, havia poucas publicações de periódicos, porém, com o passar do tempo, outros semelhantes passaram a ser publicados no Brasil,

tais como: *O Cruzeiro*, *A Cigarra* e revistas em quadrinhos. Tratava-se de publicações com maiores recursos financeiros e visualmente mais atrativas, uma diferença em relação ao periódico *O Eco*.

Ainda de acordo com Leite (2018), o corpo de redatores era constituído por um diretor e colaboradores, todos de forma voluntária, que enviavam textos para as edições de *O Eco*. Acrescenta-se que:

A revista ficou pesada demais para a época, até mesmo nós, como alunos do Anchieta, ela não despertava mais interesse, as matérias eram pesadas para a época. Até mesmo o espaço destinado a humor tornou-se de certa forma ingênuo. Os seminaristas adoravam, já os demais jovens não, até ridicularizavam. (LEITE, 2018, informação verbal¹¹).

Diante desses fatores, o periódico não pôde mais se manter em circulação. Jornais diários, cronistas, fotos, diários esportivos e cinema ganharam seu espaço. Os novos periódicos traziam páginas sobre filmes e notícias e, com isso, *O Eco* ficou para trás. De qualquer forma, *O Eco* cumpriu sua missão, para a época que esteve em circulação, levando instrução para a juventude católica por mais de cinco décadas.

A Seção *Mata Tempo Intelectual* e a Matemática

Dentre as diferentes temáticas abordadas no periódico *O Eco*, observou-se a presença da Matemática na seção *Recreio*, desde a sua primeira edição, no ano de 1914. Posteriormente, no final da década de 1930, essa seção apareceu com as denominações *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, seguindo com a seção *Cantinho do Sábio*, em seu primeiro volume do ano de 1940, até o último de 1962.

Nessas seções recreativas¹², predominaram enigmas, charadas, palavras cruzadas, perguntas, problemas e curiosidades. Prêmios, tais como livros, também eram sorteados entre os assinantes que enviavam as soluções corretas num prazo de 30 dias após a publicação de cada edição do periódico. Geralmente, na segunda edição seguinte do periódico, eram publicados os resultados das atividades e dos concursos e os seus respectivos ganhadores. Além disso, quem quisesse poderia auxiliar no repertório, enviando contribuições para serem publicadas.

¹¹ Entrevista concedida por Luiz Osvaldo Leite, em Porto Alegre/RS, no dia 16 de março de 2018.

¹² Não se encontrou, no periódico, algum motivo para as alterações nas denominações dessas seções, podendo-se destacar apenas que elas deixavam de existir, sendo substituídas, em edições posteriores, por uma nova denominação e preservando a característica recreativa.

A seção *Mata Tempo Intelectual* foi observada em 14 edições mensais do periódico *O Eco*, desde o volume 1 do ano de 1937 ao volume 2 de 1938. Geralmente, ocupava uma página em cada edição. Essa seção apresentava:

- os nomes dos assinantes que remetiam soluções corretas de concursos anteriores;
- o nome do(a) ganhador(a) do prêmio sorteado entre os acertadores;
- as soluções das perguntas de edição anterior;
- um novo concurso de perguntas, envolvendo diferentes áreas do conhecimento;
- as soluções das charadas de edição anterior;
- um novo concurso de charadas.

Ressalta-se que, nos volumes 3, 4 e 6 do ano de 1937, os editores do periódico explicaram como fazer e resolver charadas, pois consideraram que “entre os trabalhos recreativos poucos haverá que exercitem tanto a nossa inteligência como o charadismo. E quanto mais aguçado estiver o entendimento do estudante, tanto maior garantia ele adquire de avançar na vida” (*O ECO*, 1937, v. 3, p. 91).

Ao analisar a seção *Mata Tempo Intelectual*, destacaram-se oito perguntas devido aos conhecimentos matemáticos e contextos envolvidos.

Pergunta 1: *Pense um número qualquer. Tome o dobro; acrescente 78; divida o resultado por 2, e agora, subtraia o primeiro número que pensou. O resultado será fatalmente 39. Como se explica isso?* (*O ECO*, 1937, v. 1, p. 28).

Sua resposta é apresentada no volume 4, do ano de 1937, e considera que somente o número 78 influi no resultado. O número pensado não influi, pois ele desaparece durante o cálculo. Primeiramente, o número pensado é dobrado; logo pela divisão por 2, é novamente, restabelecido; por fim é subtraído, com o qual ele desaparece. Resta tão somente a divisão de 78 por 2, que é 39. Chamando de x o número pensando, pode-se escrever que:

$$(x \cdot 2 + 78) \div 2 - x = 39$$

$$x + 39 - x = 39$$

$$39 = 39$$

Ao pensar no número 20, por exemplo, tem-se que $x = 20$, logo:

$$(20 \cdot 2 + 78) \div 2 - 20 = 118 \div 2 - 20 = 59 - 20 = 39$$

Outras perguntas também podem ser feitas, substituindo-se 78 por outro número inteiro e se mantendo o enunciado restante, cujo resultado sempre será a metade do número acrescentado. Por exemplo, ao acrescentar 50, o resultado será 25, pois:

$$(x \cdot 2 + 50) \div 2 - x = 25$$

$$x + 25 - x = 25$$

$$25 = 25$$

Ressalta-se que enunciados semelhantes são observados em livros escolares da época, segundo pesquisas realizadas por Kuhn (2015), Britto (2016) e Kuhn e Bayer (2017a).

Pergunta 2: *Jorge e Jaime partem às dez horas de uma casa para subirem a um morro vizinho, que mede 450 metros de altura. Jorge vai em linha reta por um atalho que mede 820 metros, ao passo que Jaime prefere um caminho mais suave, de 1760 metros de extensão, o qual sobe em zigue-zague. Cada viandante eleva-se 5 metros em cada minuto. Pergunta-se: a que horas chegou Jorge e a que horas atingiu Jaime o cume do monte? (O ECO, 1937, v. 2, p. 58).*

Ambos chegam ao mesmo tempo, isto é, às 11h30min. Tratando-se para ambos de vencer uma altura de 450 m e subindo cada um 5 m/min, ambos atingiram a altitude em 90 min ($450 \text{ m} \div 5 \text{ m/min} = 90 \text{ min}$), isto é, 1 hora e meia, ou seja, às 11h30min. Portanto, essa pergunta envolve uma razão entre as grandezas deslocamento e velocidade e uma transformação entre unidades de medidas de tempo. Esse problema denota o deslocamento em regiões de acesso mais dificultoso, o que, na época, geralmente, era feito a pé.

Pergunta 3: *Papai e mamãe, acompanhados de seus filhos gêmeos Flávio e Chico, de 11 anos de idade, fazem uma expedição campo afora e chegam a um rio bastante fundo e largo. Não há ponte, mas apenas uma canoinha, capaz de carregar 75 quilos. Infelizmente, papai pesa 73 kg, mamãe 70 e os 2 meninos juntos 74. Como poderão atravessar o rio servindo-se da canoa? (O ECO, 1937, v. 5, p. 155).*

Essa questão também envolve conhecimentos de possibilidades, além de raciocínio lógico. De acordo com *O Eco* (1937, v. 8), o sistema mais rápido para fazer a travessia seria:

1º) passam os gêmeos (juntos têm 74 kg);

2º) volta Flávio com a canoa (um gêmeo tem menos de 74 kg);

3º) vai a mamãe sozinha (70 kg);

4º) Chico volta com a canoa (um gêmeo tem menos de 74 kg);

5º) passam novamente os gêmeos (juntos têm 74 kg);

6º) Flávio volta com a canoa (um gêmeo tem menos de 74 kg);

7º) passa papai (73 kg);

8º) volta Chico (um gêmeo tem menos de 74 kg);

9º) passam os gêmeos (juntos têm 74 kg). E assim, a família conseguiria atravessar o rio, com uma canoinha, capaz de carregar 75 kg.

Esse problema faz referência ao passeio que uma família realizou, chamando atenção que o casal possuía filhos gêmeos, uma situação observada com certa frequência naquela época, em que as famílias também tinham uma maior quantidade de filhos. Além disso, a travessia limitada de um rio, reflete um contexto em que os deslocamentos não eram tão fáceis e rápidos como hoje, devido às condições das estradas, inexistência de pontes e falta de meios de transporte.

Pergunta 4: *Houve uma vez um pobre rapaz. Estava parado sobre uma ponte, contando seus últimos vintens, quando acertou de passar o diabo, o qual lhe disse: “Escuta, menino, eu sei duplicar o dinheiro. Se quiseres, eu sei duplicar o dinheiro. Se quiseres, eu dobrarei o teu dinheirinho, mas com a seguinte condição: Cada vez que passares a ponte encontrarás na tua mão o dobro do que tinhas, mas tens de atirar ao rio 40 vintens.” O coitado do guri ficou radiante, fazendo o propósito de correr toda a noite de uma extremidade à outra da ponte, para amanhecer como nadado. Mas, ó ilusão! Tendo passado 3 vezes a ponte, e jogado ao rio 40 vintens, reparou que não tinha mais dinheiro nenhum. Quanto dinheiro possuía o menino ao iniciar seu negócio com o diabo? (O ECO, 1937, v. 6, p. 169).*

O menino iniciou o negócio com 35 vintens, pois:

- 1ª travessia da ponte: $(35 \times 2) - 40 = 70 - 40 = 30$ vintens;

- 2ª travessia da ponte: $(30 \times 2) - 40 = 60 - 40 = 20$ vintens;

- 3ª travessia da ponte: $(20 \times 2) - 40 = 40 - 40 = 0$ vintens.

Observa-se que o enunciado desse problema traz um concepção religiosa, sendo

que a figura do “diabo” representa as tentações mundanas, que podem desviar as pessoas do caminho do bem.

Pergunta 5: *Às 12 horas (ao meio-dia) os ponteiros do relógio estão superpostos, um bem encima do outro. Quanto tempo vai passar até se superporem de novo? (O ECO, 1937, v. 7, p. 219).*

Essa pergunta envolve relações entre unidades de medidas de tempo e frações. Como os ponteiros se superpõem 11 vezes no espaço de 12 horas, isto é, em 720 minutos; então, vai passar entre um e outro encontro $65 \frac{5}{11}$ de minuto, isto é, 1 hora 5 minutos e $\frac{5}{11}$ de minuto. Portanto, o 1º encontro depois do meio-dia será às 13 horas, 5 minutos e $\frac{5}{11}$ de minuto. A figura do relógio está relacionada ao contexto das pessoas para administrarem o seu tempo. Também era comum que as igrejas católicas possuíam grandes relógios em suas torres, uma referência para as comunidades da época.

Pergunta 6: *Por maus negócios, o dono de um algodoal comunica no fim do mês a seus trabalhadores, 15 brancos e 15 pretos, que ele se via obrigado a demitir a metade deles, sem distinção de cores. Declarando que , não querendo ser parcial, ele ia colocar os brancos e os negros numa fileira, contando 15 vezes desde o 1º até o décimo, ficando cada 10º excluído. Mas, na realidade, ele pretende eliminar os 15 brancos, porque os de cor trabalham mais barato. De que jeito vai colocá-los para conseguir esse intento? Ponham os 30 homens em fileira, designando-os com as letras B (branco) e N (negro) como resposta à redação. (O ECO, 1937, v. 8, p. 252).*

Para responder à pergunta, será necessário colocar todos em fileira, designando os brancos com a letra B, e os negros com a letra N. Conforme *O Eco* (1937, v. 11), a colocação exata é representada no Quadro 1:

Quadro 1: Distribuição exata dos trabalhadores brancos (B) e negros (N)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
N	N	B	N	N	N	B	B	B	B	B	N	N	B	B
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
N	N	N	N	B	N	B	B	B	N	B	B	N	N	B

Fonte: Elaborado pelos Autores

Para conseguir esse resultado, foi preciso que o fazendeiro estudasse antes o quadro, escrevendo 30 números de 1 até 30, e contar 15 vezes de 1 até 10, eliminando cada vez o 10º, cujo número devia marcar com a letra B, conforme ilustrado no Quadro 2. E, com isso, pode afastar os 15 brancos, sem ter dado na vista.

Quadro 2: Posições dos trabalhadores, com destaque para as posições dos brancos (B)

Posições destacadas dos brancos (B)	Sequência dos 15 trabalhadores brancos (B) para eliminação conforme o critério
1, 2, <u>3</u> ^(6º) , 4, 5, 6, <u>7</u> ^(11º) , <u>8</u> ^(13º) , <u>9</u> ^(9º) , <u>10</u> ^(1º) , <u>11</u> ^(4º) , 12, 13, <u>14</u> ^(15º) , <u>15</u> ^(7º) , 16, 17, 18, 19, <u>20</u> ^(2º) , 21, <u>22</u> ^(5º) , <u>23</u> ^(12º) , <u>24</u> ^(10º) , 25, <u>26</u> ^(14º) , <u>27</u> ^(8º) , 28, 29, <u>30</u> ^(3º) .	10, 20, 30, 11, 22, 3, 15, 27, 9, 24, 11, 23, 8, 26 e 14.

Fonte: Elaborado pelos Autores

O enunciado da pergunta 6 faz referência a trabalhadores brancos e negros e indica um visível caso de exploração da mão de obra do homem negro, um reflexo do período da escravidão no Brasil.

Pergunta 7: *Todos os três filhos de um pai acamado desejam muito ir a uma festa: um, porém, tinha de ficar com o enfermo. Para resolver a dificuldade, o pai diz: “É melhor tirar a sorte”, e, metendo a mão numa sacola, continua dizendo: “Olhem, aqui tenho alguns grãos de feijão. Cada um de vocês me vai adivinhar agora quantos grãos eu tenho. Aquele que fica mais longe do número exato, tem de ficar em casa”. Aí o primeiro diz: Dez grãos; o segundo diz: Doze grãos. Que número deve dizer o terceiro para não ter de ficar? (O ECO, 1937, v. 10, p. 310).*

Esse problema apresenta um contexto familiar em que os filhos têm o compromisso de cuidar de seus pais em situação de saúde debilitada. Assim, com a resposta 11, o terceiro filho fica entre os dois extremos 10 e 12, garantindo que não será o mais distante do número exato de grãos de feijão, podendo ir à festa. Isso ocorre pois há as três possibilidades, representando o número de grãos de feijão por n :

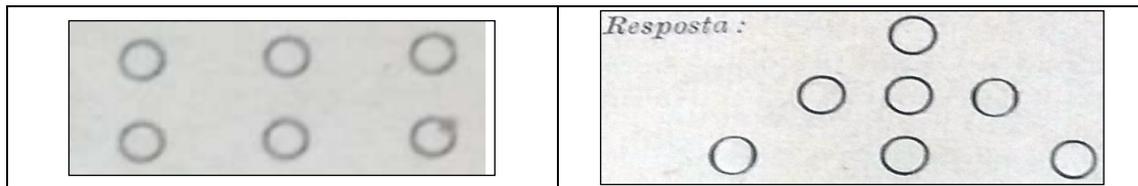
- Se $n \geq 12$, o primeiro filho, que respondeu 10, terá ficado mais distante do número exato de grãos de feijão e deverá ficar em casa com seu pai.

- Se $n \leq 10$, o segundo filho, que respondeu 12, terá ficado mais distante da quantidade exata de grãos de feijão e deverá ficar com seu pai, em casa.

- Se $n = 11$, o terceiro filho terá indicado o número exato de grãos de feijão e os outros dois irmãos estarão, ambos, distantes 1 grão de feijão da resposta. Nesse caso, o pai teria que definir um novo critério para definir qual dos dois irmãos ficaria em casa.

Pergunta 8: *Seis moedas formam duas linhas retas cada uma a três peças, conforme a primeira figura do Quadro 3. Serias tu capaz de colocar as seis moedas de tal maneira que elas formassem três linhas retas, cada uma com três peças? (O ECO, 1938, v. 1, p. 30).*

Quadro 3: Disposição inicial e final das seis moedas



Fonte: *O Eco*, 1938, v. 1, p. 30

Fonte: *O Eco*, 1938, v. 4, p. 124

Trata-se de uma questão que exige conhecimentos geométricos para sua resolução. Ao finalizar essa seção, é preciso dizer que os editores do periódico, ao proporem perguntas como as que foram apresentadas, buscavam manter a circulação de *O Eco* e contribuir para a formação geral dos seus leitores, com a proposta de uma Matemática informativa, utilitária e formativa, de acordo com a ideologia educacional e religiosa dos Jesuítas (CATANI; BASTOS, 1997; SERRA, 2010; NERY; GONDRA, 2018).

A Seção Para o Grande Concurso e a Matemática

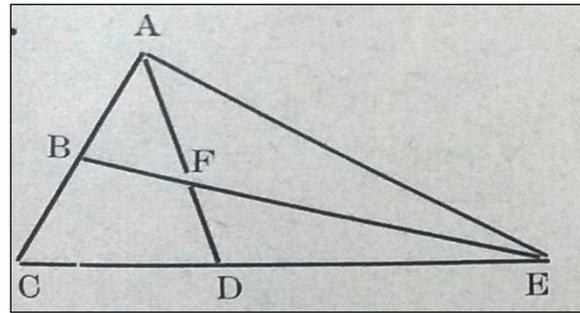
No ano de 1938, na 3ª edição, surge a seção *Para o Grande Concurso*, em substituição à seção *Mata Tempo Intelectual*. A nova seção ocupa uma página do periódico *O Eco* e sempre apresenta quatro tipos de atividades:

- uma caricatura para identificação do erro;
- uma pergunta, envolvendo conhecimento matemático e/ou raciocínio lógico;
- um concurso de charadas, cujas orientações para resolução foram feitas na seção *Mata Tempo Intelectual*;
- um concurso de palavras cruzadas.

Além disso, traz informações sobre os assinantes que remeteram soluções corretas das atividades de edições anteriores do periódico. Ressalta-se a existência de observações, informando que somente seriam aceitas soluções de assinantes de *O Eco*, as quais deveriam ser numeradas, conforme o número de *O Eco* e o número da pergunta do Concurso. Também deveriam estar assinadas com o nome e o endereço do remetente (*O ECO*, 1938, v. 5).

Na análise dessa seção, quatro perguntas envolvendo Matemática chamaram a atenção pelos conhecimentos matemáticos envolvidos. Pergunta 1: *Quantos triângulos se encontram neste desenho (Figura 3)?*

Figura 3: Desenho com triângulos



Fonte: *O Eco*, 1938, v. 3, p. 123

Essa pergunta envolve conhecimentos geométricos e, como resposta, tem-se que há oito triângulos nesse desenho, a saber: $\triangle ABF$, $\triangle ABE$, $\triangle ACD$, $\triangle ACE$, $\triangle AEF$, $\triangle ADE$, $\triangle BCE$ e $\triangle DEF$.

Pergunta 2: *Osmar pergunta a sua esposa Edite: - Quanto tempo estamos propriamente casados?*

Ela responde: - Olha, quanto a mim, sou tua mulher já 2/3 da minha vida; tu, porém, como és uma dúzia de anos mais velho do que eu, és meu marido apenas 6/11 da tua vida. Agora faze o cálculo.

Pergunta-se: qual era a idade de ambos e quanto tempo eram casados? (O ECO, 1938, v. 6, p. 187).

Considerando que Osmar e Edite estão casados durante o mesmo tempo e representando a idade de Edite por x e a idade de Osmar por $x + 12$, pode-se escrever e resolver a seguinte equação de 1º grau, a partir do enunciado da pergunta:

$$\frac{2}{3}x = \frac{6}{11}(x + 12)$$

Ao multiplicar a equação por 33, que é o menor múltiplo comum de 3 e 11, obtém-se:

$$\frac{2}{3}x = \frac{6}{11}(x + 12) \quad | \cdot 33$$

$$22x = 18(x + 12)$$

$$22x = 18x + 216$$

$$4x = 216$$

$$x = 54$$

Portanto, a idade de Edite é 54 anos e a idade de Osmar é 12 anos a mais, ou seja, 66 anos. E eles estão casados há 36 anos, pois $\frac{2}{3}$ de 54 anos = 36 anos e $\frac{6}{11}$ de 66 anos = 36 anos. Observa-se que havia perguntas formuladas de acordo com um contexto real, nesse caso uma união matrimonial duradoura, lembrando que o matrimônio é um dos sete sacramentos da Igreja Católica e que esses problemas exigiam conhecimento matemático para resolução, tal como de equações fracionárias.

Pergunta 3: *Armando diz que ele conta 8 anos; que seu pai tem 50 anos mais do que ele, e a soma total da sua idade, da do seu pai, mais a do seu avô materno dão 124 anos. Como pode ser isso? (O ECO, 1938, v. 8, p. 252).*

A partir desse enunciado, pode-se escrever que:

- Armando tem 8 anos;
- Seu pai tem 50 anos mais, ou seja, $8 + 50 = 58$ anos;
- Seu avô materno tem x anos;
- A soma das idades dos três é 124 anos, isto é, $8 + 58 + x = 124$. Ao resolver essa equação de 1º grau, encontra-se a idade do avô materno, que também é 58 anos:

$$8 + 58 + x = 124$$

$$66 + x = 124$$

$$x = 58$$

Portanto, Armando tem 8 anos, seu pai 58, e seu avô materno, 58 anos, totalizando 124 anos. Esse tipo de problema também era observado em livros escolares da época, conforme estudos realizados por Kuhn (2015), Britto (2016) e Kuhn e Bayer (2017a).

Pergunta 4: *Num curral, encontram-se coelhos e perus. Todos juntos têm 72 pés e 20 cabeças. Pergunta-se: quantos coelhos e quantos perus há no curral? (O ECO, 1938, v. 9, p. 285).*

Representando a quantidade de coelhos por c e a quantidade de perus por p , nesse curral, e considerando que um coelho possui 4 pés e um peru possui 2 pés, pode-se escrever e resolver o seguinte sistema com duas equações lineares:

$$\begin{cases} 4c + 2p = 72 \\ c + p = 20 \end{cases}$$

Fazendo $c = 20 - p$ e substituindo-se na 1ª equação, tem-se:

$$4 \cdot (20 - p) + 2p = 72$$

$$80 - 4p + 2p = 72$$

$$- 2p = - 8$$

$$p = 4 \text{ perus}$$

Agora, basta substituir o valor encontrado para p na 2ª equação, ou seja:

$$c + 4 = 20$$

$$c = 16 \text{ coelhos.}$$

Logo, no curral, há 16 coelhos ($16 \times 4 = 64$ pés) e 4 perus ($4 \times 2 = 8$ pés), que juntos têm 78 pés e 20 cabeças. O enunciado desse problema está contextualizado com a criação de animais, uma prática observada em regiões coloniais de comunidades católicas no RS (BRITTO; BAYER; KUHN, 2020).

A seção *Para o Grande Concurso* foi observada em oito edições do periódico *O Eco*. Nos volumes 3, 5, 6, 7, 8, 9 e 10, do ano de 1938, aparecem os quatro tipos de atividades citadas, totalizando 28 atividades, cujas respostas são apresentadas no volume 12 do mesmo ano. Em *O Eco* (1938, v. 12), também é informado o nome do maior pontuador por tipo de atividade (caricatura, pergunta, charadas, palavras cruzadas) e de mais sete menções honrosas, entre os 78 solucionistas do concurso.

Considerando referenciais como Catani e Bastos (1997) e Nery e Gondra (2018), pondera-se que os editores do periódico buscavam trazer uma Matemática instigante aos seus leitores, como uma forma de manter a circulação d*O Eco* para a formação geral, moral e religiosa da juventude católica.

Considerações finais

A partir do referencial da pesquisa histórica, investigou-se o periódico ilustrado *O Eco*, com o objetivo de identificar a Matemática nas seções *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, presentes nos anos de 1937 e 1938. O público-alvo do periódico era a comunidade escolar e a mocidade católica brasileira, pois, segundo os editores, havia periódicos para os diferentes públicos na época, exceto para os jovens estudantes. A intencionalidade dos editores consistia em inserir algo que contemplasse todas as vozes, do sábio, narrador, colega jovial, historiador, jornalista, religioso, tudo isso para a vida da mocidade estudiosa, por meio de textos, histórias, informações e curiosidades, enfatizando

os aspectos morais, religiosos (religião católica) e a formação em geral.

Os artigos escritos no periódico *O Eco* apresentam poemas, notícias, reflexões de padres e professores, conferências, variedades, anedotas, contos, publicações de premiações de alunos por redação ou por competição esportiva, anúncios de propagandas, Ciências, invenções, Artes, Astronomia, Matemática, reforma da Língua Portuguesa, descobertas. Observa-se que, após 1950, começaram a aparecer textos direcionados à prática esportiva, como futebol, bola ao cesto, entre outros. Nesses textos, também há ilustrações, como fotografias de colégios, imagens de religiosos, alunos, ex-alunos, personagens da história do Brasil, santos da Igreja Católica, paisagens, ilustrações de textos, cenários de guerra, futebol e humor, traduzindo práticas culturais da época.

A seção *Mata Tempo Intelectual* integrou 14 edições de *O Eco*, enquanto a seção *Para o Grande Concurso* foi observada em 8 edições do periódico. Nessas seções, foram encontradas perguntas, charadas, palavras cruzadas e outras atividades de passatempo, envolvendo diferentes áreas do conhecimento e contextos socioculturais da época, como as relações familiares e o trabalho escravo. Ao mesmo tempo em que representavam um espaço de lazer para seus leitores, as duas seções também traziam ensinamentos morais e religiosos, como as tentações mundanas e sacramentos da Igreja Católica (matrimônio), além de conhecimentos de formação geral. A Matemática, por exemplo, está presente em perguntas, problemas e curiosidades, valorizando o pensamento lógico-matemático do leitor com desafios e premiando assinantes com as soluções corretas. Alguns desses problemas também são encontrados em livros escolares de Matemática da época, o que é um indício de que enunciados semelhantes eram trabalhados no Colégio Anchieta.

Os conhecimentos matemáticos envolvidos nessas seções estão relacionados com diferentes conteúdos, como expressões numéricas, frações, razão entre grandezas, transformação entre unidades de medidas de tempo, possibilidades, formas geométricas, equações de 1º grau e sistemas com duas equações lineares, com foco no desenvolvimento de habilidades para o cálculo mental, raciocínio lógico e resolução de problemas. Por meio dessas seções recreativas e dos concursos, os editores de *O Eco* buscavam despertar o interesse e a curiosidade da juventude estudantil, contribuindo para a circulação do periódico e a formação da juventude católica nos colégios onde o mesmo circulava.

O estudo da Matemática presente nas seções *Mata Tempo Intelectual* e *Para o Grande Concurso*, do periódico *O Eco*, no final da década de 1930, permitiu investigar uma

cultura, em um lugar e em um tempo determinados, contribuindo, assim, para a História da Educação Matemática e o ensino de Matemática em diferentes níveis. Ressalta-se que os problemas e perguntas apresentados neste artigo são atividades que podem ser adaptadas e aproveitadas para aulas de Matemática na Educação Básica e na formação inicial e continuada de professores, pelo seu foco no desenvolvimento do pensamento lógico-matemático.

Referências

BRITTO, S. L. M. **O ensino da aritmética nas escolas paroquiais católicas e no Ginásio Conceição, sob a ótica dos Jesuítas nos séculos XIX e XX.** 2016. 464 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil, Canoas, 2016.

BRITTO, S. L. M.; BAYER, A.; KUHN, M. C. **A contribuição dos Jesuítas para o ensino da Matemática no Rio Grande do Sul.** São Leopoldo, RS: Ed. UNISINOS, 2020.

CATANI, D. B.; BASTOS, M. H. C. (org.). **Educação em revista: A imprensa periódica e a história da educação.** São Paulo: Escrituras, 1997.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. *et al.* **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2008.

CERTEAU, M. **A escrita da História.** Tradução Maria de Lourdes Menezes. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

COLÉGIO ANCHIETA: cem anos. Porto Alegre, 1990.

HERNANDEZ DIAZ, J. M. (org.). **La prensa de los escolares y estudiantes: su contribución al patrimonio histórico educativo.** Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca, 2015.

KREUTZ, L. **Material didático e currículo na escola teuto-brasileira.** São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1994.

KREUTZ, L. **O professor paroquial: magistério e imigração alemã.** Porto Alegre: Ed. da UFRGS; Caxias do Sul: EDUCS, 1991.

KUHN, M. C. **O ensino da matemática nas escolas evangélicas luteranas do Rio Grande do Sul durante a primeira metade do século XX.** 2015. 466 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Luterana do Brasil. Canoas.

KUHN, M. C.; BAYER, A. **A matemática nas escolas paroquiais luteranas gaúchas do século XX.** Canoas: Ed. ULBRA, 2017a.

KUHN, M. C.; BAYER, A. **O contexto histórico das escolas paroquiais luteranas gaúchas do século XX.** Canoas: Ed. ULBRA, 2017b.

LEITE, L. O. **A revista O Eco e sua trajetória.** Porto Alegre/RS, 16 de março de 2018. Estágio Pós-doutoral em Programa de Pós-Graduação. Entrevista concedida a Silvio Luiz

Martins Britto.

LEITE, L. O. **Jesuítas cientistas no sul do Brasil**. São Leopoldo: UNISINOS, 2005.

LEMKE, M. D. **Os princípios da educação cristã luterana e a gestão de escolas confessionárias no contexto das ideias pedagógicas no sul do Brasil (1824 – 1997)**. Canoas: Ed. ULBRA, 2001.

MAURO, S. **Uma história da matemática escolar desenvolvida por comunidades de origem alemã no Rio Grande do Sul no final do século XIX e início do século XX**. 2005. 257f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

NERY, A. C. B.; GONDRA, J. **Imprensa pedagógica na Ibero-América: local, nacional e transnacional**. São Paulo: Alameda, 2018.

O ECHO: revista ilustrada para a mocidade estudiosa. Typographia do Centro: Porto Alegre, 1914-1931.

O ECO: revista ilustrada para a mocidade brasileira. Tipografia do Centro: Porto Alegre, 1932-1969.

PROST, A. **Doze lições sobre a História**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

RAMBO, A. B. **A escola comunitária teuto-brasileira católica**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1994.

RAMBO, A. B. **A escola comunitária teuto-brasileira católica: a associação de professores e a escola normal**. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 1996.

RELATÓRIO DO COLÉGIO ANCHIETA. Porto Alegre, 1914.

SERRA, Á. E. **As associações de alunos das escolas normais do Brasil e de Portugal: apropriação e representação (1906-1927)**. 2010. 290 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2010.

VALENTE, W. R. **História da Educação Matemática: interrogações metodológicas**. **REVEMAT**, Florianópolis, SC, v. 2.2, p. 28-49, 2007.

WANDERER, F. **Escola e Matemática Escolar: mecanismos de regulação sobre sujeitos escolares de uma localidade rural de colonização alemã no Rio Grande do Sul**. 2007. 228 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

WEIDUSCHADT, P. **A revista “O Pequeno Luterano” e a formação educativa religiosa luterana no contexto pomerano em Pelotas – RS (1931-1966)**. 2012. 273 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2012.

WEIDUSCHADT, P. **O Sínodo de Missouri e a educação pomerana em Pelotas e São Lourenço do Sul nas primeiras décadas do século XX: identidade e cultura escolar**. 2007. 255 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2007.