

Rios, Diogo Franco; Bueno Fischer, Maria Cecilia
“Especialmente dedicada aos futuros espaçonautas”: discursos modernizadores nos
artigos da Campanha de Matemática da Revista do Ensino/RS (1961)
Revista Diálogo Educacional, vol. 16, núm. 49, julio-septiembre, 2016, pp. 589-610
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Paraná, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189147556005>



“Especialmente dedicada aos futuros espaçonautas”: discursos modernizadores nos artigos da Campanha de Matemática da Revista do Ensino/RS (1961)

“Specially dedicated to the future spacemen”: modernizer speeches in the Mathematics Campaign articles published in the Revista do Ensino/RS (1961)

“Especialmente dedicada a los futuros espacionautas”: discursos modernizadores en los artículos de la Campaña de Matemática de la Revista do Ensino/RS (1961)

Diogo Franco Rios ^[a], Maria Cecilia Bueno Fischer ^{[b]*}

^[a] Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, RS, Brasil

^[b] Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil

* DFR: Doutor em Ensino, Filosofia e História das Ciências, e-mail: riosdf@hotmail.com
MCBF: Doutora em Educação, e-mail: mceciliabfischer@gmail.com

Resumo

O texto analisa artigos publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul, os quais abordam a *Campanha de Matemática*, contribuição do Departamento de Educação Primária da Secretaria Geral de Educação e Cultura do Rio de Janeiro. A *Campanha* apresentou propostas para o Ensino Primário, com atividades que visavam à melhoria da aprendizagem das crianças. Em particular, são analisados três artigos, publicados no ano de 1961, relacionados ao tema “Conquistas da Matemática”, apresentando propostas para as quatro séries do primário, nas quais se identifica uma associação direta entre a matemática e o desenvolvimento tecnológico espacial. As propostas destacam a aprendizagem da matemática como fator indispensável às novas conquistas científicas e colocam em questão o conceito de cotidiano que, na *Campanha*, assume uma dimensão mais ampla do que aquela relacionada à vida prática da criança, mas bastante presente no contexto cultural da época.

Palavras-chave: Revista do Ensino. Ensino primário. Aprendizagem da matemática. Discurso. Modernização.

Abstract

The text analyzes articles published in the Revista do Ensino of Rio Grande do Sul, which broach the subject Mathematics Campaign, a contribution of the Primary School Department of the Rio de Janeiro General Secretary of Education and Culture. The Campaign exposed propositions to the primary school, including activities that aim the improvement of children's learning. In particular, there are three articles, published in 1961, related to the subject "Mathematics Achievements", which introduce proposals to the first four years of the primary school, in which is possible to identify a direct association between the mathematics and the spatial technology development. The proposals highlight the learning of the mathematics as an indispensable element to the new scientific achievements and put into discussion the concept of daily life that, in the Campaign, assume a larger dimension than the one related to the child daily life, but pretty present in the cultural context of the period.

Keywords: Revista do Ensino. Primary school. Mathematics learning. Speech. Modernization.

Resumen

El texto analiza artículos publicados por la Revista do Ensino del Río Grande del Sur, que abordan la Campaña de Matemática, contribución del Departamento de Educación Primaria de la Secretaría de Educación y Cultura del estado del Río de Janeiro. La Campaña presentó propuestas para la enseñanza primaria, con actividades que buscaban mejorar el nivel de aprendizaje de los niños. En particular, son analizados tres artículos, publicados en el año de 1961, relacionados al tema “Conquistas de la Matemática”, que presentan propuestas para las cuatro series de la primaria, en las cuales se identifica una asociación directa entre la matemática y el desarrollo tecnológico espacial. Las propuestas destacan el aprendizaje de la matemática como factor indispensable a las nuevas conquistas científicas y discuten el concepto de cotidiano que, en la Campaña, asume una dimensión más amplia de que aquella relacionada a la vida práctica del niño, pero bastante presente en el contexto cultural de la época.

Palabras clave: Revista do Ensino. Enseñanza primaria. Aprendizaje de la matemática. Discurso. Modernización.

Introdução¹

No campo da Historiografia brasileira, somente nas últimas décadas se passou a utilizar a imprensa periódica como fonte de pesquisa. Até a década de 1970, ainda eram pouco frequentes os trabalhos que utilizavam esse tipo de fonte. Tal mudança foi mobilizada pela Nova História, ampliando os tipos de fontes e os problemas que deveriam ser atendidos pelo trabalho do historiador. Nessa direção, vertentes ligadas à história cultural, em suas conexões com a história do tempo presente, contribuíram para os historiadores brasileiros ampliarem os objetos e o tipo de fontes para a realização dessa tarefa (LUCA, 2005).

¹ Uma versão reduzida e preliminar foi publicada nos Anais do XII Seminário Temático: Saberes elementares matemáticos do ensino primário (1890-1970), PUCPR, abril de 2015.

O uso de periódicos como fonte de pesquisa também tem crescido consideravelmente nas últimas décadas no âmbito da História da Educação no país², sendo utilizados para investigar uma variedade de temas, que vão desde a circulação de valores e ideias, práticas e orientações metodológicas, aspectos relacionados aos conteúdos escolares e seus processos de ensino e aprendizagem, até a formação de professores, sendo interpretados como uma fonte privilegiada para a análise histórica desses e de outros aspectos educacionais:

A imprensa pedagógica – instrumento privilegiado para a construção do conhecimento, constitui-se em um guia prático do cotidiano educacional e escolar, permitindo ao pesquisador estudar o pensamento pedagógico de um determinado setor ou grupo social, a partir da análise do discurso veiculado e a ressonância dos temas debatidos, dentro e fora do universo escolar. Prescrevendo determinadas práticas, valores e normas de conduta, construindo e elaborando representações do social, a imprensa pedagógica afigura-se como fonte privilegiada de estudo: jornais, boletins, revistas magazines; feita por professores para professores, feita para alunos por seus pares ou professores, feita pelo Estado ou outras instituições como sindicatos, partido, associações e Igreja. Sua análise possibilita avaliar a política das organizações, as preocupações sociais, os antagonismos e as filiações ideológicas, as práticas educativas e escolares (BASTOS, 1997, p. 173).

Esse crescimento tem sido percebido, mais recentemente, também na área de História da Educação Matemática em que as temáticas abordadas têm se diversificado, possibilitando a leitura de trabalhos sobre os mais diversos aspectos, contemplando diferentes modalidades de fonte de pesquisa. As análises de periódicos vêm acompanhando essa tendência e os pesquisadores têm investido em aproximações teórico-metodológicas com referenciais da História e da História da Educação na produção de seus trabalhos³.

No âmbito da História da Educação Matemática no Rio Grande do Sul, destaca-se a tese de autoria de Luiz Henrique Ferraz Pereira (2010) que

² Ver: BASTOS; CATANI, 1997; FERNANDES; KUHLMANN JÚNIOR, 2012.

³ Ver: DIAS, 2000; DASSIE; ROCHA, 2000; PASSOS, 2009; BRITO; MIORIM, 2012.

analisa a segunda fase da Revista do Ensino (RE), que vai de 1951 a 1978. Seu trabalho evidenciou a importante circulação que teve a RE naqueles anos, periódico esse que visava oferecer orientações educacionais acerca das diversas disciplinas escolares, esteve inicialmente voltado para professores primários e, depois, para os professores das diversas séries do 1º e 2º graus⁴.

O referido trabalho se deteve, mais especificamente, em analisar como esse periódico contribuiu com a promoção e circulação de discursos educacionais relacionados à Matemática Moderna, proposta tão marcante naquele período (PEREIRA, 2010). Segundo o autor, a RE serviu de referência para os professores que pretendiam experimentar inovações didático-metodológicas no ensino de matemática orientadas por aquela proposta.

A Revista do Ensino teve uma primeira fase de publicações, entre 1939 e 1942, sendo retomada a partir de 1951, indo até 1978⁵. Em 1956, a RE passa a constituir-se como uma publicação oficial do Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais (CPOE)⁶, assumindo a função de divulgar as orientações de cunho pedagógico deste centro de pesquisa (PEREIRA, 2010).

Pode-se dizer que o trabalho mencionado acima, apesar de se constituir em uma importante investigação relacionada à RE, não esgotou o potencial explicativo dessa fonte para a História da Educação Matemática. Observamos, por exemplo, que o autor apontou em sua análise, apenas brevemente, a ocorrência da *Campanha de Matemática*, uma proposta lançada pelo Setor de Bibliotecas e Auditórios (SBA)⁷ do Departamento de Educação Primária da Secretaria Geral de Educação e

⁴ Nomenclatura que passou a ser atribuída à educação básica com a LDB 5691/71.

⁵ A respeito da Revista do Ensino do Rio Grande do Sul ver: BASTOS, 2005; BASTOS; BUSNELLO, 2005.

⁶ O CPOE, órgão de assistência técnica especializada da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul, tendo atuado entre 1942 e 1971, desempenhou um papel de destaque no ensino primário, intervindo na organização do ensino, na formação dos professores, na função normativa da rede pública estadual de ensino e na orientação das atividades didático-pedagógicas (QUADROS, 2004).

⁷ O Setor de Bibliotecas e Auditórios (SBA), organizado no Departamento de Educação Primária da Secretaria Geral de Educação e Cultura do Rio de Janeiro em 1952, era responsável por planejar atividades "visando à educação integral do aluno através da ação conjunta do professor da turma com o professor bibliotecário", pretendendo um entrosamento entre as atividades de classe e as da biblioteca e auditório (SANTOS, 1962, p. 15).

Cultura do Rio de Janeiro⁸. Diante disso, o presente texto pretende contribuir com a análise da Revista do Ensino, investigando os artigos da *Campanha de Matemática*, publicados no ano de 1961 na RE.

Uma primeira questão que importa apontar aqui é que a RE teve ampla circulação em diversos estados do país e até no exterior, como também recebeu contribuições de artigos enviados por autores de outros estados. Os artigos relacionados à *Campanha de Matemática* são exemplo disso.

Convém chamar atenção para o fato de que, apesar de ser receptiva às contribuições vindas de fora do Rio Grande do Sul, a RE mantinha um forte sistema de controle daquilo que poderia ser publicado em suas páginas, de modo a garantir que não se contrapusesse às orientações da Secretaria de Educação e Cultura (SEC) do Estado (PEREIRA, 2010).

Podemos conferir tal orientação na nota do serviço de supervisão técnica da Revista do Ensino, em que a Revista declara se reservar o direito de “não só aceitar ou rejeitar as colaborações enviadas, como ainda, de apor notas esclarecedoras àquelas que, em algum aspecto, possam colidir com a orientação da Secretaria de Educação e Cultura” (NOTA, 1959, p. 1).

Este aspecto torna-se importante para o nosso texto na medida em que, ao aceitar as publicações relacionadas à *Campanha de Matemática*, estava implícito que aquele projeto modernizador estava em consonância com as orientações pedagógicas que vinham sendo defendidas pela SEC gaúcha, sinalizando para a existência de certa convergência de valores educacionais modernos à época nos referidos estados.

A publicação de sete artigos da *Campanha de Matemática* é uma afirmação da existência de uma convergência de interesses quanto à importância de se implementar propostas modernizadoras da matemática: o grupo da SBA, reconheceu que a RE seria um espaço apropriado para recepção e circulação de suas propostas e reflexões, e a comissão editorial da RE, que reconhece na proposta da *Campanha de Matemática* discursos que se identificavam com aqueles pretendidos por eles, podendo fazê-los

⁸ Nos artigos publicados em 1961 já se chamava Secretaria Geral de Educação e Cultura do Estado da Guanabara.

circular na revista . Parece tratar-se de uma situação exemplar do modo como Nóvoa comprehende os mecanismos de negociação que fazem parte do processo de divulgação científica e pedagógica nos periódicos:

[...] a imprensa é o lugar de uma afirmação em grupo e de uma permanente regulação coletiva, na medida em que ‘cada criador está sempre a ser julgado, seja pelo público, seja por outras revistas, seja pelos seus próprios companheiros de geração’. De facto, a feitura de um periódico apela sempre a debates e discussões, a polêmicas e conflitos; mesmo quando é fruto de uma vontade individual, a controvérsia não deixa de estar presente, no diálogo com os leitores, nas reivindicações junto dos poderes públicos ou nos editoriais de abertura (NÓVOA, 1997, p. 13).

É sabido que o debate a respeito da modernização do ensino de matemática já vinha circulando também entre os educadores matemáticos de outros estados brasileiros ainda que modestamente, desde o II Congresso Nacional de Ensino da Matemática, realizado em 1957, em Porto Alegre. A discussão do tema se intensifica nos congressos que se seguiram até 1966 (em São José dos Campos), a ponto de se aprovar no IV Congresso, em 1962 (em Belém), uma proposta de “assuntos mínimos para um moderno programa de matemática” (BÚRIGO, 2010).

Ou seja, os artigos da *Campanha de Matemática* que discutiremos aqui estão inscritos numa série de debates mais amplos, iniciados naqueles anos, a respeito de modernizar o ensino de matemática e que não se contrapunham às orientações da SEC/RS, tanto que vários artigos relacionados à proposta foram publicados na RE, a partir do momento em que se tornou uma publicação oficial do Governo do Estado. De acordo com Bastos, a RE “Durante os anos de sua publicação constituiu-se num significativo instrumento de propagação da doutrina pedagógica oficial; tribuna para diferentes especialistas, que expuseram seus pensamentos, refletindo o movimento de idéias, em nível regional e nacional” (BASTOS, 1997, p. 50).

Os discursos modernizadores na *Campanha de Matemática*

A *Campanha de Matemática* foi uma das propostas orientadas e coordenadas pelo SBA que, assim como outras criadas para diferentes disciplinas, tinha como objetivo “alertar professores para problemas essenciais ao ensino das matérias fundamentais”, e pretendia melhorar as condições de aprendizagem das crianças, corrigindo “falhas no aprendizado, reveladas nas provas de promoção e conclusão do curso primário” (SANTOS, 1962, p. 18).

Os artigos relacionados com a *Campanha de Matemática* tratam desde a explicação da própria *Campanha* até propostas para implementação de projetos de ensino relacionados. O primeiro encontra-se na RE de maio de 1955. Trata-se da transcrição de uma palestra realizada na Associação Brasileira de Educação do Rio de Janeiro, por ocasião da *Campanha de Matemática*, proferida pela professora Irene de Albuquerque, do Instituto de Educação do Distrito Federal, com o título *Tabuada e graduação de cálculos* (ALBUQUERQUE, 1955).

Em junho de 1958, encontramos publicada outra palestra, realizada pelo professor Roberto Peixoto, intitulada *Sistema legal de unidades de medida*. A publicação da palestra é seguida de um planejamento e de sugestões para o desenvolvimento de atividades dentro da *Campanha de Matemática* (PEIXOTO, 1958). Na sequência, encontra-se ainda uma lista de *Dez não no ensino de Aritmética*, extraída de uma palestra da professora Irene de Albuquerque, em que aponta atitudes ou procedimentos que os professores devem evitar quando ensinam aritmética, como, por exemplo, “não negue a seus alunos a constante satisfação do êxito como um dos mais poderosos incentivos ao progresso” (ALBUQUERQUE, 1958, p. 32).

Na RE de agosto de 1960, são publicadas atividades para a primeira série primária, com o título *A Matemática em nossa vida*, com o registro de que tais sugestões foram apresentadas no planejamento da *Campanha de Matemática*, coordenada pelo SBA, sob a responsabilidade da professora Haydée Gallo Coelho. As atividades que constam na revista abordam os seguintes assuntos: metade; par e casal; unidade, coleção, dezena; problemas

e problemas ilustrados; sistema monetário; geometria; horas. Ao final do artigo, encontram-se Exercícios de verificação (COELHO, 1960).

Em 1961, encontramos três artigos relacionados à *Campanha de Matemática*, publicados, respectivamente, nos números da revista de abril, maio e agosto. No número da RE de abril, está registrada a orientação geral da *Campanha*, bem como a identificação do tema, presente nos três números da revista desse ano: *Conquistas da Matemática*. Ainda neste número, são apresentadas sugestões de atividades para a primeira série. No número da RE de maio, encontram-se sugestões de atividades para a segunda e terceira séries. E no número da RE de agosto, ainda dentro do mesmo tema, encontram-se sugestões de atividades para a quarta e quinta séries do primário.

Por último, intitulado *Campanha de Matemática na 2^a série*, presente no 81º número da revista, de março de 1962, de autoria da professora Neíza Dias da Cunha Azevedo, o artigo apresenta o relato de uma experiência da proposta implementada na escola 8-14 Hermenegildo de Barros (Rio de Janeiro) e as sugestões para que possam ser aplicadas em outras escolas. O tema trabalhado por Neíza foi *o círculo*, por acreditar que se tratava de um tema que “desperta grande interesse nas crianças e que, também, estimula e dá expansão ao pensamento mágico infantil” (AZEVEDO, 1962, p. 41).

Neste texto apresentamos uma análise da coleção dos três artigos publicados em 1961, que foram escolhidos dentre os outros por duas razões. Primeira, por oferecerem, ainda que dividida em três artigos, uma proposta de implementação da *Campanha de Matemática* para as quatro séries do primário e, depois, por apresentarem uma associação direta entre a matemática e os desenvolvimentos tecnológicos espaciais mais modernos à época, considerando sua aprendizagem como fator indispensável para novas conquistas científicas.

Entre as possibilidades de análise desses artigos, optamos por nos ater aos discursos modernizadores da matemática ali presentes, colocando em questão como a *Campanha* se propôs a abordar os conteúdos matemáticos para aquelas séries, materializando-se ou não enquanto proposta modernizadora.

É muito interessante o discurso que perpassa os artigos publicados em 1961, por defenderem a existência de um forte potencial modernizador

da matemática, presente tanto nas ilustrações quanto nos enunciados de questões ou nos exemplos de revisão, uma vez que não havia explicação de novos conteúdos, já que, como referem as autoras, a *Campanha* tinha como “objetivo específico a revisão da matéria” (RABELO et al., 1961a, p. 16).

Operíodo é de vigência do Programa Experimental de Matemática, estabelecido em 1959⁹. Na normativa do Programa, publicado na Revista do Ensino¹⁰ e pelo Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais¹¹ (CPOE), encontram-se orientações aos professores para que estejam atentos às condições dos alunos, antes de iniciarem qualquer trabalho matemático: “[...] deve o professor constatar, cuidadosamente, se há prontidão por parte dos alunos para realizar o trabalho proposto. Caso contrário, oportunizará situações que permitam aos alunos o enriquecimento das experiências necessárias” (RIO GRANDE DO SUL, 1960, p. 13).

Ao final da normativa do Programa, frente às deficiências constatadas, o documento afirma que o professor “[...] saberá com exatidão quais os aspectos que deverão ser revisados, podendo, com segurança, orientar seu trabalho” (RIO GRANDE DO SUL, 1960, p. 13).

A preocupação com a revisão de conteúdos se justifica, também, ao considerarmos o contexto educacional gaúcho, período do governo Brizola¹², em que se destaca a criação de escolas em todo o Estado. Brizola implementou o projeto “Nenhuma criança sem escola no Rio Grande do Sul” para fazer frente ao alto índice de analfabetismo presente naquele período. Conforme Quadros (2002, p. 50), o contexto educacional era de “precariedade, seletividade e insuficiência, com altos índices de evasão e repetência, com um magistério pouco qualificado, com parcos recursos materiais e insuficiente número de prédios escolares”. A transformação da sociedade pela educação, pretendida pelo governo, significava alcançar condições de viver em uma sociedade

⁹ Para mais detalhes sobre o Programa, ver: BÚRIGO; FISCHER; PEIXOTO, 2014.

¹⁰ Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127631>

¹¹ Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122106>

¹² Leonel de Moura Brizola governou o Estado do RS no período 1959-1963.

desenvolvida, moderna e mais justa. Para isso, era preciso erradicar o analfabetismo e nenhuma criança poderia ficar sem escola no Estado.

Outro aspecto que chama atenção nos artigos da *Campanha* é a presença de apelos ao moderno, muito atrelado aos conceitos de conquista e progresso, estabelecendo uma forte associação com as ideias de oposição ao antigo e de rompimento com o passado¹³.

Não estamos tomando tais apelos em defesa de ideais modernizadores como universais ou estabelecidos a priori, tratam-se de mobilizações próprias de uma época e em um contexto bem definido, uma vez que, como diria Rodrigues (1994, p. 60), "todas as sociedades têm a sua própria modernidade e todas se consideram modernas, pelo menos devendo ao facto de, na sua época, serem as mais recentes".

Naqueles anos, além do contexto educacional matemático em que a "Matemática Moderna" vinha sendo discutida e implementada em diversos níveis¹⁴, se via, no país, fortes apelos ao ideal modernizador, com mudanças nos modelos cultural, econômico e social que possibilitaria uma importante virada, associada ao progresso e ao desenvolvimento, colocando o país em um novo patamar de interlocução internacional.

[...] entre 1954 e 1964, a publicidade espelhava a expectativa da modernização, colocada acima de tudo como ideal, cuja concretização dependia do progresso do país que, por sua vez, realizar-se-ia pela passagem de uma etapa do desenvolvimento, sustentada pela economia agrária, para nova etapa caracterizada pelo crescimento industrial e urbano [...] sem se transformar, o campo estaria fadado ao atraso, o que significaria, em última instância, afundar-se na barbárie, uma vez que ficava à margem da 'civilização', sinônimo do bem-estar e do

¹³ Ver: LE GOFF, 1997; LATOUR, 1994; RODRIGUES, 1994.

¹⁴ A historiografia brasileira relacionada às diversas experiências que pretendiam modernizar o ensino de matemática e que ficaram, de modo mais geral, conhecidas como Movimento da Matemática Moderna (MMM), tem acompanhado a produção de uma rica e diversificada análise que considera diferentes iniciativas e dimensões do MMM, bem como variados âmbitos de estudo – regiões, instituições, grupos e personagens. (RIOS; BÚRIGO; OLIVEIRA FILHO; MATOS, 2011).

conforto oferecidos pela ‘vida moderna’ e representada pelos diversos bens de consumo que a povoavam (FIGUEIREDO, 1998, p. 34).

Os apelos à modernização de comportamentos e a adesão ao modelo social moderno, identificados com as conquistas científicas e tecnológicas, parecem estar expressas nos textos da *Campanha* de 1961, que trata da conquista do espaço como um assunto de interesse do público infantil, assim como o tema circo, abordado em outro artigo vinculado à *Campanha* (AZEVEDO, 1962).

Ou seja, para além de ter-se uma demanda de modernização da matemática em si, a modernização que vinha se operando na esfera social mais ampla justificava que o tema ocupasse um lugar no cotidiano das crianças do ensino primário. Esse aspecto vinha também ao encontro das ações governamentais daquele período, que pressupunham a educação como “um fator decisivo para a superação do subdesenvolvimento e para a modernização da sociedade” (QUADROS, 2002, p. 50).

A marca da existência de uma tensão entre o par moderno/tradicional (LE GOFF, 1997), em que se valoriza o moderno, o atual, em detrimento às práticas e valores antigos ou tradicionais pode ser percebida na tabela elaborada para a avaliação diária dos alunos durante a aplicação da proposta, intitulada “como estou acompanhando as conquistas da matemática”. Nela se faz uma associação entre o índice de acertos e os meios de transporte modernos, sendo o “acertei tudo” associado a um foguete, enquanto a linha “menos da metade” está associada a um menino andando a pé. Segue imagem de tabela:

Figura 1 - Como estou acompanhando as conquistas da matemática

	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º
 Acerlei tudo	Um dois três quatro cinco seis sete oito nove								
 Quase tudo	Um dois três quatro cinco seis sete oito nove								
 A metade	Um dois três quatro cinco seis sete oito nove								
 Menos da metade	Um dois três quatro cinco seis sete oito nove								

Fonte: Revista do Ensino, maio 1961.

A justificativa para o uso da tabela reforça ainda mais a valorização do progresso e da invenção de tecnologias de deslocamento mais avançadas, em detrimento a mecanismos de locomoção mais antigos: "para que a turma inteira visse seu próprio progresso, você também poderia colocar em um papel na sala um gráfico assim" (RABELO et al., 1961b, p. 53).

O tema moderno/progresso é celebrado em muitas ocasiões ao longo dos artigos. A dedicatória que aparece no início de cada um dos artigos, e que inspirou o título desse trabalho, também é uma marcante sugestão de que aprender matemática seria a chave para participação nas "conquistas" tecnológicas possibilitadas por essa ciência e, em especial, daquelas associadas à conquista do espaço.

Essa dedicatória por si só já poderia ser considerada uma associação mais que suficiente nesse sentido e, muito mais ainda, quando associada às imagens de crianças de diferentes idades sendo transportadas por foguetes pelo espaço, como se nota na figura a seguir:

Figura 2 - Imagem introdutória da *Campanha de Matemática*



Fonte: Revista do Ensino, agosto 1961.

É importante mencionar que os artigos foram publicados no início da segunda metade do século XX, pós II Guerra Mundial, no contexto da Guerra Fria, em que o conceito de “moderno” estava muito vinculado ao desenvolvimento científico e tecnológico. A modernização da matemática, por sua vez, estava associada a uma nova concepção de profissional, o matemático, “e praticada sob os padrões científicos de uma disciplina específica, a matemática” (DIAS, 2008, p. 15). A sociedade, naquela conjuntura, como aponta Dias (2008), demandava dos sistemas educacionais

[...] não apenas uma mão de obra altamente qualificada em conhecimentos científicos e tecnológicos próprios para produzir o crescimento e a expansão da estrutura industrial, mas também altamente disciplinada segundo a racionalidade técnica utilitária fundadora dos padrões de eficiência que vinham sendo implantados em todos os setores da economia capitalista. E os discursos dos protagonistas das reformas modernizadoras do ensino da matemática eram unâmines na afirmação desta relação (p. 17).

Ou seja, o que chega à *Campanha de Matemática* é uma apropriação¹⁵ no ensino primário de um discurso bastante difundido na época para o ensino secundário, de que aprender matemática era indispensável para o desenvolvimento econômico, científico, tecnológico e dos processos de industrialização do país (DIAS, 2008). Os autores da *Campanha* explicitam isso ao indicarem entre seus objetivos, “mostrar como as Conquistas da Matemática realmente têm contribuído para o progresso da humanidade”, e “considerar [...] a responsabilidade que caberá a cada um de seus alunos no futuro, concorrendo para o uso pacífico das grandes Conquistas da Matemática” (RABELO et al., 1961a, p. 16).

Tal posição coincide com a do CPOE, manifestada na comunicação que sua diretora, Alda Cardozo Kremer, três anos depois, apresentou no VI Congresso Nacional de Professores Primários. Nela, a professora destacou a necessidade de uma reflexão sobre a formação do professor no contexto do mundo atual, considerando “o avassalador progresso dos conhecimentos contemporâneos, o desenvolvimento da tecnologia e a complexa sociedade moderna” (RIO GRANDE DO SUL, 1964, p. 354).

Identificamos, também, uma apropriação de certos valores relacionados ao ensino secundário na preocupação explicitada em “preparar os alunos gradativamente para o aprendizado da álgebra, que se dará posteriormente” (RABELO et al., 1961a, p. 16), conteúdo relacionado com um dos objetivos centrais do processo de modernização do ensino de matemática, como aponta Valente (2006): “[...] aproximar os estudos

¹⁵ Ver: CHARTIER, 1990.

elementares daqueles ministrados em nível superior. Essa nova matemática, em síntese, consiste na entrada de novos tópicos no currículo da escola elementar, que estavam presentes em nível superior: geometria informal, probabilidades, álgebra e teoria dos números" (p. 31).

No caso do RS, esse caráter propedêutico do ensino primário pode ser identificado no Programa Experimental de 1959, segundo o qual se esperava que, já no ensino primário, ocorresse "a aquisição de processos mentais indispensáveis à evolução do pensamento, como indução, abstração, generalização, reversibilidade do pensamento" (RIO GRANDE DO SUL, 1960, p. 8), objetivos que se alinhavam mais propriamente com o que era esperado para o ensino secundário.

Por último, nota-se outra apropriação das pretensões modernizadoras do ensino secundário, na reivindicação de que o ensino de matemática do primário não ficasse restrito a associações com o cotidiano: "não acentuar demais o aspecto de concretização e de aplicabilidade à vida prática: a Matemática é, antes de tudo, *um sistema de pensamento*" (RABELO et al., 1961a, p. 16, *grifo dos autores*). Segundo Dias, naquela época

[...] não seria mais suficiente que os estudantes alcançassem uma competência matemática que atendesse apenas às antigas necessidades da vida social cotidiana, mas que seria necessário atender às necessidades modernas de uma sociedade de desenvolvimento tecnológico acelerado, cujos diversos setores demandavam profissionais especializados com treinamento matemático de alto nível (2008, p. 9).

A questão que surge aí e que merece destaque, está relacionada com certa crítica presente nos artigos da *Campanha de Matemática* à referência do cotidiano associado à vida prática, presente no programa do ensino primário gaúcho de 1959, em que se esperava "capacitar o aluno a usar a Matemática nas situações de vida que se lhe apresentam" (RIO GRANDE DO SUL, 1960, p. 8). Para a *Campanha*, o cotidiano assume outra dimensão, mais ampla do que aquela relacionada à vida prática da criança, mas bastante presente no contexto cultural da época: "Escolham assuntos do momento, ventilados pelos modernos meios de divulgação: viagens

interplanetárias; satélites artificiais; submarinos atômicos e quem sabe mesmo, a construção de uma nova capital” (RABELO et. al., 1961c, p. 25).

No artigo de maio, as autoras chegam a fazer uma crítica explícita à ênfase da relação entre o ensino de matemática e a vida prática dos alunos:

Tem sido o objetivo de todos nós, professores, com o conhecimento que nos deu o progresso da pedagogia, levar a criança, sempre, a aplicar os cálculos matemáticos aprendidos na escola à vida real.

Essa é, na verdade, uma função primordial da escola – preparar para a vida. Os cálculos que a criança faz devem ser aplicados e aplicáveis às situações vividas por ela.

Encaremos, entretanto, o fato de que a Matemática é uma ciência abstrata e situações aparecem em que não mais podemos apelar para a concretização e que, nesse momento, a criança vai precisar abstrair-se. Surgem aí as dificuldades, principalmente mais tarde, no curso ginásial. Se o correto, o que faz a criança compreender e aprender, é a experiência própria, teremos que viver o que fôr possível, mas procuraremos imaginar o que não pudermos viver.

Ensinarímos à criança a se adaptar à realidade e a prever o que não é real mas poderá vir a sê-lo (RABELO et al., 1961b, p. 52).

Enfim, como se pode notar, para as autoras não se tratava de abandonar a finalidade “primordial” do primário, preparar os alunos para a “vida real”, mas de reconhecer que, considerando o desenvolvimento científico e tecnológico produzido naqueles anos, essa finalidade significava também prepará-los para lidar com a ciência abstrata que, em um contexto mais imediato, seria lidar com a matemática que enfrentariam no ginásio.

Considerações finais

O presente texto teve como objetivo analisar os discursos modernizadores presentes nos artigos *Campanha de Matemática*, publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul, no ano de 1961, um importante veículo de circulação de ideias daquela época entre os professores.

Na análise realizada, destacamos como os discursos relacionados com a modernização da matemática, com o papel dessa ciência para o “progresso da humanidade” e com a conquista do espaço, foram utilizados para reforçar a importância da aprendizagem matemática pelos alunos do ensino primário.

Constatamos também que a RE ocupou-se em divulgar ideais modernizadores em relação ao contexto cultural da época, muito associado aos desenvolvimentos recentes da ciência e da tecnologia. Isso pode ser identificado nos artigos da *Campanha da Matemática* analisados, em que se nota certo descolamento da associação entre cotidiano e a vida prática, ampliando o conceito de cotidiano, que passava a incluir temas relacionados à ciência e à tecnologia, com os quais os alunos deveriam se familiarizar. Ao proporem atividades que favorecessem aos alunos a compreensão de conceitos matemáticos a partir de exemplos ligados ao espaço, a proposta veiculada na *Campanha* inseriu ideias, discutidas no texto, associadas aos avanços científicos, tão evidentes naquele período. Nesse sentido, os artigos oferecem um importante potencial explicativo das relações entre o contexto cultural do início da segunda metade do século XX e os discursos modernizadores do ensino de matemática no Brasil.

Por fim, discutimos também que, a partir da *Campanha da Matemática*, a RE fez circular discursos que reforçavam a atribuição de uma função propedêutica ao ensino primário, em consonância com o que já se previa no Programa Experimental gaúcho de 1959, ainda que a *Campanha* fosse uma iniciativa de professoras do Rio de Janeiro.

Referências

ALBUQUERQUE, I. Tabuada e Graduação de Cálculos. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1955, n. 30, p. 3-9; 57, mai. 1955.

ALBUQUERQUE, I. Dez não no ensino de Aritmética. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1958, n. 53, p. 32, jun. 1958.

AZEVEDO, N. D. C. Campanha de Matemática na 2^a Série. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1962, n. 81, p. 41-47, mar. 1962.

BASTOS, M. H. C. As Revistas Pedagógicas e a Atualização do Professor: a Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951-1992). In: BASTOS, M. H. C.; CATANI, D. B. (Org.) *Educação em revista — A imprensa periódica e a história da educação*. São Paulo: Escrituras, p. 47-75, 1997.

BASTOS, M. H. C. *A Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1939 – 1942): o novo e o nacional em revista*. Pelotas: Seiva, 2005.

BASTOS, M. H. C.; BUSNELLO, Fernanda. Pedagogia em Imagens. A Revista do Ensino/RS: entre discursos e imagens (1951 – 1978). In: ANPEd Sul. Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul, 5. *Anais...* Curitiba: PUCPR, 2005.

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

BRASIL. Senado Federal. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 5692/71. Brasília: 1971.

BRITO, A. J.; AMORIM, M. A. Histórias de periódicos e da Educação Matemática no Brasil: Possíveis relações. *Educ. Matem. Pesq.*, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 439-464, 2012.

BÚRIGO, E. Z. Tradições Modernas: reconfigurações da matemática escolar nos anos 1960. *Bolema*, Rio Claro, v. 23, nº 35B, p. 277-300, abril 2010.

BÚRIGO, E. Z.; FISCHER, M. C. B.; PEIXOTO, F. A. B. Saberes Matemáticos na Escola Primária do Rio Grande do Sul: permanências e mudanças nas prescrições dos ensinamentos. In: COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. (Org.). *Saberes matemáticos no curso primário: o que, como e por que ensinar?* São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014. p. 149-168.

CHARTIER, R. *A história cultural: entre práticas e representações*. Lisboa: Difel, 1990. COELHO, H. G. A Matemática em Nossa Vida. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1960, n. 70, p. 22-26, ago. 1960.

DASSIE, B. A; ROCHA, J. L. Uma Antepassada da RPM. *Revista do Professor de Matemática*, São Paulo, n.43, p. 1-5, 2000.

DIAS, A. L. M. A Revista Brasileira de Mathematica (1929-193?). *Episteme* (Porto Alegre), Porto Alegre, v. 11, n.11, p. 37-56, 2000.

DIAS, A. L. M. O movimento da matemática moderna: uma rede internacional científico-pedagógica no período da Guerra Fria. In: *Jornadas Latino-americanas de Estudos Sociais das Ciências e das Tecnologias*, 2008. *Anais...* Rio de Janeiro: Núcleo de Computação Eletrônica da UFRJ, 2008.

FERNANDES, F. S. KUHLMANN JÚNIOR, M. Análise de periódicos na história da educação: princípios e procedimentos. *Cadernos de Pesquisa*, v. 42, p. 562-585, 2012.

FIGUEIREDO, A. C. C. M. “*Liberdade é uma calça velha, azul e desbotada*” *Publicidade, cultura e consumo e comportamento político no Brasil (1954-1964)*. São Paulo: Hucitec, 1998.

LATOUE, B. *Jamais fomos modernos*: ensaio de antropologia simétrica. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. LE GOFF, J. Antigo/moderno. In: *Enclopédia Einaudi*. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 1997. V. 1 – Memória-História, p. 370-392.

LUCA, T. R. Histórias dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, C. B. (Org.). *Fontes históricas*. São Paulo: Contexto, 2005, p. 111-153.

NOTA do serviço de supervisão técnica da Revista do Ensino. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1959, n. 61, p. 1, jun. 1959.

NÓVOA, A. A Imprensa de Educação e Ensino: concepção e organização do repertório português. In: BASTOS, M. H. C.; CATANI, D. B. (Org.) *Educação em revista – A imprensa periódica e a história da educação*. São Paulo: Escrituras, 1997. p. 47-75.

PASSOS, M. M. *O professor de matemática e sua formação*: análise de três décadas da produção bibliográfica em periódicos na área de educação matemática no Brasil. 2009. 328f. Tese (Doutorado). Ensino de Ciências, UNESP. Bauru, 2009.

PEIXOTO, R. Sistema Legal de Unidades de Medida. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1958, n. 53, p. 27-32, jun. 1958.

PEREIRA, L. H. F. *Os discursos sobre matemática publicados na Revista do Ensino/RS (1950-1970)*. 2010. 315f. Tese (Doutorado em Educação) – PUCRS. Porto Alegre, 2010.

QUADROS, C. *As brizoletas cobrindo o Rio Grande: a educação pública no Rio Grande Do Sul durante o governo de Leonel Brizola (1959-1963)*. Santa Maria: Ed. UFSM, 2002.

QUADROS, C. Políticas públicas e reforma educacional no Rio Grande do Sul na segunda metade do Século XX: o papel do CPOE/RS. In: III CBHE. III Congresso Brasileiro de História da Educação. *Anais...* Curitiba: PUCPR, 2004. Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe3/Documentos/Individ/Eixo3/091.pdf>>. Acesso em: 14 jan. 2015.

RABELO, C. et al. (I) Campanha de Matemática. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1961a, n. 75, p. 16-20, abr. 1961.

RABELO, C. (II) Campanha de Matemática. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1961b, n. 76, p. 49-58, maio 1961.

RABELO, C. (III) Campanha de Matemática. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1961c, n. 77, p. 25-31, ago. 1961.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Cultura. Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais. Programa Experimental de Matemática. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, n. 66, p. 8-13, mar. 1960.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Educação e Cultura. Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais. *Boletim do Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais*. Porto Alegre: SEC/CPOE, 1964.

RIOS, D. F.; BURIGO, E. Z.; OLIVEIRA FILHO, F.; MATOS, J. M. O Movimento da Matemática Moderna: sua difusão e institucionalização. In: OLIVEIRA, M. C. A. de; SILVA, M. C. L.; VALENTE, W. R. (Org.). *O Movimento da Matemática Moderna: história de uma revolução curricular*. 2011.

RODRIGUES, A. D. *Comunicação e cultura: a experiência cultural na era da informação*. Lisboa: Presença, 1994.

SANTOS, O. C. Setor de Bibliotecas e Auditórios. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, 1962, n. 81, p. 14-18, mar. 1962.

VALENTE, W. R. A Matemática Moderna nas escolas do Brasil: um tema para estudos históricos comparativos. *Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 6, n.18, p.19-34, maio./ago. 2006.

Recebido: 14/06/2016

Received: 06/14/2016

Aprovado: 28/07/2016

Approved: 07/28/2016