

A matemática na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951 – 1978)

Luiz Henrique Ferraz **Pereira** Universidade de Passo Fundo/RS Brasil lhp@upf.br

Resumo

O presente trabalho foi constituído a partir de 233 artigos publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (RE/RS) entre os anos de 1951 e 1978 versando sobre matemática. Seu objetivo foi o de resgatar e compreender qual era a concepção de matemática no período em questão, uma vez que o referido espaço de tempo foi fecundo, no que tange a matemática, de mudanças em seu ensino. Tal volume de material permitiu verificar de forma bastante singular mudanças ocorridas no pensamento e difusão de ideias sobre esta disciplina escolar, uma vez que tais artigos versam sobre esta perspectiva – matemática escolar. O trabalho conclui que através do conhecimento das raízes históricas da matemática e sua prática escolar é possível compreender muito do que se pensa e se reproduz hoje em sala de aula, bem como evidenciou diferentes visões de como deveria ser o ensino de matemática, fundamentado em perspectivas de concepções de professor, aluno, metodologia e atividades de aprendizagem..

Palavras-chave: Matemática. Revista do Ensino do RS. Ensino. História da educação matemática.

A matemática é uma área do conhecimento com características bastante peculiares, já que possui uma linguagem simbólica própria e ramifica-se em vários outros segmentos, como aritmética, álgebra, geometria, análise, topologia, entre outros. Esses, por sua vez, também proliferam em outros segmentos mais específicos, como, por exemplo, geometria euclidiana, geometria analítica, geometria vetorial e geometria não-euclidiana. Damm (2003) entende que a diversidade de possibilidade de representações semióticas da matemática é um fator a potencializar sua aprendizagem, ou, pelo contrário, é justamente um fator a dificultar a assimilação de seus conceitos.

Também Machado, (1997), ao fazer um retrospecto das inúmeras referências históricas permeados pela matemática em diferentes civilizações, assinala a condição do quanto seu ensino esteve associado à concepção que dela se tinha. Para os egípcios, por exemplo, cuja matemática era de natureza predominantemente prática, o ensino ministrado pelos escribas baseava-se em

orientações e resolução de exercícios com forte acentuação na mensuração de terras, cálculo de áreas, estimativa de produção de grãos e do valor de impostos a serem cobrados da população.

Não distante dessas Miorim (1998) mostra em inúmeros pontos de sua obra o quanto a concepção de matemática que se tinha num determinado período da história reflete no seu ensino e nas oportunidades de avanços conseguidos com base nessas concepções. No texto abaixo, é possível vislumbrar essa ideia:

Ao valorizar a educação como um processo – que, partindo dos objetos sensíveis, deveria chegar, gradualmente, aos objetos intelectuais – e propor que o ensino das matemáticas ocorresse apenas à medida que fosse necessário ao desenvolvimento de outras atividades, Rousseau contribui enormemente para uma mudança pedagógica, especialmente no que diz respeito às finalidades e aos métodos pedagógicos. Estava definitivamente abalado o conceito disciplinar de educação, para o qual a Matemática, em sua abordagem dedutiva, euclidiana, era elemento fundamental. (p. 43)

A passagem reforça a ideia do quanto a concepção que se tem sobre uma área do conhecimento, no caso a matemática, intervém diretamente no seu ensino. Nessa perspectiva é que são estruturados os discursos sobre a matemática contidos na *Revista do Ensino/RS*, e que em número de 233 artigos analisados e catalogados no trabalho de Pereira (2010), entre 1951 e 1978, foi possível, embora seja um período de tempo pequeno, se ter uma percepção de como se apresentaram e foram alteradas algumas concepções sobre a matemática e seus desdobramentos a fim de pontuar este trabalho.

Num primeiro momento e em conformidade com a pretensão deste estudo, se faz necessário uma retomada de alguns elementos que dão sustentação ao título do trabalho e que, por sua vez, se interligam e se vinculam na dinâmica dos artigos analisados.

A Revista do Ensino do RS (RE/RS)

A RE/RS é uma publicação possível de ser classificada como sendo "imprensa educacional e de ensino", ou seja, "aquela publicação que tem como objetivo específico e principal de ajudar e de guiar os professores na sua prática de ensino" (CASPARD apud. CATANI; BASTOS, 1997, p. 30), como tal pode ser entendida como um veículo da imprensa educacional e ensino e assim sua história remete-nos às primeiras décadas do século passado.

Editada pela primeira vez em setembro de 1939, a revista foi publicada até o ano de 1942, primeira fase da edição, e de 1951 a 1978, segunda fase. Nesta fase, a RE/RS buscava:

[...] ser um instrumento técnico-pedagógico de atualização permanente do magistério, elevando o nível qualitativo dos profissionais da educação, através da divulgação de experiências pedagógicas, da realidade da educação e do ensino, como apoio ao conteúdo das diferentes áreas que compunham o currículo do ensino elementar e posteriormente do 1º grau. A partir de 1971, com a reforma do ensino pela lei nº 5.692, a revista amplia sua área de abrangência para os outros níveis de ensino. (BASTOS, 2005, p. 339)

Bastos (1999) traça uma cronologia e descrição sobre a R/RS na sua segunda fase, bem como descreve sua evolução como material impresso que serviu de grande apoio a muitos professores, bem como de referência pedagógica, didática e metodológica durante o tempo em que esteve em circulação.

Segundo a autora, este periódico, em sua segunda fase, voltou a circular após um período de interrupção de suas atividades de nove anos. Essa volta só foi possível em virtude da ação das professoras primárias Maria de Lourdes Gastal, Gilda Garcia Bastos e Abigail Teixeira, cuja missão foi ocupar a lacuna que se instalara no universo das professoras primárias, estagiárias ou em formação. De acordo com proposta do Editorial do primeiro número desta fase, com o título de "Grandes Sonhos", salientava-se a meta do projeto para esta nova etapa, ou seja, "servir a coletividade divulgando experiências e saber comum ao magistério". (BASTOS, 2005, p. 51).

A RE/RS contava como apoio da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul e, após o ano de 1956, passou a ser de responsabilidade da supervisão técnica do Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais (CPOE/RS). Assim, tornou-se uma publicação oficial desse órgão, bem como adquiriu a função de divulgar as orientações de cunho pedagógico desse centro de pesquisa.

Nesse período de 26 anos em que esteve circulando foram publicadas 170 edições, numa escala de oito a dez números anuais, tendo cada revista, em média, cerca de oitenta páginas. É importante destacar que a RE/RS teve uma tiragem expressiva, chegando ao ano de 1963 com um volume de cinquenta mil exemplares. A circulação dava-se pelo sistema de assinaturas e abrangia a cobertura de todo o território nacional, bem como de outros países.

O que dava respaldo à RE/RS, além da qualidade e aprimoramento de suas edições, era o fato de oferecer um grande número de material e sugestões para o professor trabalhar em suas aulas, com encaminhamento metodológico minucioso. Assim, essas características tornaram a revista um órgão de considerável respeito e elemento de onde se enunciavam verdades, as quais eram consideradas pelos seus leitores como tal. Salienta-se também que esta publicação, especialmente na década de 1970, divulgou orientações para as professora primárias e demais professores sobre como proceder com a matemática moderna, que ganhava maior repercussão nas esferas nacionais.

Por outro lado, considerando a tiragem que possuía a revista, é de se supor que teve um público de leitores fiéis, os quais a tinham como referência para ministrar suas aulas, preparar atividades para os alunos e elaborar planos de aula. No caso da matemática, foi por meio desse periódico que muitos professores começaram a tomar conhecimento de sugestões de atividades para trabalhar os conteúdos propostos para o currículo de matemática, bem como receberam informações sobre sua importância e valor.

Com tais considerações é possível deduzir que a RE/RS ofereceu um importante material, no qual se pode perceber de forma minuciosa como se articulavam os artigos sobre a matemática com o objetivo de orientar o professor desta disciplina. Neste sentido justificar-se-ia tê-la como objeto de referência e análise para este trabalho.

A Escola Nova ou escolanovismo

A Escola Nova é um movimento que tomou grande impulso em praticamente todo o mundo no final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, porém seus desdobramentos ainda estão presentes até os dias atuais. Essencialmente, a ideia motora da Escola Nova consiste na premissa da necessidade de se reformar a escola para, então, reformar a sociedade. Tal pressuposto trouxe à discussão temas envolvendo

educação e democracia; escola para todos; educação e vida; caráter científico da educação; formação das elites; aptidões e capacidades individuais; formação

integral; interesse e necessidades das crianças; desenvolvimento infantil; liberdade, individualidade e autonomia dos educandos; autogoverno; valorização da experiência; educação moral, intelectual e física; métodos ativos de ensino, entre tantos outros. (PERES, 2000, p. 115)

A preocupação com tais temas foi a tônica de vários pensadores ligados à Escola Nova, em especial Adolphe Ferrière e John Dewey, em esfera internacional, e Fernando de Azevedo, Anísio Teixeira e Lourenço Filho no Brasil.

Saviani (2008) associa a Lourenço Filho as bases psicológicas do movimento renovador (p. 198); a vez Fernando de Azevedo, as bases sociológicas e as reformas do ensino (p. 206), e, por fim, a Anísio Teixeira as bases filosóficas e políticas da renovação escolar. Nesse sentido, a escola deve ser um espaço onde a criança não aprenda somente ideias ou fatos, mas também atitudes, ideais e senso crítico em relação aos fatos aprendidos – sua filosofia. Ao mesmo tempo, em conformidade com as ideias da psicologia, a escola deve ser um espaço de vivências para que ocorra a aprendizagem, sem nunca esquecer a função social da escola, que é formar bons cidadãos para uma nova sociedade.

Essas ideias ganhariam densidade, tendo como um de seus desdobramentos a perspectiva de a criança ser entendida e compreendida pelo entendimento de sua psique, o que daria grande impulso a estudos e interpretações com bases psicológicas das ações, atitudes e desenvolvimento cognitivo da criança, bem como à "compreensão da realidade, desenvolvimento do espírito crítico e criador, desenvolvimento mental e moral eram colocados em destaque na formação dos alunos" (PERES, 2000, p. 141)

Assim, considero importante reiterar o fato de serem as ideias do escolanovismo forte elemento a permear o pensamento pedagógico do CPOE/RS, que, lembrando ocupou-se durante parte de sua existência da RE/RS e, como tal, via artigos nela contidos, provavelmente reproduziu essas concepções.

A matemática na RE/RS

Os artigos que tratam de matemática e foram publicados na RE/RS são elementos a ilustrar como a matemática, e as relações advindas do contexto histórico e social vivenciado no período, era entendida em conformidade com este período. Em sua maioria, são falas que aproximam a concepção de matemática e seu ensino, bem como, em razão das características da revista, centram-se no ensino da matemática para a criança.

Num primeiro momento, como não poderia deixar de ser, em razão da qualidade que sempre caracterizou a revista, encontram-se considerações sobre a matemática diretamente relacionada à identidade da criança. O texto abaixo retrata essa vinculação:

De acordo com a filosofia da educação moderna, o ensino da matemática deve ser realizado de modo a fazer vibrar, harmonicamente toda a "contextura" da personalidade da criança. Tem os seguintes objetivos: a) utilitário; b) educativo; c) estético; d) religiosos; e) filosófico; [...] A Matemática é uma das verdades eternas e, como tal, pode produzir a elevação do espírito – a mesma elevação que sentimos ao contemplar os grandes espetáculos da Natureza, através dos quais sentimos a presença de Deus. (AVELINE, 1952a, p.16)

Portanto, por ser uma "verdade eterna", a matemática se imbui de uma importância especial, possuindo elementos inerentes a ela e que devem ser observados, pois "a matemática, é

destinada a ter função na vida, a servir, a atender a situações reais e a corresponder a situações que tem probabilidade de ocorrer" (BOPP, 1953, p. 6). Ou, ainda, "segundo Roy a matemática constitui a melhor disciplina para a condução do pensamento e raciocínio" (1954, p. 6). Da mesma forma, "a Matemática, em sua natureza íntima, é mais silêncio e devaneio do que tagarelice de fórmulas e devaneio de palavras" (MONTILLA, 1954, p. 7).

Com tais concepções iniciais sobre a matemática, é possível compreender a intenção dos artigos presentes no periódico, de acentuar o compromisso do professor em bem ensiná-la, por ser a matemática de importância fundamental à vida, se "a matemática é difícil somente porque os professores não sabem como ensinar significação" (AVELINE, 1952c, p. 10).

Com essa inoperância dos professores que não conseguem dar significação à matemática, faz-se necessário esclarecer ao leitor-professor da revista como se processa essa ação em sala de aula, a fim de dar significado à matemática ensinada. Isso porque uma vez que "a Matemática não é difícil, para ensinar Matemática é das tarefas que exigem maior dose de reflexão, de bomsenso e de cuidado" (1952c, p.10). Assim, é preciso embasá-la em fundamentos que possam nortear o professor para ensiná-la,

o ensino da matemática na escola primária deve, sem desnaturar a essência própria da matemática, apoiar-se sob a concepção estruturalista da psicologia, isto é, tanto o conteúdo da matéria, como o espírito com que é ensinada deve atuar não "apenas sobre certas faculdades fragmentárias do espírito, mas sobre todo o espírito". (AVELINE, 1952b, p. 15)

No momento em que o professor tem conhecimento sobre a psicologia da criança e busca ensinar matemática com significação, esta não se mostrará difícil e o sucesso em seu ensino estará fortemente associado à condição do professor de ensiná-la.

Muitos dos discursos da RE/RS reportam as ideias da Escola Nova e ideias do método intuitivo, pois, como refere Souza:

O método intuitivo, conhecido também como lições de coisas, consistiu no núcleo principal da renovação pedagógica. Fundamentado especialmente nas ideias de Pestalozzi e Froebel, pressupunha uma abordagem indutiva pela qual o ensino deveria partir do particular para o geral, do conhecido para o desconhecido, do concreto para o abstrato. (2000, p. 12)

Essa associação fundamenta-se numa constante nos discursos da RE/RS, sobre a necessidade dos métodos ditos "concretos" como necessários e precedentes às operações escritas, ou o uso formal dos algarismos como representação de quantidades. A ênfase está uso do cálculo mental e sua prática, partindo da observação de características comuns para se chegar a visualizar generalizações; o problema ou a resolução de problemas e a manipulação de material concreto ou manipulativo são uma constante.

Aliás, este último item mostra-se repleto de potencialidades, pois como o uso de materiais possíveis de manipulação pela criança ela avançará em seu conhecimento da matemática, uma vez ser próprio da criança ações com o concreto, com o manipulável. Assim:

A aprendizagem da Matemática, quando desenvolvida por métodos manipulativos e áudio-visuais, descobre a estrutura do sistema numérico, as inter-relações operacionais, as equivalências das partes da unidade, estabelece o conceito dos diversos padrões de medida, não só se capacita a solucionar questões matemáticas

ligadas a problemas vitais, como adquire recursos para progredir na atividade reflexiva própria do pensamento evoluído. (CPOE, 1957, p.2)

Desse modo, provavelmente o professor obterá sucesso no ensino da matemática, desde que também observe alguns princípios de organização do conteúdo a ser ensinado.

Sendo a matemática um sistema de ideias relacionadas, cada uma das quais é constituída sobre ideias anteriores, nenhum novo conceito ou processo pode ser lançado antes do momento em que o escolar esteja apto a aprendê-lo. (SCHMIDT, 1957, p.27)

Por outras palavras, dizemos que, em matemática, o estudo é como uma longa escada. Se começarmos de baixo e subirmos degrau por degrau, acharemos a subida fácil. Mas, se ficarmos no chão e tentarmos dar um salto ao décimo degrau, pulando os nove primeiros, não sairemos do chão. (A LEITURA..., 1958, p. 33)

Com tais cuidados e associando o uso de material concreto com situações problemas, a criança é incentivada a resolver problemas propostos ou criados por ela mesma, uma vez serem já do conhecimento do professor as inúmeras capacidades criadoras e imaginativas que possui a criança. A indicação do problema para ensinar matemática é vista como um grande referencial e como possibilidade de sucesso na intenção de fixar conceitos básicos da matemática junto aos alunos do ensino primário. Essa ideia é exemplificada na RE/RS com a seguinte afirmação:

[...] (O problema de matemática) [...] é o meio mais favorável para o desenvolvimento do raciocínio matemático, ao mesmo tempo que favorece a aquisição de hábitos, por parte do educando. Constitui uma das atividades fundamentais da Matemática. (O PROBLEMA..., 1960, p. 10)

Embora seja de grande potencial o ensino da matemática via resolução de um ou mais problemas, há de ter o professor cuidado ao trabalhar com eles, pois deve ter uma organização, preocupar-se que sejam bem estruturados e possam realmente envolver os alunos na intenção de resolvê-los, criando um ambiente propício para isso. Sobre isso registra-se:

Ensinar matemática, como já foi dito, não é só levar o aluno a resolver um problema muitas vezes apresentado artificialmente; cumpre dar-lhes oportunidade para experiências significativas, num ambiente de segurança e realidade. Para isso, devemos satisfazer seus interesses e necessidades através do brinquedo, aprendizagem e trabalho. (PEIXOTO, 1963, p. 39)

Nessas condições, a associação de organização, planejamento e objetivos claros sobre o que deseja o professor ao ensinar matemática a suas crianças levará, certamente, ao sucesso, pois, "para alcançar os objetivos do ensino da matemática na escola primária, o professor deve planejar as experiências de aprendizagem, aproveitando também as situações incidentais que ofereçam oportunidades valiosas" (VALLE, 1968, p.10). Da mesma forma ocorrerá se puder associar o lúdico ao ensino, uma vez que "a criança vive a matemática brincando" (VIEIRA, 1958, p. 11), além de priorizar "na escola, portanto, (...) que a criança seja cercada de materiais variados que lhe permitam o manuseio" (ROSA, 1966, p. 37). Atendendo a isso, a matemática poderá ser aprendida com significado e com efeito duradouro junto aos alunos.

Condizente com essas ideias é o trabalho de Fiorentini (1994) ao descrever as tendências e concepções pedagógicas para a matemática. O autor conclui que há uma direta relação entre a

concepção de matemática e a forma como o professor procede quando organiza sua atividade docente. Relata concepção e prática itens profundamente interligados entre si, afirmando ser necessário um exercício de análise para perceber, através da prática, qual ou quais concepções um professor de matemática tem sobre a disciplina que ensina.

Também estabelece em seu trabalho categorias para identificar tendências na concepçãoensino da matemática: a formalista clássica, a empírico-ativista, a tecnicista e suas variações e, por último, a tendência construtivista. O autor tem consciência de que esta categorização não é estanque e, como tal, uma ou mais tendências podem coexistir simultaneamente. A intenção, portanto, não é limitar e enquadrar o professor e suas concepções de forma rígida. Há momentos e atenuantes que podem levar a que um mesmo professor flutue entre práticas diferentes por necessidades das mais diversas.

Nos artigos sobre matemática, presentes na RE/RS, foi possível identificar algumas dessas características, não havendo uma uniformidade de concepção. Entendo ser isso positivo, porque a revista sempre teve preocupação em diversificar as ideias publicadas e fazer circular informações de diferentes procedências de autores ou órgãos de Estado. Permeiam nela visões distintas que procuro sintetizar.

Num primeiro momento apresenta-se uma perspectiva de matemática alicerçada numa concepção platônica, ou seja, uma visão na qual a matemática é estática, a - histórica e portadora de dogmas previamente estabelecidos. As ideias matemáticas existem independentemente dos homens; é necessário descobri-la, já que suas ideias preexistem em um mundo ideal, o mundo das ideias, ou como Platão o chamava, Demiurgo.

Essa associação é evidenciada no momento que o professor é estimulado a levar a criança a "descobrir" a matemática, "descobrir" suas estruturas, como se ela estive escondida sob um manto de obcurosidades.

Também se associa a esta concepção a necessidade de construção passo a passo, sem variações de um pensamento matemático profundamente fundamentado em uma disciplina mental e no pensamento lógico-dedutivo. Esta instrumentalização técnica do educando tem a intenção de levá-lo à resolução de problemas, os quais são parte do mundo; logo, a criança precisa estar preparada para tais situações. São discursos com uma dimensão profundamente alicerçada na técnica e no conhecimento formal.

Esta concepção de matemática se alia com artigos vistos onde o(a) professor(a) é o centro do conhecimento, do qual emanam ações para orientar e levar a criança a uma correta compreensão da matemática. Ele catalisa em si a ação de transmissor, de sabedor de algo que a criança ainda não sabe, mas que pela sua intervenção irá descobrir; para tanto, deve seguir procedimentos e formas de pensar estruturado por ele.

Não obstante esses discursos há aqueles que se afastam desta tendência e se deslocam para o que Fiorentini chamou de "tendência empírico-ativista". Nesta, as ideias matemáticas não existem mais num mundo ideal, ou platônico, embora continuem sendo vistas de forma idealista, existem no mundo da criança, em seu cotidiano. Na RE/RS esta perspectiva se mostra pela insistência na necessidade de o(a) professor(a), conhecendo a psicologia infantil, executar atividades que lhe permitam a manipulação e experimentação como pré-requisito para a aprendizagem.

A criança começa a ser vista, dentro dessa concepção matemática, como um elemento ativo do processo, e as atividades desenvolvidas com material didático adequado, constituem um forte estímulo para levá-la a descobrir aquilo que está ali, próximo a ela, no seu universo de relações com os objetos e outras crianças.

Essa perspectiva, associada às ideias advindas do método intuitivo, da criança como centro do processo de aprendizagem, fundamentada na Escola Nova, dá à matemática nos artigos da RE/RS uma dimensão de conjunto entre seus conceitos e sua concepção. Essa visão ganha fôlego e predomínio nas falas presentes na revista pela associação da aprendizagem da matemática pela criança com os jogos, brinquedos, contato com objetos, e pela associação de ideias advindas da observação e manipulação.

Ao concluir este trabalho compreendo que a Revista do Ensino/RS possui em seus artigos elementos discursivos que projetam um ideário de professor(a), aluno(a) e também de matemática a fim de assessorar seus leitores continuamente. De forma constante e incisiva, a revisa vincula padrões de comportamento metodológicos para que sejam incorporados à práticas docentes a fim de padronizar ações, métodos, conteúdos e perspectivas educacionais.

Em suas edições, quando seus artigos tratam de matemática, a Revista do Ensino/RS esteve empenhada em mostrar a importância de a criança ser a preocupação primeira. Assim, seu mundo, as relações mantidas fora da escola, o lúdico, a imagem como elemento educativo, a manipulação de recursos pedagógicos materiais, a lenta substituição da ideia de decorar tabuadas para a compreensão do significado de suas operações fizeram dos artigos, durante décadas, fontes de propostas e pressupostos, à matemática, enraizados profundamente na Escola Nova e nos ideais de seus teóricos.

Há de se associar a tais considerações o fato da RE/RS ter sido um marco cultural e pedagógico sem precedentes na história recente da educação brasileira; foi um referencial na imprensa pedagógica do Rio Grande do Sul e, na menos importante, do Brasil. Em matemática entendo terem sido seus artigos sobre o tema fundamentais para estimular a compreensão, a vivência, a experimentação e a perspectiva de mudança do tradicional para o novo, onde envolve seus fundamentos e conceitos. A versatilidade de temas da RE/RS ao longo do período em que esteve em circulação marcou profundamente gerações de educadores que atinham como referência. Evidências dessas marcas são observadas ainda hoje nas práticas escolares, visto que muito do que se faz (atividades com jogos, uso de cartazes ou encartes em sala de aula, entre outros) remete às orientações presentes na revista.

As concepções sobre matemática presentes nas páginas da RE/RS, não podem ser, em nenhum momento, vistas como desatualizadas ou inapropriadas; precisam, sim, ser contextualizadas, entendidas em seu correto entorno, a fim de se compreender que tudo que se fez, e ainda se faz, para um ensino de qualidade em matemática denota a necessidade de concepções bem elaboradas, de estratégias bem planejadas, de acompanhamento e assessoramento constantes aos professores e alunos. A revista em questão mostrou muito dessas faces e como tal são elementos a ratificar que buscar compreender a matemática em um período específico, como o do período de sua circulação, se faz necessário a compreensão dela junto a todo o seu universo de relações.

Referências

- A leitura da matemática. (1958, junho). Revista do Ensino. 53, p. 33.
- Aveline, S.(1952a, março). Objetivos do ensino da matemática na escola primária. *Revista do Ensino*. 14, pp. 6 18.
- Aveline, S. (1952b, abril). Qual a base psicológica do ensino da aritmética. *Revista do Ensino*. 5, p. 15.
- Aveline, S. (1952c, agosto). Como conduzir a criança à abstração? (III parte). *Revista do Ensino*. 8, pp. 9 10.
- Bastos, M. H. C. (1999). História da educação do Rio Grande do Sul: o estado da arte. *História: debates e tendências*. 1, pp.183 206.
- Bastos, M. H. C. (2005) A Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1929 1942): o novo e o nacional em revista. Pelotas: Seiva..
- Boop, S. S.(1953, maio) A matemática no 1º ano. Revista do Ensino. 14, pp. 6 8.
- Catani, D. B, Bastos, M. H. C. (1997). *A imprensa periódica e a história da educação*. São Paulo: Escrituras.
- Cpoe. (1957). Comunicado do Centro de Pesquisas e Orientações Educacionais da Secretaria de Educação e Cultura do Rio Grande do Sul: matemática. *Revista do Ensino*. 46, pp. 2 5 e 39.
- Damm, R. F. (2003). Representação, compreensão e resolução de problemas aditivos. In S. Dias Alcântara Machado (Ed.). *Aprendizagem em matemática. Registros de representação semiótica.* (pp. 35 47). Campinas SP: Papirus.
- Fiorentini, D. (1994). Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática. O caso da produção em cursos de pós-graduação. Tese doutorado em educação. UNICAMP, Brasil.
- Machado, N J. (1997). *Matemática e realidade: análise dos pressupostos filosóficos que fundamentam o ensino da matemática*. Quarta edição. São Paulo: Cortez.
- Miorim, M. A.(1998). Introdução à história da educação matemática. São Paulo: Atual.
- Montilla, Francisca. (1954, setembro). O problema matemático. *Revista do Ensino*. 25, pp. 7 8.
- O problema de matemática na escola primária. (1960, junho). Revista do Ensino. 69, pp. 10 14.
- Peixoto, C. M. (1963, agosto). Contribuição do folclore ao ensino da matemática na escola primária. *Revista do Ensino*. 95, pp. 39 45.
- Pereira, L. H. F.(2010). Os discursos sobre a matemática publicados na Revista do Ensino do Rio Grande do Sul (1951 1978). 2010. Tese doutorado em educação. PUCRS, Brasil.
- Peres, E. T. (2000). Aprendendo formas de pensar, de sentir e de agir: a escola como oficina da vida discursos pedagógicos e práticas escolares da escola pública primária gaúcha. (1909 1959). 2000. Tese doutorado em educação. UFMG,Brasil.
- Rosa, F. M. (1966). Ensinando matemática significativamente. *Revista do Ensino*. 107, pp. 37 61.
- Saviani, D. (2008). *História das idéias pedagógicas no Brasil*. Segunda edição. Campinas: Autores Associados.
- Schmidt, M. N. P. (1957, agosto). A tabuada. Sua função e técnica atualmente. *Revista do Ensino*. 46, p. 27.
- Souza, R. F. (2000). Inovação educacional no século XIX: A construção do currículo da escola primária no Brasil. In: Cadernos CEDES 51. (Ed.). *Educação, sociedade e cultura no século XIX: discursos e sociabilidades*. Primeira edição. São Paulo: Unicamp.
- Valle, M. P. D. (1958). Plano de aula de matemática. Revista do Ensino. 116, pp. 10 11 e 13.

Vieira, H. S. P. (1958, agosto). A articulação da matemática com a recreação dirigida no jardim de infância, de acordo com o programa do Distrito Federal. *Revista do Ensino*. 54, pp. 11 – 14.