

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

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

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

ISSN 2357-9889

OS PROBLEMAS DE ARITMÉTICA NA REVISTA DO ENSINO DOS ANOS 1950

Elisabete Zardo Búrigo
UFRGS
Elisabete.burigo@ufrgs.br

Janine Garcia dos Santos
UFRGS
Janine1996@gmail.com

RESUMO

São identificadas as orientações pedagógicas relativas à abordagem dos problemas aritméticos na escola primária, divulgadas nos anos 1950 através da Revista do Ensino, impresso pedagógico mensal destinado aos professores primários e publicado com apoio da Secretaria da Educação e Cultura do Rio Grande do Sul. Com ampla circulação na rede estadual de ensino, a Revista, nesse período, constituiu-se em importante instrumento de circulação de ideias e de difusão de orientações emanadas do Centro de Pesquisas e Orientação Educacional (CPOE), órgão dessa Secretaria. As orientações veiculadas na Revista para a abordagem dos problemas aritméticos valorizavam: a vinculação entre os problemas aritméticos e as vivências das crianças; o apelo ao desenvolvimento do raciocínio matemático; a variedade dos tipos de problemas a serem propostos; a abordagem dos problemas em grau crescente de complexidade; o conhecimento, pelo professor, das dificuldades de cada aluno. A reiteração e o detalhamento das orientações são indicativos da ênfase atribuída pelo CPOE à atividade de resolução de problemas, bem como da dificuldade enfrentada pelos professores na sua implementação.

Palavras-chave: ensino de matemática; história da educação; revistas pedagógicas.

INTRODUÇÃO

A partir do final dos anos 1930, o ensino primário no Rio Grande do Sul constituiu-se em objeto de uma extensa regulamentação. O Decreto nº 8.020, de 1939, estabeleceu os Programas Mínimos para cada uma das disciplinas e permaneceu em vigor até a extinção do ensino primário, em 1972. O Programa de Matemática detalhava os objetivos e conteúdos a serem ensinados em cada ano escolar; determinava que a disciplina deveria prover conhecimentos e habilidades para a "resolução de situações da vida que envolvam as questões de quantidade, número, forma, extensão e posição" (RIO GRANDE DO SUL, 1957, p. 71).

A resolução de problemas aritméticos era mencionada como um recurso didático importante a ser utilizado para o desenvolvimento dessas habilidades, desde o primeiro ano do ensino primário. Não se tratava, contudo, de problemas padronizados, que pudessem ser copiados de livros didáticos ou repetidos ano após ano: "os problemas, formulados pelo professor ou pelo aluno, devem apresentar dados tomados à experiência da criança no ambiente que a rodeia" (RIO GRANDE DO SUL, 1957, p. 85).

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

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

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

ISSN 2357-9889

O Programa pressupunha, portanto, a autonomia e a iniciativa dos professores na escolha de contextos e situações adequadas às diferentes turmas de alunos, na redação dos enunciados dos problemas aritméticos, na articulação entre esses problemas e as outras disciplinas ou temas abordados em cada escola e ano escolar.

Ao mesmo tempo, os professores e os alunos eram submetidos a um estrito controle por parte da Secretaria da Educação e Cultura, criada em 1942. A partir de 1943 e até 1965, foram aplicadas na rede estadual as chamadas “provas objetivas”, elaboradas pelo Centro de Pesquisas e Orientação Educacional (CPOE). As aprovações dos alunos eram definidas através do seu desempenho nessas provas, e o desempenho dos professores, por sua vez, era avaliado através dos índices de aprovação de seus alunos, de modo que boa parte da ação docente era dirigida para o sucesso dos melhores alunos nos exames, ao passo que os alunos considerados fracos eram considerados reprovados por antecipação e não submetidos aos exames (MOREIRA, 1955).

Nesse quadro de tensão entre autonomia e controle, o CPOE publicou, a partir de 1947, um Boletim em que eram difundidos, além de comunicados oficiais, informações sobre seminários e missões pedagógicas, resultados de estudos desenvolvidos pelo órgão e orientações técnicas e pedagógicas. Contudo, Quadros (2006, p. 40) explica que “não foram os Boletins que orientaram os professores no seu trabalho cotidiano. Possivelmente, poucos professores os tenham lido”.

Circulação bem mais ampla teve a Revista do Ensino, publicação mensal destinada aos professores, impressa em Porto Alegre com o apoio da Secretaria da Educação e Cultura do Estado do Rio Grande do Sul. Em sua primeira fase, foi publicada de 1939 a 1942; na segunda fase, a publicação teve início em outubro de 1951, por iniciativa das professoras primárias Maria de Lourdes Gastal, Gilda Garcia Bastos e Abigail Teixeira. Em dezembro de 1956, através da Lei nº 3.091 foi encampada pela Secretaria, ficando sob a supervisão técnica do CPOE (RIO GRANDE DO SUL, 1956). A tiragem da Revista, em 1951, era de 5.000 exemplares, e alcançou 25.000 exemplares em 1960 (BASTOS, 1997).

Na Revista, eram divulgados relatos de experiências, sugestões de atividades para o ensino primário, e também artigos pedagógicos. A autoria desses artigos era variada: havia a participação de professores primários da rede, artigos redigidos pelos técnicos do CPOE, textos de pedagogos de outros Estados e, inclusive, traduções de autores estrangeiros. A Revista veiculava discursos e diretrizes oficiais ou legitimados pelo CPOE e constituía-se em instrumento de formação continuada e de orientação ao trabalho dos professores.

No texto que segue, são analisadas as orientações relativas ao tema da resolução de problemas aritméticos, presentes em artigos publicados entre 1951 e 1960. O recorte

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

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

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

ISSN 2357-9889

temporal deve-se à implementação, a partir de 1960, de uma Reforma do Ensino Primário, que não é objeto deste estudo. Cabe registrar que em 1959 foi expedido através de ofício um Programa Experimental (RIO GRANDE DO SUL, 1959), aplicado nas escolas que participaram da Reforma e que coexistiu com o Programa Mínimo estabelecido pelo Decreto nº 8.020 de 1939.

ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS PARA A ABORDAGEM DE PROBLEMAS NOS ARTIGOS DA REVISTA

O tema dos problemas aritméticos é recorrente nos fascículos da Revista publicados no período de 1951 a 1960, indicando que o assunto era objeto de preocupação dos autores e de interesse dos leitores. A maioria dos textos dedica-se à apresentação de sugestões acerca da utilização de problemas como componente de atividades mais amplas, voltadas para o ensino da Matemática ou envolvendo a articulação de diferentes disciplinas. Nesse conjunto de artigos, identificamos sete, apresentados no Quadro 1, que apresentam, explícita e sistematicamente, orientações didáticas para a escolha, elaboração, abordagem e correção dos problemas em sala de aula.

Quadro 1 – Artigos que apresentam orientações didáticas para a abordagem de problemas, publicados entre 1951 e 1960 na Revista do Ensino

Título do artigo	Autor	Data de publicação
O ensino dos problemas aritméticos	Orlando Ferreira de Melo, professor da Escola Normal Pedro II, de Blumenau, Santa Catarina	Maio de 1952
Sugestões para a organização de problemas no primeiro e no segundo ano	Sarah Rolla e Suelly Aveline, auxiliares-técnicos do CPOE	Maio de 1952
O raciocínio na resolução dos problemas aritméticos	Sydia Sant'Ana Bopp, professora adida ao CPOE	Março de 1954
O problema matemático	Francisca Montilla, do Instituto São José de Calazans, Madrid	Setembro de 1954
O problema dos problemas	Alfredina de Paiva e Souza, professora do Distrito Federal	Março de 1958
O ensino do problema no curso primário	Maria Auxiliadora de Souza Brasil, técnica de educação da Secretaria de Educação de Minas Gerais	Março de 1960
O problema de matemática na escola primária	CPOE	Junho de 1960

Fonte: elaborado pelas autoras.

Os dois primeiros artigos tratam da organização da abordagem dos problemas. Melo (1953) argumenta que o professor deve iniciar com a apresentação dos problemas simples,

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

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

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

ISSN 2357-9889

que envolvem apenas uma operação aritmética, e apenas quando os alunos estiverem seguros, sem “adivinhar” a operação a fazer, deve-se passar para os problemas complexos, que envolvem duas operações. O autor exemplifica um problema complexo: “Antonio foi à loja e comprou 6 cadernos, custando cada um Cz\$ 3,50. Pagou com uma nota de Cz\$ 50,00. Quanto recebeu de troco?”. Também recomenda que o professor proceda à análise dos problemas complexos com a turma, lendo o enunciado e decompondo o problema em dois problemas simples.

Rolla e Aveline (1953) apresentam uma relação detalhada dos tipos de problemas que deveriam ser apresentados para os alunos do primeiro e do segundo ano primário. Essa relação é acompanhada por sugestões de problemas. Os problemas propostos para o primeiro ano deveriam ser lidos pela professora, e os enunciados sugeridos pelas autoras encerram com frases do tipo “escreve, no teu caderno, ...”. São problemas que envolvem uma única operação de adição ou subtração, e a subtração tem sempre o sentido de “tirar uma quantidade de outra”. Alguns enunciados recorrem a desenhos: “risquem as moedas que José recebe quando vende um ovo”; “faze uma linha em volta da moeda que a menina recebeu de troco” (vide Figura 1).

Figura 1 – Moedas que ilustram os enunciados mencionados nos problemas



Fonte: Rolla e Aveline (1953).

Os problemas sugeridos para o segundo ano envolvem as quatro operações, números de dois algarismos e às vezes somas de várias parcelas. Apenas dois dos problemas sugeridos são do tipo “complexo”, como sugerido por Melo (1953): “Havia 50 cadernos na lojinha. José encontrou agora 12 cadernos de cópia e 17 de contas. Deve estar marcado, no caderno de notas de José, a venda de cadernos”. Lembrando que a elaboração de problemas é tarefa dos professores, as autoras registram que “Problemas como os sugeridos podem ser substituídos, e com grande vantagem, pelos problemas reais surgidos na lojinha escolar.” (ROLLA; AVELINE, 1953, p. 57).

O artigo de Bopp (1954) revela traços de uma pedagogia cientificista, que busca amparo na emergente psicologia da aprendizagem. A autora cita autores como Miller e Roy, que não aparecem nas referências, dando a entender que eram conhecidos dos leitores ou muito citados à época. Apresenta elementos de uma certa interpretação – de autoria não

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

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

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

ISSN 2357-9889

identificada – dos escritos piagetianos, quando afirma que “até uma certa idade, 7 ou 8 anos mais ou menos, a criança é incapaz de um raciocínio lógico”, “não pode reunir num mesmo conceito vários seres ou objetos devido à irreversibilidade do seu pensamento”, e que “Somente aos 11-12 anos, mais ou menos, é que a criança é capaz de raciocinar” (Ibidem, p. 6). A autora contradiz a si própria quando afirma, logo a seguir, que “em todas as disciplinas do programa escolar, é o raciocínio condição básica, pois a aprendizagem supõe atividade própria, e esta, sem o raciocínio, não existe” (Ibid., p. 6).

Mas, o mais interessante no artigo é a busca de um diálogo com os leitores, quando se pergunta “Por que, então, nossas crianças apresentam tanta dificuldade na aprendizagem da matemática? Por que não raciocinam?” (Ibid., p. 6). A autora sugere, com essa pergunta, que o CPOE acompanha as dificuldades apresentadas pelas crianças, seja através dos relatos das professoras, seja através dos resultados das chamadas “provas objetivas”. Mas, ao invés de buscar a explicação no argumento já enunciado da maturidade psicológica das crianças, a autora elenca um conjunto de problemas didáticos que poderiam estar na origem dessas dificuldades: problemas “irreais, fora das experiências infantis”, “falta de domínio das operações” pelas crianças, “má interpretação da leitura”, “falta de graduação nos problemas apresentados”, “linguagem complexa e desconhecimento do vocabulário aritmético”, “problemas muito difíceis” (Ibid., p. 7). A autora dá várias indicações aos professores, entre elas a de que “a forma do problema deve ser variadíssima para que o aluno o resolva usando o raciocínio e não se baseando em [problemas] semelhantes, em perguntas, dados, etc.” (Ibid., p. 7). Apresenta uma classificação dos tipos de problemas: historiados, dependentes ou agrupados, problemas aos quais falte algum dado, problemas de verificação, problemas ligados a um determinado assunto, problemas sem número, problemas “para vestir”, em que a criança é solicitada a criar uma situação que ilustre um cálculo dado pelo professor. Algumas sugestões apresentadas são: “em lugar de pedir que [os problemas] sejam solucionados, perguntar o que se deve fazer, qual o caminho a seguir, qual a resposta aproximada”; “dar um problema ao aluno, pedindo-lhe que elabore outro que guarde as mesmas relações”; “dar um problema iniciado para o aluno terminar”; “dar situações pedindo que os alunos criem problemas dentro delas” (Ibid., p. 8). A criança deve “ser capaz de verificar o resultado dos problemas que resolve, para o reconhecimento dos próprios erros com o fim de corrigi-los” (Ibid., p. 7).

O texto revela a preocupação por parte da autora, técnica do CPOE, em superar as dificuldades enfrentadas pelos professores apresentando orientações didáticas, combinando elementos de uma pedagogia ativa, voltada para o desenvolvimento da autonomia da criança, e as preocupações com a “automatização e fixação dos cálculos” (Ibid, p. 7),

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

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

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

ISSN 2357-9889

reiteradas no Programa Mínimo e em vários documentos do CPOE. Observa-se que ela recomenda uma variação na abordagem dos problemas bem maior do que aquela presente no artigo de suas colegas Rolla e Aveline (1953).

Montilla (1954) condena, como os demais autores, o recurso aos problemas copiados dos livros, “a cuja resolução o aluno chegará por caminhos batidos”. Enfatiza a iniciativa do aluno, a importância de que “adquiram o gosto de percorrer-lhe os meandros”. Reitera a importância de que se avance dos problemas mais simples em direção aos mais complexos e que os assuntos sejam “extraídos da vida real e das atividades das crianças dentro e fora da Escola” (Ibid., p. 7). Recomenda que sejam enfatizadas as “relações que ligam os termos do problema, sem que interesse fazer as operações. Pode-se então prescindir de dados numéricos.” Ela exemplifica: “Existindo dois depósitos de água desiguais, como se poderia saber a quantidade que tem cada um e a diferença de capacidade que possuem?”. A autora considera válido que os alunos também elaborem os problemas, mas recomenda cautela: “de nenhum modo é aconselhável a adoção do sistema em caráter permanente” (Ibid., p. 8).

“O problema dos problemas” (PAIVA E SOUZA, 1958) é um título que indica o reconhecimento das dificuldades enfrentadas pelos professores e estudantes do ensino primário no ensino e na aprendizagem dos problemas. A autora é professora do Distrito Federal; conclui-se que as dificuldades enfrentadas no Rio Grande do Sul também o são em outros Estados. Mais uma vez, reitera-se a importância da iniciativa da criança: “Será que nossos alunos, por nosso intermédio, são conduzidos gradativamente a participar desses problemas, a senti-los e a desejar resolvê-los?” (Ibid., p. 12). A autora distingue o “valor instrumental”, o “valor preparatório” e o “valor cultural” dos problemas. O valor instrumental “permite ao aluno adquirir conhecimento da técnica que o capacita a resolver os pequenos problemas numéricos da vida cotidiana e que, via de regra, são de estrutura muito simples”, como são os problemas apresentados até a terceira série do primário. O valor preparatório está relacionado à preparação para o exame de admissão ao ginásio, que inclui problemas padronizados e não necessariamente vinculados à vida cotidiana. “A mecanização das soluções assume então valor preponderante” (Ibid., p. 12). A autora considera que os alunos de meios econômicos mais favorecidos são incentivados pela família a desenvolverem esse tipo de habilidade, pois espera-se que prossigam os estudos, enquanto os alunos dos meios menos favorecidos, ao ingressarem no mundo do trabalho, depararam-se com situações de cálculo de trocos e juros para as quais a escola não os preparou.

Brasil (1960) inicia seu artigo discutindo “até que ponto está falhando o nosso ensino, para que sejam fornecidos aos alunos todos os instrumentos necessários ao

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

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

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

ISSN 2357-9889

desenvolvimento do raciocínio” (Ibidem, p. 54). A autora reitera a importância de que o problema seja sempre “formulado na base de uma situação real”, que “favorece a evolução do pensamento e leva à lógica”. Além disso, argumenta que “a situação real atual é sempre mais rica, mais expressiva e mais estimulante que a situação real imaginada” (Ibidem, p. 55). A autora apresenta uma classificação dos problemas semelhante à de Bopp (1954), mas avança na discussão sobre a correção dos problemas, classificando os erros dos alunos quanto à sua origem: compreensão da situação problemática; organização das ideias de relação entre os fatos; reconhecimento do caminho que levará à solução; escolha do processo – sequência de operações – que levará à solução; organização e realização da solução; verificação do resultado.

São apresentados exemplos de soluções e de análise dos erros cometidos, com comentários que pretendem auxiliar o professor na correção dos erros de seus próprios alunos. Aqui vemos mais um traço importante da pedagogia escolanovista, que busca fundamentação na psicologia da aprendizagem: propõe-se um acompanhamento individualizado a cada aluno, pois os motivos dos erros são diferentes: “o professor deverá conversar com o aluno, observá-lo executando seu trabalho. Uma vez seguro das deficiências do aluno, deverá o professor fazer o programa de assistência a esse aluno” (Ibidem, p. 58).

O último artigo analisado é subscrito pela equipe do CPOE (RIO GRANDE DO SUL, 1960). Retoma as orientações presentes nos artigos precedentes e introduz novos detalhes nas orientações aos professores sobre como proceder em sala de aula. Por exemplo, para as “turmas mais fracas, ao princípio”, recomenda-se a resolução em colaboração; a partir da terceira série, recomenda-se a resolução individualizada. Os passos da resolução em colaboração também são descritos minuciosamente: “[...] um aluno (de preferência um que não tenha acertado o problema) registrará no quadro-negro a redação da solução, a indicação da solução e a redação do cálculo” (Ibidem, p. 12). Além disso: “A correção é necessária, mesmo quando o problema foi resolvido em colaboração e o aluno o copiou do quadro-negro. O professor deve revisar, pois o aluno erra, muitas vezes, ao copiar.” (Ibidem, p. 13).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A coleção de artigos analisados indica que a resolução de problemas era, mais do que um item do Programa Mínimo, considerada um dos eixos do ensino de Matemática na escola primária. E isso, não apenas no Rio Grande do Sul, como atestam os artigos de autores de outros Estados.

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

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

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

ISSN 2357-9889

A prioridade dada às “situações reais atuais”, aquelas vividas ou conhecidas pelas crianças, pressupunha a iniciativa dos professores na formulação e discussão dos problemas. Mas a reiteração e o grau de detalhamento nas orientações presentes dos artigos sugere que havia uma demanda por parte dos professores ou, talvez, o pressuposto, por parte do CPOE, da sua insuficiente preparação para encaminhar a abordagem dos problemas em sala de aula.

Sabemos que a aplicação das provas padronizadas, elaboradas pelo CPOE, resultava em elevados índices de reprovação e seletividade no ensino primário gaúcho (MOREIRA, 1955; QUADROS, 2006). Dificuldades com a resolução de problemas teriam sido um dos itens responsáveis pelo fracasso de uma parcela expressiva dos estudantes? Essa é uma hipótese a ser examinada na continuidade da pesquisa.

De todo modo, a discussão sobre a resolução de problemas aritméticos presente nos artigos da Revista do Ensino testemunha a tensão entre os preceitos escolanovistas de uma educação centrada na criança, nos seus interesses e na sua atividade, e a vontade governamental de controlar o ensino, a aprendizagem e o fluxo escolar.

REFERÊNCIAS

BASTOS, Maria Helena C. As revistas pedagógicas e a atualização do professor: a *Revista do Ensino do Rio Grande do Sul* (1951-1992). In: CATANI, D. B. ; BASTOS, M. H. B. (orgs.). *Educação em Revista : a Imprensa Periódica e a História da Educação*. São Paulo: Escrituras, 1997.

BOPP, Sydia S. O raciocínio na resolução dos problemas aritméticos. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 3, n. 20, p. 6-8, mar. 1954. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127443>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

BRASIL, Maria Auxiliadora de S. O ensino do problema no curso primário. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 9, n. 66, mar. 1960. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127631>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MELO, Orlando F. O ensino dos problemas aritméticos. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 1, n. 6, p. 61, mai. 1952. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127175>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MONTILLA, Francisca. O problema matemático. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 4, n. 25, p. 7-8, set. 1954. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127524>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

MOREIRA, J. Roberto. *A escola elementar e a formação do professor primário no Rio Grande do Sul*. Rio de Janeiro: MEC/Inep, 1955.

PAIVA E SOUZA, Alfredina. O problema dos problemas. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 7, n. 50, p. 12-13, mar. 1958. Disponível em:
<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127613>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

XII Seminário Temático

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

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

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

ISSN 2357-9889

QUADROS, Claudemir de. *Reforma, ciência e profissionalização da educação: o Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais do Rio Grande do Sul*. Porto Alegre: Ufrgs, 2006. 429f. Tese (doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

RIO GRANDE DO SUL. Lei nº 3.091, de 31 de dezembro de 1956. *Diário Oficial do Estado*, Porto Alegre, 31 dez. 1956. p. 3. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/128155>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Cultura. *Decreto n. 8020, de 29 de novembro de 1939*. In: Coletânea de Atos Oficiais. v. II. Porto Alegre: 1957. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122105>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Cultura. Centro de Pesquisas e Orientação Educacionais. *Programa Experimental de Matemática*. Anexo ao ofício circular n. 154, de 23 de março de 1959. Porto Alegre: 1959. Disponível em:

<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/122106>>. Acesso em: 01 ago. 2014.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Educação e Cultura. CPOE. O problema de matemática na escola primária. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 9, n. 69, jun. 1960. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127634>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

ROLLA, Sarah; AVELINE, Suelly. Sugestões para a organização de problemas no primeiro e no segundo ano. *Revista do Ensino*, Porto Alegre, v. 1, n. 6, p. 56-7, mai. 1952. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/127175>>. Acesso em: 23 jan. 2015.