



REP's - Revista Even. Pedagóg.

Edição Especial Temática: História, Filosofia e Educação Matemática

Sinop, v. 9, n. 2 (24. ed.), p. 674-695, ago./out. 2018

ISSN 2236-3165

<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/index>

DOI: 10.30681/2236-3165

UMA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA PARA O CAMPO NO ESTADO DE RONDÔNIA: os casos dos Projetos Logos II e o Pró-rural (1983-1987)

A MATHEMATICS EDUCATION FOR RURAL AREA OF THE STATE OF RONDÔNIA, BRAZIL: the cases of the Projects Logos II and Pró-rural (1983-1987)

Sérgio Candido de Gouveia Neto
Cristiane Talita Gromann de Gouveia

RESUMO

Os projetos Pró-Rural (formação do aluno da zona rural) (1983-1987) e Logos II (formação do professor) (1976-1994) foram implantados no estado de Rondônia, sendo que ambos serviram para a escola rural. Eles tinham materiais didáticos de matemática específicos (módulos e cartilhas). Que matemática esses materiais abordavam? Que educação matemática foi destinada ao campo no estado de Rondônia, na década de 1980? Como resultado, apesar de objetivos diferentes, ambos os projetos foram permeados pelas ideias do Movimento da Matemática Moderna (MMM). Por fim, será discutido que educação matemática foi destinada ao campo no estado de Rondônia entre 1983 e 1987. .

Palavras-chave: Educação rural. Material Didático. Primeiro Grau.

ABSTRACT

The projects Pró-Rural (aimed at the education of students of the rural area) (1983-1987) and Logos II (teacher training) (1976-1994) were implemented in the state of Rondônia, Brazil, and both of them served the rural area. They had specific Mathematics textbooks (modules and booklets). What kind of Mathematics did such



materials approach? What kind of Mathematics education was destined to the rural área of the state of Rondônia in the 1980s? As a result, despite the differences in their objectives, both projects were influenced by the principles of the New Math Movement. Lastly, it will be discussed what Mathematics education was destined to the rural area of the state of Rondônia from 1983 to 1987.

Keywords: Rural education. School textbook. Primary education.

Correspondência:

Sérgio Candido de Gouveia Neto. Licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP – Rio Claro), Pós-Doutor em Educação Matemática, Professor da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Campus de Vilhena. Vilhena, Rondônia, Brasil. E-mail: sergio.gouveia@unir.br

Cristiane Talita Gromann de Gouveia. Licenciada em Matemática pelas Faculdades Integradas de Ariquemes (FIAR), Mestre em Educação, Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual Paulista (UNESP – Rio Claro). Projeto de Pesquisa - Processo nº 2016/00850-2, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Rio Claro, São Paulo, Brasil. E-mail: thalita_hehe@hotmail.com

Recebido em: 28 de maio de 2018.

Aprovado em: 12 de setembro de 2018.

Link: <http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/view/3201/2351>

1 INTRODUÇÃO

O Território Federal do Guaporé foi criado em 1943 pelo Governo Getúlio Vargas, a partir de um desmembramento dos estados de Mato Grosso (uno) e Amazonas. Em 1956, teve o nome alterado para Território Federal de Rondônia, em homenagem à Candido Mariano Rondon.

Anos seguintes, durante o período militar, aconteceu o chamado ‘terceiro período migratório’ para a região do Território Federal de Rondônia, impulsionadas pela abertura da BR 029¹ e pelas propagandas do Governo Federal em outras regiões do país, estimulando a ocupação da região Amazônica. Essas campanhas tinham *slogans* como: “Integrar para não entregar”; “Rondônia, o Novo Eldorado”,

¹ Atualmente, em 2018, BR 364.

“Marcha para o Oeste” e “Terra sem homem da Amazônia ao homem sem terra do Nordeste” (OLIVEIRA, 2004; SACRAMENTA; COSTA, 2009; GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

Com o alto fluxo migratório, na região não havia infraestrutura para receber os migrantes. O professor Abnael Machado, que participou desse processo na época, relatou em um livro sobre história da educação em Rondônia:

Muitas das vezes as comunidades se antecipavam à ação governamental, instalando escolas em espaços físicos por elas construídos e elegendo para exercer as funções de administração e de docência [estes faziam as matrículas dos alunos, selecionavam-nos em séries e iniciavam as aulas], um dos seus membros com mais aptidão. Não tendo para o Governo do Território, outra alternativa a não ser oficializar as escolas criadas e contratar os admiradores e docentes nelas em exercício. Isso implicou no aumento da quantidade de escolas funcionando em locais improvisados e não adequados (barracas e tapiris), e no aumento do contingente de docentes leigos, exigindo do Governo a execução de um programa de capacitação e habilitação de docentes leigos e de construção de prédios escolares. O primeiro foi desenvolvido através do Projeto Logos II [...]. (MACHADO, 1993, p. 21). (sic).

Assim, com um número crescente de alunos e com professores não habilitados (leigos), o governo federal criou o Projeto Logos II, que visava a formação e a habilitação desses docentes. O projeto foi implantado experimentalmente em 1976, a nível nacional e funcionou em diversos entes da federação (cinco no início, chegando a dezenove no fim do projeto). Em Rondônia ele foi finalizado em 1994.

O Projeto Logos II funcionava na modalidade a distância, utilizava o sistema modular, e estava sob a responsabilidade dos centros supletivos. O projeto visava atender os professores das zonas rurais e urbanas, contudo, em Rondônia, a partir de 1985, com o surgimento das escolas de magistério urbanas, o Logos II passa a ser praticamente para a formação do professor da zona rural (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

Anos antes do surgimento das escolas de magistério nas cidades de Rondônia, o governo do Estado de Rondônia², em 1983, implantou o Projeto Pró-Rural, que tinha como objetivo geral a formação do aluno da zona rural. O projeto estendeu-se até 1987 e entre outros objetivos mais específicos, tinha como proposta

² O Território Federal de Rondônia foi elevado à condição de Estado no ano de 1981.

a elaboração de cartilhas destinadas aos alunos, que fossem adequadas à linguagem do meio rural.

O Projeto Logos II ofertava duas disciplinas de Matemática na sua grade curricular: a Didática da Matemática, de cunho profissionalizante e a Matemática, de formação geral, direcionada para os níveis de 5^a a 8^a série do 1^o e o 2^o grau. O material didático, chamado de módulo, era composto de oito módulos para a primeira disciplina e de quinze para a disciplina de Matemática. Já os materiais didáticos do Pró-Rural, chamado de cartilhas pelos professores, tinham partes de Matemática, Português, Ciências e Estudos Sociais. Conforme já destacado, essa diferença era em função dos destinos, enquanto o Logos II visava a formação do professor, os materiais do Pró-Rural eram dirigidos para formar o aluno da zona rural do Estado de Rondônia.

Dessa forma, o questionamento que se faz sobre esses materiais e esses projetos são: que matemática os materiais desses projetos abordavam? Que educação matemática foi destinada ao meio rural no estado de Rondônia na década de 1980? Como eram tecidas as relações entre a matemática destinada aos professores e aquela destinada aos alunos? Esses questionamentos, assim como outros, visam compreender um pouco mais sobre a educação matemática na zona rural do estado de Rondônia no período de 1983 a 1987, época que funcionaram simultaneamente os projetos Pró-Rural e Logos II.

Para a discussão e análise, foram utilizados como fontes os módulos de Matemática e Didática da Matemática, do Projeto Logos II, e as cartilhas do Pró-Rural, da parte de Matemática. Também, foram usadas outras, tais como os Projetos-Piloto desses projetos, bem como, entrevistas realizadas com professores que cursaram o Logos II e ministraram aulas na época de funcionamento do Pró-Rural.

Assim, o artigo está dividido, além dessa introdução, em referencial teórico-metodológico, discussão de resultados e considerações finais. A parte de resultados está dividido em três cenas: na primeira serão lançadas luzes sobre pontos importantes do Projetos Logos II em Rondônia, bem como sobre a matemática presente nos módulos de Didática da Matemática e de Matemática. Já na segunda cena serão discutidos o Pró-Rural, suas cartilhas e a educação para o campo no Estado de Rondônia. Na terceira cena será feita uma articulação entre as cenas um

e dois, onde serão analisados e realizado uma interpretação sobre o tipo de educação matemática que foi destinada a educação rural no estado de Rondônia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Na introdução do livro **O fio e os Rastros: verdadeiro, falso e fictício** Carlo Ginzburg (2007) afirma que:

Os gregos contam que Teseu recebeu de presente de Ariadne um fio. Com esse fio Teseu se orientou no labirinto, encontrou o Minotauro e o matou. Dos rastros que Teseu deixou ao vagar pelo labirinto, o mito não fala. O que une os capítulos deste livro, dedicados a temas muito heterogêneos, é a relação entre o fio – o fio do relato, que ajuda a nos orientarmos no labirinto da realidade – e os rastros. (GINZBURG, 2007, p. 7).

A analogia dada por Ginzburg chama a atenção para os rastros deixados pelo passado, principalmente na forma de documentos. Traçar o fio do relato por meio desses documentos constitui o trabalho do historiador. Não é uma tarefa fácil, considerando que muitas vezes os documentos estão dispersos ou como lembra Certeau (1982, p. 80), distribuídos de outra maneira, “Em história, tudo começa com o gesto de separar, de reunir, de transformar em ‘documentos’ certos objetos distribuídos de outra maneira. Essa nova distribuição cultural é o primeiro trabalho.”

Especificamente no caso dos Projetos Logos II e Pró-Rural, os documentos estavam dispersos de várias maneiras, diversos constituíam materiais de consultas em bibliotecas municipais das cidades de Vilhena, Ji-Paraná e Ariquemes ou na biblioteca do Conselho Estadual de Educação do Estado de Rondônia na cidade de Porto Velho. Outros documentos faziam parte das bibliotecas pessoais dos professores cursistas e serviam como material de consultas ou mais como um suporte para manter viva as memórias pessoais dos ex-professores-cursistas.

De toda forma, foram reunidos e transformados em fontes para este artigo os documentos relativos aos Projetos Logos II e Pró-Rural, tais como os projetos pilotos de implantação dos dois projetos, os módulos de Didática da Matemática e Matemática do Logos II e as cartilhas do Pró-Rural, e por fim, entrevistas realizadas com professores cursistas do Logos II das cidades de Ariquemes e Pimenta Bueno. Outros detalhes poderão ser encontrados na dissertação de Gromann de Gouveia

(2016), considerando que foi utilizado para este artigo o banco de dados do Logos II e do Pró-Rural construídos por essa pesquisadora para o seu mestrado e doutorado.

A opção de análise pautou-se na intertextualidade³ (BRITO, 2011) entre esses documentos do período compreendido entre 1983 e 1987, e que trazem testemunhos sobre o ensino de matemática nos Projetos Logos II e Pró-Rural. Assim, para Brito (2011, p. 90), o “contexto histórico é composto a partir dos documentos do passado aos quais temos acesso e, portanto, só se faz por meio da intertextualidade”. Essa opção pela intertextualidade é baseada na questão de que o Projeto Logos II e o Pró-Rural, mesmo criados para contextos diferentes, compartilharam o mesmo contexto, no caso, o meio rural. Os materiais desses projetos eram textos de diferentes contextos, inseridos no contexto rural. Nesse sentido, Miguel (2007, p. 6) coloca que:

Desse modo, [...] as contexturas, quando vistas como objetos culturais, isto é, como formas simbólicas, adquirem o estatuto de textos pré-interpretados e passíveis de novas interpretações e re-significações. Assim, as contexturas, quando vistas como formas simbólicas, destroem a demarcação rígida e polar entre o texto e o contexto.

A intertextualidade entre os documentos foi construída a partir das marcas, dos rastros, relativos ao ensino de matemática nos dois projetos (GINZBURG, 1989). Assim, foram procurados indícios, vestígios sobre o ensino de matemática, de forma que pudesse ser construída uma narrativa histórica que discutisse uma educação matemática, a qual foi destinada ao meio rural de Rondônia em um período da década de oitenta, via Projetos Logos II e Pró-rural.

3 CENA DO PROJETO LOGOS II: os seus módulos de matemática e didática da matemática

O Projeto Logos II teve sua implantação no ano de 1976, no período do governo militar. O curso, em nível de segundo grau, habilitava os professores para o exercício do magistério nos quatro primeiros anos da escolaridade. Para a época, os

³ Neste artigo, compreende-se a intertextualidade como a relação entre diversos textos, principalmente quando um já criado, exerce influência, direta ou não, sobre o outro novo texto.

professores sem habilitação eram considerados leigos⁴. O curso ficou sob a responsabilidade dos centros supletivos de educação de jovens e adultos, era a distância e utilizava o sistema modular, no qual o aluno levava os materiais para estudar em sua casa, voltando aos centros supletivos para realizar as provas e outras atividades (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

O Projeto Logos II teve uma fase experimental de um ano, sendo implantado nos Estados do Piauí, Paraíba e do Território Federal de Rondônia, além dos Estados do Paraná e Rio Grande do Norte (BRASIL, 1975). No encerramento do Logos II, por volta da década de 1990, já abrangia um total 19 Estados da federação, sendo esses, além dos cinco já citados, os Estados do Acre, Amazonas, Bahia, Ceará, Pernambuco, Rio de Janeiro, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pará, Santa Catarina, Sergipe e Território Federal Roraima (CETEB, 1984).

Em Rondônia, o Projeto Logos II foi implantado em 1976 e encerrou suas atividades no ano de 1994. No período, esse ente federativo era considerado Território Federal, sendo que a sua administração político-econômica estava a cargo do Governo Federal, que indicava os dirigentes, geralmente pessoas vindas de outras regiões do país. Mas, não eram só os administradores que vinham para território, com diversas campanhas de ocupação da região Amazônica, tais como: “Integrar para não entregar”; “Rondônia o novo Eldorado” e “Marcha para o Oeste”, a região passou por diversos surtos migratórios, com pessoas vindas da região Sul, Sudeste e Nordeste (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

Os migrantes, concentram-se inicialmente nas zonas rurais e nos núcleos de povoamentos e posteriormente, em cidades maiores, como Ji-Paraná e Porto Velho. Em função do alto fluxo migratório, não havia escolas o suficiente para todas as crianças e na tentativa de solucionar o problema, a população tomou a iniciativa de criar e organizar escolas. O governo do Território, sem alternativas, oficializou essas escolas e contratou os professores que estavam em exercício, muitos deles, sem habilitação (GROMANN DE GOUVEIA, 2014).

⁴ A LDB de 1971 (BRASIL, 1971), considerava o professor leigo como aquele que não possuía a habilitação necessária condizente com a série que lecionava e nem estava sendo preparado em um curso intensivo para regularização de sua ocupação.

O Logos II foi criado para suprir essa demanda. Contudo, conjecturamos que a sua implantação em quase todos os Estados da região Amazônica, não tenha sido simplesmente impulsionada pela Educação, ou seja, “motivado pelo alto índice de analfabetismo e pelas precárias condições de ensino da zona rural” (ANDRADE, 1995, p. 21), ele adquiriu também um significado social mais amplo, qual seja, o de “a fixação do homem ao campo, visto que os insumos e equipamentos agrícolas, frutos do avanço tecnológico, chegavam ao campo, substituindo a força de trabalho e, com isso, provocando o êxodo rural” (ANDRADE, 1995, p. 21).

Em Rondônia, o Projeto Logos II foi implantado inicialmente nas cidades de Porto Velho e Vila de Rondônia⁵, expandindo posteriormente para outros municípios, chegando ao total de nove: Porto Velho, Guajará-Mirim, Ariquemes, Jaru, Ouro Preto d’Oeste, Ji-Paraná, Cacoal, Espigão do Oeste, Pimenta Bueno e Vilhena. Das duas cidades iniciais, o projeto foi expandido para as outras localidades até o ano de 1985, quando começaram a ser implantados os magistérios nas escolas urbanas, e o programa ficou destinado somente aos professores da escola, com raras exceções (DSU/SEDUC/1985, Artigo 3º).

Contudo, o Projeto Logos II não fora criado pensando na realidade do professor da zona rural, e de acordo com o CETEB, empresa contratada pelo governo federal para elaborar os módulos e fornecer treinamentos aos professores coordenadores, havia pouco conhecimento dos elaboradores do material didático em relação ao cotidiano da vida rural, principalmente em relação à linguagem. Além disso, como as escolas rurais eram geralmente multisseriadas, o programa estava longe de atender às exigências desse modelo de escola (CETEB, 1984).

Dessa forma, para a formação do professor da zona rural, a grade curricular do Logos II continha 28 disciplinas (3.480 h), sendo divididas em duas categorias (Geral e Especial) mais 2.000 horas, de estágio, inicialmente supervisionado. A parte geral continha 12 disciplinas, com 106 módulos⁶, enquanto que a parte específica tinha 18 disciplinas, com 99 módulos (GROMANN DE GOUVEIA, 2016).

⁵ Atualmente (2017) é a cidade de Ji-Paraná que fica a uma distância de 377 km da capital.

⁶ Os módulos eram livros em formato de brochura, caracterizados por uma estrutura interna na apresentação dos conteúdos de uma disciplina. Cada módulo inicia-se por um roteiro, que apresenta tema a ser estudado, os pré-requisitos, as pré-avaliações, os objetivos, as atividades de ensino, pós-avalições e atividades suplementares. Após o roteiro, tem-se o desenvolvimento dos conteúdos, com exemplos e exercícios.

Dentre as disciplinas do Projeto Logos II, havia duas relacionadas a área de matemática: Didática da Matemática, relativa à parte específica e Matemática, correspondente à parte geral. Sobre a disciplina de Didática da Matemática, Gromann de Gouveia (2014), mostrou possíveis influências do Movimento da Matemática Moderna (MMM), bem como das teorias de Piaget (especificamente sobre a Teoria de Desenvolvimento Humano e os estágios: – 1º período – sensório motor, 2º período – pré-operatório, 3º período – operações concretas, 4º período – operações formais), na composição dos conteúdos dessa disciplina (FURTADO, BOCK e TEIXEIRA, 1999).

O Movimento da Matemática Moderna foi um movimento do ensino de matemática que surgiu durante o período da guerra fria, baseado nos fundamentos da teoria dos conjuntos e dos conceitos de estruturas algébricas, de ordem e topológica, para o ensino e aprendizagem da matemática (SOARES, 2001). Tanto nos módulos de Didática da Matemática, quanto nos módulos de Matemática, a teoria dos conjuntos estava presentes. Da mesma forma, as noções de ordem entre os elementos faziam parte do rol de tópicos nos módulos. Por exemplo, no módulo 02 de Matemática (CETEB, 1981, série 07 – módulo 02):

[...] portanto, pode-se estabelecer a seguinte **RELAÇÃO DE ORDEM** entre os elementos dos **CONJUNTO DOS NÚMEROS NATURAIS**, utilizando os símbolos $>$ (maior do que) ou $<$ (menor do que).
 $0 < 1 < 2 < 3 < 4 < 5$. Veja que os elementos estão em **ORDEM CRESCENTE**. Ou, considerando esses mesmos elementos, pode-se ordená-los da seguinte maneira:
 $5 > 4 > 3 > 2 > 1 > 0$. Veja que os elementos estão em **ORDEM DECRESCENTE**.
(CETEB, série 07 – módulo 02, 1981, p.10).

Além desses elementos que caracterizavam o MMM, os módulos de Matemática e Didática da Matemática apresentavam outros indícios da influência dos ideários desse movimento, como aqueles presentes nas referências bibliográficas utilizadas pelos elaboradores dos módulos, com obras que continham o termo Matemática Moderna nos títulos, como por exemplo, a **Matemática na Escola Primária Moderna** de Norma Cunha Osório e Rizza de Araújo Porto.

Da mesma forma, as teorias de Piaget foram percebidas nos módulos de Didática da Matemática quando se nota termos como “estágio de desenvolvimento”, “prontidão” para aprendizagem, entre outros:

[...] essas situações simplesmente mostram se uma criança alcançou ou não um estágio de desenvolvimento que lhe permite completar, com êxito, uma tarefa qualquer. Assim, se ela realiza corretamente um grupo de tarefas propostas, diz-se que está pronta para iniciar uma certa aprendizagem. (CETEB, série 21 – módulo 01, 1982, p. 4).

Para Piaget, há quatro faixas etárias ao longo do processo de desenvolvimento da espécie humana que permite ao indivíduo a aprendizagem: 1ª fase – sensório motor (0 a 2 anos); 2ª fase – pré-operatório (2 a 7 anos); 3ª fase período – operações concretas (7 a 11 ou 12 anos); 4ª fase – operações formais (11 ou 12 anos em diante) (FURTADO; BOCK; TEIXEIRA, 1999). Esses estágios de desenvolvimento podem variar de um indivíduo para outro, mas de acordo com Piaget, invariavelmente, cada indivíduo passa por essas fases.

Os estágios de Piaget remetem também a uma ideia de estrutura mental preexistente (CAVICCHIA, s.d.). O estruturalismo era uma corrente de pensamento presente nas décadas de 1960 e 1970, a qual influenciou principalmente o ensino de matemática nos ginásios, por meio de livros referenciais do Movimento da Matemática Moderna (MMM) e/ou do MSG - School Mathematics Study Group (CORREIA, 2015).

Essas teorias, ideias e ideais estavam presente também no Projeto Pró-rural, implantado em Rondônia também na década de 1980, contudo, com outro foco: no aluno da zona rural. Isso será abordado no próximo tópico.

4 CENAS DO PROJETO PRÓ-RURAL: suas cartilhas e a educação rural no Estado de Rondônia

O Projeto Pró-Rural foi implantado em 1983, durante o governo do Cel. Jorge Teixeira de Oliveira, destinado a formação do aluno da zona rural, de primeira à quarta série. Ele foi financiado pelo Projeto Polonoeste, por meio de uma parceria entre a Secretaria de Educação do governo do estado de Rondônia e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD-Banco Mundial).

A justificativa do governo de Rondônia para implantar o Pró-Rural, estava na necessidade de se criar uma educação voltada para a realidade da zona rural,

detectada em um diagnóstico realizado em 1981, quando a pesquisa levantou algumas informações sobre o homem do campo:

O Pró-Rural foi implantado após uma pesquisa realizada em 1981, que tinha como objetivo levantar alguns parâmetros sobre a cosmovisão do homem do campo: suas aspirações, suas necessidades, seus usos e costumes, sua linguagem, seu modo de pensar e sentir, sobre seu conhecimento e aprimoramento dos recursos naturais, enfim, de seus 'modus vivendi'. (RONDÔNIA, 1983, p. 47).

Diante disso, o projeto tinha como objetivo geral “redimensionar a educação da zona rural a partir das condições do meio, através de uma metodologia adequada para atendimento das necessidades e aspirações das comunidades rurais” (RONDÔNIA, 1983, p. 51). Assim, a partir desse objetivo geral, cinco objetivos específicos foram traçados, a saber:

- 1-Elaborar materiais instrucionais voltados às necessidades, possibilidades e interesses dos alunos e de conformidade com a legislação vigente.
- 2-Facilitar as funções pedagógicas dos professores rurais, essencialmente leigos, através de uma metodologia auto instrucional.
- 3-Atender às diferentes regiões do Estado com calendários especiais.
- 4-Minimizar o problema da evasão escolar, provocada pela repetência e/ou frequência, permitindo aos alunos retomarem seus estudos em qualquer época do ano.
- 5-Proporcionar aos alunos condições de avanço nos estudos, conforme seu ritmo de aprendizagem. (RONDÔNIA, 1983, p. 51).

O que se pretendia com esses cinco objetivos? Em primeiro lugar, com os itens 3 e 4, objetivou-se atender uma demanda do ensino da zona rural de Rondônia no período do Pró-Rural. Na época, os alunos das escolas rurais ajudavam os pais na colheita do café e em outras culturas, como o arroz e o cacau. As produções dessas culturas estavam divididas em diferentes regiões do estado, como por exemplo, as regiões de Ouro Preto D'Oeste, Ji-Paraná, Cacoal e Pimenta Bueno estavam mais envolvidas com o café, ao passo que a região cacauzeira se concentrava na região baixa do Rio Jamari, compreendendo as cidades de Cacaúlândia e Ariquemes. Contudo, as regiões tinham plantações de todas essas e outras culturas.

Em Rondônia, essas culturas tinham períodos diferentes de colheita. Por exemplo, o café era colhido nos meses de abril e maio. O arroz, também era cortado nos meses de abril e maio, entretanto, limpado nos meses de junho e julho. Já o

cacau tinha colheita ao longo de quase todo ano. Assim, os alunos ajudavam os pais em grande parte do ano, principalmente nas culturas mais rápidas (café, arroz, etc.) e como consequência disso, evadiam da escola. O professor Osvino Schmidt, que trabalhou na zona rural de Ariquemes, deu outros detalhes dessa relação entre a produção do café e a evasão escolar:

(01) Osvino Schmidt: [...] cheguei a ter 70 alunos, ao todo, 70, era o auge do café. Se você buscar na história, em 86, 87 o café explodiu, então, as pessoas iam colher café, os meeiros, muitos meeiros... era... A linha era muito rica em café, hoje não, hoje veio a pecuária, muito café e tinha muita gente... agora, no final não, começou a diminuir, no último ano que lecionei tinha 25 e terminou, se não me engano, com 15.⁷

Em função de todas essas questões, era necessário criar calendários especiais, os quais permitiam ao aluno a interrupção dos estudos e o seu retorno após a conclusão das colheitas. Mas isso só era possível por meio de um material pedagógico adequado a esses problemas. As cartilhas confeccionadas para o Pró-Rural tinham como proposta resolver isso, conforme o objetivo 1: “[...] materiais instrucionais voltados às necessidades, possibilidades e interesses dos alunos [...]” (RONDÔNIA, 1983). Além de atender o aluno, ao que parece, com as cartilhas do Pró-Rural, pretendia ajudar também o professor, ao menos é isso que interpretamos no segundo objetivo específico: “[...] Facilitar as funções pedagógicas dos professores rurais, essencialmente leigos, através de uma metodologia auto instrucional”. Ora, mas as cartilhas do Pró-rural tinham uma metodologia auto instrucional, de acordo com primeiro objetivo.

Assim, com o calendário diferenciado e com material auto-instrucional, o aluno poderia voltar a estudar em qualquer ano, avançando no seu estudo, segundo preconizava o quinto objetivo. Essas condições facilitavam o trabalho do professor também, já que o aluno teria à sua disposição um material que poderia consultar sempre. Nota-se que a proposta formaria até mesmo o professor, já que ele era leigo.

⁷ Entrevista concedida à Cristiane Talita Gromann de Gouveia em 25/04/2017.

Contudo, o projeto recebeu diversas críticas do professorado da época, como os exemplos contidos nas cartilhas, que não conversavam com o local:

(02) José Gomes da Rocha: [...] teve uma época até que o governo criou um projeto chamado Pró-Rural, que aí o livro veio com uma linguagem melhor, mas mesmo assim, a zona rural onde eu trabalhava não era a mesma de Porto Velho, por exemplo... onde tem bacaba, um cocô que dá no meio do terreno... alguma situação a gente tinha de traduzir isso, a gente usava mecanismos, coisas práticas da região, da hora, para tentar contribuir..., mas orientado por teorias que estava ali...que dava um norte...

Pesquisadora: Sobre o Pró-Rural...O que era?

José Gomes da Rocha: Vinha umas cartilhas do Pró-rural muito bonitas, até bem elaboradas...

Pesquisadora: Mas era para os alunos?

José Gomes da Rocha: Para os alunos.... Vinha livro do aluno, vinha o manual do professor.

Pesquisadora: Em 1985? 1986?

José Gomes da Rocha: Eu me lembro que era mais ou menos nessa época, 85 por aí... Foi de 84 em diante...⁸

A entrevista do professor José Gomes da Rocha, de Pimenta Bueno dá uma ideia das principais críticas em relação ao material da Pró-Rural, mesmo considerando que as cartilhas eram bonitas e bem elaboradas. O tom da crítica situava-se principalmente na questão da regionalização do material, pois, por mais que os exemplos fossem com elementos da zona rural, ainda assim não comportavam todas as diferenças regionais do estado. O professor José Gomes da Rocha aponta outras críticas ao material:

(03) José Gomes da Rocha: Aí, aqueles livros eram primeira, segunda e terceira etapa...aí tinha primeira era só primeira mesma...terceira etapa pegava terceira e quarta séria...a terceira etapa correspondia à terceira e quarta série...aí tinha ali uma

⁸ Entrevista concedida à Cristiane Talita Gromann de Gouveia em 19/04/2017.

distinção dentro do próprio material que você utilizava, o aluno de nível de quarta série, o aluno de nível de terceira e fechava... porque era só quatro séries mesmo na época, porque era uma forma que eles tentavam, diziam que era para acelerar, só que não acelerava, porque você ficava com o aluno o ano inteiro do mesmo jeito... você só trabalhava com ele numa sistemática diferente, ele pegava um livro de terceira etapa, ele iria ficar, terceiro e quarto ano... esse material não durou por muito tempo porque tinha algumas falhas dessa questão de regionalidade, tinha alguns erros que foram detectados na época também, aí começaram muitas críticas... aquela história, só porque mora na zona rural, tem que ser material tudo rural, não tem nada que oriente... aí eles fecharam muito da prática rural, com pouca coisa que desse norte lá fora... Tem uma situação também que eu vivi na realidade indígena aqui, a aldeia... a aldeia quer manter a cultura dela, mas ela não quer que você vá para lá ensinar para eles coisas indígenas, ele quer aprender coisas do branco, ele quer aprender coisa do não-índio, porque a cultura dele ele, quer preservar, aprender mesmo e estudar, ele quer estudar para ele ir para Nova Iorque, saber como ele se comporta lá... na verdade é essa realidade... eu trabalhei coordenando a educação escolar indígena, e também confrontei com isso. A mesma coisa é na zona rural, só porque ele está lá, ele tem que saber só do milho, do arroz e do feijão... ele precisa saber do metrô, ele precisa saber do ônibus, do VLT ... aí, o que acontece? Teve muitas críticas, houve várias avaliações da época, ele foi retirado logo, foi substituído logo... Ele tinha muita coisa até engraçada, as histórias que ele trazia no material do Pró-rural, que era bem voltado para a questão rural... você não precisava ficar buscando, estava ali dentro da realidade... era o cacau mesmo, a lição, as palavras, o desenho... aí você tem a fruta aí para comparar... o pessoal crítica às vezes, você está para alfabetizar, por exemplo, você usar recursos que a criança não tem ideia. Para ele aprender, basicamente, você parte do concreto, da realidade. Então, isso ajudava bastante, principalmente na parte de alfabetização, utilizei muito bem o material, pois ele pegava muito bem a realidade ali, a criança já ia trabalhando aquilo, pondo no papel, começando a desenvolver. Eu conseguia alfabetizar bem com o material, agora já o pessoal de terceira e quarta série faltava elementos que dessem possibilidades de eles conhecerem mais as situações adversas.

O depoimento do professor Gomes mostra que uma das críticas era sobre a natureza do Pró-Rural, com os conteúdos ou temas relacionados ao meio rural, com poucos assuntos de fora, principalmente da cidade. Contudo, o governo de Rondônia não via dessa forma, ao contrário, para o governo o sistema educacional rural era comprometido com as concepções e valores da área urbana:

O sistema educacional [rural], já é um tanto comprometido com concepções e valores voltados unicamente para a área urbana, ressentindo-se atualmente da necessidade de não ser considerado a educação no meio rural, como uma mera referência do próprio sistema [...]. (RONDÔNIA, 1983, p. 6).

Ainda, para o governo de Rondônia, o Pró-rural visava adaptar o ensino rural às peculiaridades do meio rural, atendendo as aspirações do homem do campo:

Consciente de toda a problemática, encontra-se o Governo de Rondônia, disposto a equacionar dois grandes problemas, o de adaptar o ensino às peculiaridades e as aspirações do homem do campo, sem, porém, impor-lhe limitações e, atender às dificuldades decorrentes da ausência de professores habilitados para o meio rural, fato que, ainda caracteriza este novo estado. (RONDÔNIA, 1983, p. 6).

Dessa maneira, a questão de regionalidade que explorava uma linguagem mais regional - com exemplos próximos ao contexto do agricultor - apresentada como uma solução ou que aparecia como uma solução no diagnóstico para a implantação do Pró-Rural, passou a ser um problema. No entanto, apesar dessas críticas, o próprio professor José Gomes afirmou que utilizou bastante as cartilhas, principalmente para a alfabetização, já que elas partiam da realidade do aluno: “[...] era o cacau mesmo, a lição, as palavras, o desenho [...]”. Isso é reforçado pelo professor Osvino Schmidt, que trabalhou na região de Ariquemes:

(04) Osvino Schmidt: ...tinha o livro do Pró-Rural... só que o Pró-rural também vinha com uma linguagem bem agricultor...os problemas, olha vendi tantos sacos de café a esse preço, quanto deu? Houve um desconto de porcentagem?

Além dessas críticas em relação à regionalidade, com o uso de exemplos do contexto da zona rural nas cartilhas do Pró-Rural, a própria forma como o material foi estruturado para atender os alunos de primeira à quarta série passou a ser criticado,

principalmente na questão de o aluno usar a mesma cartilha para a terceira e quarta série. As cartilhas tinham como objetivo não só “resolver o problema do livro didático, com vocabulário peculiar constante em seus textos” (RONDÔNIA, 1983, p. 50), mas também como um material que permitisse a aceleração do aluno, avançando nos estudos. Essa foi outra crítica, já que o aluno não avançava e nas palavras do Professor José Gomes,

(05) José Gomes Rocha: [...] diziam que era para acelerar, só que não acelerava, porque você ficava com o aluno o ano inteiro do mesmo jeito [...].⁹

O projeto Pró-Rural foi pensado para atender as oito séries do ensino de 1º grau, “estruturado em seis etapas, organizado de modo não seriado, sob a forma de módulos instrucionais¹⁰” (RONDÔNIA, 1983, p. 55). Nesse sentido, as cartilhas deste projeto estavam divididas em oito etapas, com atendimento a uma população de 43.595 alunos (54,1% da população escolarizável) (RONDÔNIA, 1983, p. 55). Entretanto, as zonas rurais de Rondônia só atendiam as quatro primeiras séries; ou seja, tinha-se três cartilhas (1ª série – 1ª etapa, 2ª série – 2ª etapa e 3ª e 4ª série – 3ª etapa). Contudo, a cartilha da 3ª etapa, foi dividida em dois volumes, considerando a quantidade de páginas (496 para o volume 1 e 495 para o volume 2).

As cartilhas do Pró-Rural tinham uma estrutura dividida em módulos, semelhantes aos do Logos II. Assim, dentro desses módulos, apresentava-se o assunto, em seguida os objetivos instrucionais, os subobjetivos, um exemplo (um modelo e em seguida, um completo), exercícios e avaliação (até três avaliações parciais). Essa estrutura dos módulos seguia modelos de outros projetos, como por exemplo, o Projeto Logos II. Mas, se o Projeto Pró-Rural foi pensado para atender o aluno do campo, e tinha-se uma linguagem muito próxima do agricultor, como era abordado o ensino de matemática? O professor Osvino Schmidt, que trabalhou na região de Ariquemes, afirmou que as cartilhas apresentavam uma linguagem mais próxima do agricultor, conforme recorte da entrevista acima (item 04).

⁹ Entrevista concedida à Cristiane Talita Gromann de Gouveia em 19/04/2017.

¹⁰ O Projeto Piloto do Pró-Rural usa o termo módulos instrucionais ao invés de cartilhas, como os professores que utilizaram em sala de aula. Optamos por seguir a nomenclatura dos professores, já que eles estavam relacionados com a prática.

Contudo, analisando os conteúdos, os exemplos e os exercícios das cartilhas, notamos poucos pontos que se aproximam do dia a dia do homem do campo. Por exemplo, no livro nº 2 da 3ª etapa, no módulo nº 33, sobre frações ordinárias, há um ou outro caso como este: “Lúcia vendeu $\frac{2}{5}$ de suas galinhas. Qual a fração de galinhas que não foram vendidas?” (PRÓ-RURAL, s.d., p. 689).

As questões dos conteúdos matemáticos nas cartilhas do Pró-Rural apresentam fortes indícios dos ideários do Movimento da Matemática Moderna (MMM). Assim, nesse bojo do MMM, os conteúdos apresentam fortes relações com a teoria de conjuntos, a qual constituía o conceito básico da matemática, unificamos os vários ramos dessa ciência (KLINE, 1976). Outros indícios da influência dos ideários do MMM estavam presentes nas referências bibliográficas utilizadas pelos elaboradores das cartilhas, com obras dos expoentes do MMM, tais como Osvaldo Sangiorgi, Papini e outros (GOUVEIA NETO; GROMANN DE GOUVEIA, 2017), cujas obras continham o termo “Matemática Moderna” nos títulos.

Assim, apesar da proposta de ter um projeto com características mais voltadas às particularidades da zona rural, os conteúdos de matemática pouco dialogavam com esse meio. De uma maneira geral, os conceitos, os exemplos e exercícios eram muito semelhantes aos livros do MMM, como por exemplo, o de Sangiorgi (1978). A semelhança pode ser considerada óbvia, considerando que tais materiais foram utilizados como referência. Contudo, ainda fica a questão de como os conteúdos do Pró-Rural se articulavam com os do Projeto Logos II. No próximo tópico será feita uma discussão nesse sentido.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS: articulando as cenas 1 e 2 - uma educação matemática para o campo no Estado de Rondônia na década de 80

O Projeto Logos II foi criado para formar e habilitar o professor que estava atuando em sala de aula sem o magistério. Contudo, em Rondônia ele se tornou um programa ideal para a formação e habilitação do docente da zona rural, isso porque, com a colonização do estado, foram abertas muitas ‘linhas¹¹’, ligando os núcleos urbanos às regiões rurais. Os docentes que cursavam o Logos II atuavam nas

¹¹ Estradas no meio da floresta, algumas até 100 km longe de um núcleo urbano.

escolas construídas ao longo dessas 'linhas', chamadas de escolas de linha (HILÁRIO, 2013). Os alunos dessas escolas rurais estudaram com o material do Pró-Rural, no período entre 1983 e 1987.

Apesar de terem propostas diferentes, ao passo que o Logos II visava a formação e a habilitação do professor que não tinha o magistério, e o Pró-Rural tinha como foco o aluno de primeira à quarta série do primeiro grau, pode ser considerar que os objetivos de tais projetos foram alcançados: muitos professores foram formados por meio do Logos II e da mesma forma, o Pró-Rural contribuiu para a formação de muitos alunos do ensino primário das escolas rurais em Rondônia.

Até hoje, muitos professores que cursaram o Logos II continuam atuando na educação, seja em salas de aulas ou em cargos administrativos. Ainda em relação ao legado desse projeto, destaca-se que uma parte da população rondoniense foram formadas por esses professores, uma vez que o Logos II foi um dos primeiros cursos de magistério do estado de Rondônia (GROMANN DE GOUVEIA, 2016). Em relação ao Pró-Rural não foi possível medir os impactos para a educação matemática do campo, o que constitui uma oportunidade de pesquisas futuras.

Por meio dos documentos analisados, nota-se que, ambos os projetos foram permeados pelas propostas e ideais do MMM. Quanto à articulação entre os conteúdos, estes estavam muito próximos, e conjecturamos que era em função da utilização de praticamente os mesmos referenciais na elaboração dos materiais didáticos. De certa forma, o que o professor aprendia no Logos II era aplicado em sala de aula, quando utilizava os materiais do Pró-Rural com os alunos.

Em relação ao Pró-Rural, mesmo tendo uma proposta de adequação ao meio rural, principalmente no aspecto da linguagem, o que se percebe em relação a matemática era um descompasso, pois os conteúdos tinham poucas relações com a zona rural, a não ser um ou outro exemplo. Contudo, para os professores que trabalharam no período, os materiais do Pró-Rural realmente tinham uma proposta bem adequada ao espaço rural, tanto que o projeto e especificamente as cartilhas foram duramente criticadas pelo professorado por esse excessivo foco no rural.

Ambos os projetos, de uma maneira geral tinham calendários escolares, que via de regra, respeitavam as diferenças regionais: no Logos II o professor fazia o seu horário de estudo, enquanto que no Pró-Rural havia um calendário para cada região

do estado de Rondônia, respeitando o período de colheitas. Mas isso retirava o aluno da sala para o trabalho nas lavouras.

Considerando as diferenças entre os projetos, a educação matemática destinada ao campo no estado de Rondônia e que perpassava esses programas, ao que parece, foi uma proposta que partiu da zona urbana para a área rural, pouco articulada com esse meio e muito mais ligada ao que estava sendo discutido em termos de ensino de matemática nacionalmente. Assim, não se pode afirmar que havia uma educação matemática do campo no estado de Rondônia, mas uma educação matemática para o campo.

Para o artigo em tela foram propostas uma discussão e uma análise sobre o tipo de educação matemática para o campo no estado de Rondônia, via Projetos Logos II e Pró-Rural. A análise dos documentos foi entrelaçada com os contextos sociais, políticos, econômicos e locais da época. Contudo, ainda há muito trabalho a ser feito para uma compreensão melhor da educação matemática destinada ao campo e aquela do campo do estado de Rondônia, principalmente sobre a influência desses contextos sobre esse tipo de educação: Que outros aspectos sobre o ensino de matemática os Projetos Logos II e Pró-Rural abordavam? Que outros projetos (por exemplo, os das Escolas Famílias Agrícolas) influenciaram a educação matemática do campo no estado de Rondônia? Essas e outras questões podem constituir os primeiros passos para aqueles interessados na pesquisa sobre a pesquisa da educação matemática no estado de Rondônia. Da mesma forma, o referencial abaixo pode ser útil para esse tipo de trabalho. Deixamo-los aos leitores.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.P. **Projeto Logos II na Paraíba**: Ingerências Políticas e implicações na sua proposta político-pedagógica. 1995. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Paraíba.

BRASIL. Ministério da Educação e cultura. Departamento de Ensino Supletivo. **Projeto Logos II**, Brasília, 1975.

BRASIL. Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Fixa Diretrizes e Bases para o Ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 12 ago. 1971. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LelS/L5692impressao.htm>. Acesso em: 05 abr. 2018.

BRITO, A. J. **A matemática e seu ensino no século XVII**: dois ensaios. Tese (Livro docência). UNESP, Rio Claro. 2011.

BLOCH, M. **Apologia da história ou o ofício do Historiador**. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

CAVICCHIA, D. de C. **O desenvolvimento da criança nos primeiros anos de vida**. Disponível em:
<<https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/224/1/01d11t01.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2018.

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

CETEB. **Logos II**: Registro de uma experiência. Brasília: CETEB, 1984.

_____. **Logos II**: Matemática – série 07. Módulo 2. Brasília: CETEB, 1981.

_____. **Logos II**: Didática da Matemática – série 21. Módulo 01. Brasília: CETEB, 1982.

CORREIA, C. E. F. **O estruturalismo em livros didáticos**: SMSG e matemática - curso moderno. 2015. 234 f. Tese - (doutorado)-Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2015. Disponível em:
<<https://repositorio.unesp.br/handle/11449/132218>>.

DSU/SEDUC. **Instrução Normativa nº 001 de 17 de abril de 1985**. Porto Velho, 1985.

FURTADO, O.; BOCK, A.M.B; TEIXEIRA, M.L.T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

GINZBURG, C. **Mitos, emblemas, sinais**: morfologia e história. Trad. Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

GINZBURG, C. **O fio e os rastros**: verdadeiro, falso e fictício. Tradução por Rosa Freire d'Aguiare Eduardo Brandão. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

ROCHA, J. G. **José Gomes Rocha**: depoimento [19 abr. 2017]. 2017. Entrevistadora: Cristiane Talita Gromann de Gouveia. Pimenta Bueno (RO), 2017. Gravação digital (2h11m36s). Entrevista concedida para a pesquisa de doutorado sobre o Projeto Logos II em Rondônia.

GOUVEIA NETO, S. C; GROMANN DE GOUVEIA, C. T. Índícios do movimento da matemática moderna em Rondônia articulando uma história em dois projetos. In:

Congresso Brasileiro de Educação (CBE), VI, Bauru: 2017. **Anais do VI Congresso Brasileiro de Educação**. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Bauru.

GROMANN DE GOUVEIA, C. T. Correntes de Pensamentos nos módulos de Didática da Matemática: Formação de Professores Leigos no Projeto Logos II. In: II ENAPHEM - Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática, 2014, Bauru-SP. **Anais eletrônicos do II ENAPHEM - Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática do Fontes, temas, metodologias e teorias**: a diversidade na escrita da história da Educação Matemática no Brasil. Bauru-SP: Faculdade de Ciências, 2014b. v. II. p. 1078-1088.

GROMANN DE GOUVEIA, C. T. **O Projeto Logos II em Rondônia**: a implantação do Projeto-Piloto e as mudanças e sua organização político-pedagógica. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Estadual Paulista. Instituto de Biociências, 2016.

HILÁRIO, R.A. **Escola de linha em Rondônia a pedagogia da diversidade e acolhimento discente no interior da floresta amazônica**. 2013. Tese (Doutorado em Educação)–Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação, 2013.

KLINE, M. **O Fracasso da Matemática Moderna**. São Paulo: IBRASA, 1976.

LE GOFF, J. **História e Memória**. Trad. Bernardo Leitão [et al]. 5. ed. Campinas: UNICAMP, 2003.

MACHADO, A. **Achegas para História da Educação no Estado de Rondônia**. 2. ed. Porto Velho: Secretária de Estado da Educação, 1993.

MIGUEL, A. Percursos indisciplinados e mobilização cultural na atividade situada de investigação acadêmica em educação. Texto apresentado na mesa redonda “Cooperação interdisciplinar e produção do conhecimento em educação”. 30^a. **Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED)**, ocorrida de 07 a 10 de outubro de 2007. Caxambu (MG).

OLIVEIRA, O. A. **História Desenvolvimento e Colonização do Estado de Rondônia**. 5. ed. Porto Velho: Dinâmica, 2004.

RONDÔNIA. **Projeto de educação para a Zona Rural (PRÓ-RURAL)**. 1983.

_____. **Educação Rural – Rondônia, 4^a etapa**: Matemática. S.d.

_____. **Educação Rural, livro nº 02, 3^a etapa**. S.d

SACRAMENTA, D. M. O; COSTA, B. P. A questão agrária e migrações na Amazônia brasileira: o caso do assentamento canoas no município de Presidente Figueiredo/AM. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 4. SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 5, 2009, Niterói. **Anais**. Rio de Janeiro: UFF, 2009. Disponível em:

<<http://www.uff.br/vsinga/trabalhos/Trabalhos%20Completos/Diane%20Maria%20Oliveira%20Sacramenta.pdf>> Acesso em: 04 abr. 2018.

SCHMIDT, O. **Osvino Schimdt**: depoimento [25 abr. 2017]. 2017. Entrevistadora: Cristiane Talita Gromann de Gouveia. Ariquemes (RO), 2017. Gravação digital (58m32s). Entrevista concedida para a pesquisa de doutorado sobre o Projeto Logos II em Rondônia.

SANGIORGI, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978.

SOARES, F. **Movimento da matemática moderna no Brasil**: avanço ou retrocesso? Rio de Janeiro, 2001. 192 f. Dissertação (Mestrado)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2001.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES/PNPD pela bolsa de pós-doutorado concedido ao primeiro autor ano de 2017.

Agradecemos à FAPESP pela bolsa de doutorado concedida à segunda autora. Processo nº 2016/00850-2, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).