



## O CANTO DA MATEMÁTICA NO MENSAGEIRO RURAL: O ENSINO DE ARITMÉTICA PARA PROFESSORES RURAIS NA PERSPECTIVA DE HELENA ANTIPOFF

Sérgio Geraldo dos Santos<sup>1</sup>

Orientadores - Davidson Paulo Azevedo Oliveira

Roseli Alves Moura

**Resumo:** A presente investigação sobre o ensino de Aritmética para Professores Rurais tem como objetivo analisar, na esfera da Educação Matemática, a metodologia proposta por Helena Antipoff, para o Ensino de Aritmética, advindas da coluna o Canto da Matemática, a partir do Mensageiro Rural. Essa investigação se justifica pela importância do trabalho desta psicóloga e educadora para a Educação em Minas Gerais, bem como para a Psicologia no Brasil. Quanto à escolha do Mensageiro Rural como fonte primária de pesquisa, destaca-se a razão da folha mensal ter circulado do ano de 1953 ao ano de 1985, e servido de meio para comunicar tudo o que se referia aos acontecimentos da época, nos cursos de formação rural, sobretudo acerca da Educação, auxiliando os professores do Estado de Minas Gerais, em comum acordo com os objetivos pedagógicos vigentes em diversas etapas desse longo período. A pesquisa está ancorada nas perspectivas de Chartier (1990) com sua proposta historiográfica acerca da representação, a qual nos convida a refletir sobre a História e suas transfigurações na concepção de uma história cultural, e Bacellar (2006) ao destacar a relevância da contextualização de documentos, salientando, que devemos entender o texto no contexto da época pesquisada, inclusive o significado das palavras e expressões empregadas. Quais perspectivas de Ensino de Aritmética foram adotadas e difundidas por Helena Antipoff por meio do Mensageiro Rural é a questão norteadora da investigação.

**Palavras-chave:** Helena Antipoff. Mensageiro Rural. Canto da Matemática. Ensino de Aritmética.

### INTRODUÇÃO

A presente investigação que teve início em 2022, no museu Helena Antipoff, localizado na cidade de Ibirité-MG, foi movida pela necessidade de melhoria da prática docente, bem como ampliar visões em torno de uma busca com horizontes ampliados, de um pesquisador da História da Educação Matemática, em formação.

Durante as visitas e observações no museu, o que chamou mais a atenção, foi o documento “Folha Mensal dos ex-alunos dos cursos para Professores Rurais”, intitulado “Mensageiro Rural”. Para averiguar se existiam trabalhos acerca da Educação Matemática advindos de documentos presentes no museu, em especial o Mensageiro Rural. Fizemos diversas buscas em julho de 2022, no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior – CAPES. Utilizamos como palavras-chave Antipoff and Matemática, Antipoff and Memorial, Antipoff and Museu, Helena Antipoff, Museu and Educação Matemática, Museu and Matemática, para situar nossa pesquisa no contexto da História da

---

<sup>1</sup> Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais – SEE/MG; Graduação em Matemática; e-mail sergiogeraldo@gmail.com; mestrado em andamento na UFOP; Orientadores - Davidson Paulo Azevedo Oliveira e Roseli Alves Moura.



Educação Matemática, porém com estas palavras, não foi encontrado, até o momento, nenhum trabalho direcionado ao campo em questão, que aborde o Mensageiro Rural, tema central dessa pesquisa.

A partir de uma descrição detalhada por exemplares, percebemos que o Mensageiro Rural teve suas publicações, ora regulares, outras nem tanto, iniciadas no ano de 1953 indo até 1985. Fizemos então, um recorte, direcionado para nossa investigação, distinguindo os Mensageiros Rurais de números 2, 3 e 4 do ano de 1953. O interesse nesses exemplares se deu em função de apresentarem propostas pedagógicas que despertou nossa curiosidade, sobretudo os métodos utilizados para o ensino de Aritmética para professores rurais da época.

A partir desses primeiros achados, surgiu à seguinte questão de pesquisa: Quais perspectivas de Ensino de Aritmética foram adotadas e difundidas por Helena Antipoff por meio do Mensageiro Rural?

Para respondê-la, elencamos como objetivo geral, analisar na esfera da educação matemática, a partir do Mensageiro Rural quais representações emergem da metodologia proposta por Helena Antipoff para o Ensino de Aritmética advindas da coluna o “Canto da Matemática” e específicos: i) identificar, no Mensageiro Rural, o ensino de Aritmética compreendido entre os anos de 1953 a 1985; ii) descrever os aspectos contextuais e algumas correntes pedagógicas da época; iii) investigar, à luz da Teoria das Representações de Chartier (1990), possíveis representações dentro do contexto histórico, evocadas acerca do ensino da Aritmética no período proposto.

A pesquisa se justifica por três perspectivas, a saber: em primeiro lugar compreender e discutir aspectos relacionados à História da Educação Matemática, contidos em documentos do Museu Helena Antipoff; em segundo por ter um acesso logístico favorável para realizar a pesquisa, pois o Museu está localizado na cidade de Ibirité-MG, instalações da Fundação Helena Antipoff, muito próximo de onde resido e, finalmente, devido a relevância que a História da Educação Matemática exerce na Educação Matemática.

## **PERCURSO METODOLÓGICO**

A abordagem metodológica desta pesquisa está pautada por discussões em torno das relações humanas, sociais e qualitativas do tipo documental. Segundo Gil (2017) a pesquisa documental constitui um dos delineamentos mais importantes no campo da História, salientando que, a principal diferença está na natureza das fontes.



Com a intenção de realizar um trabalho dentro do museu, nos baseamos em Bacellar (2006), que nos alerta sobre o uso e mau uso dos arquivos. Bacellar (2006) destaca com riqueza de detalhes e esclarecimentos, diversos métodos e técnicas de como é pesquisar em um museu, lidar com os documentos, organizar e analisar. O estudioso salienta que “devemos contextualizar o documento que se coleta (entender o texto no contexto de sua época, inclusive o significado das palavras e das expressões empregadas”<sup>2</sup> (BACELLAR, 2006, p. 72)

Para localização das fontes Bacellar (2006) ressalta que, devemos ter algumas precauções, devido esses documentos estarem armazenados a décadas ou até mesmo séculos, acumula-se poeira, fungos, e esporos que facilmente podem provocar alergias e, mais excepcionalmente, infecções. De acordo com o autor, todo cuidado é pouco. Devemos utilizar luvas, máscaras e aventais, que deveriam ser naturalmente obrigatórios, como prevenção do pesquisador e ainda favorecer a preservação do papel. “Sabe-se, hoje, que o simples suor de uma mão pode ser bastante prejudicial às fibras do papel, e convém evitá-lo.” (Bacellar, 2006, p. 54).

A partir das sugestões de Bacellar (2006), iniciamos nosso trabalho de campo e agendamos uma visita ao Museu Helena Antipoff para o dia 28 de julho de 2022. O intuito era verificar como estava disposto o material que iríamos trabalhar, contudo, observamos que estava em processo de organização. A partir desse primeiro contato foi proposto para a arquivista, se podíamos fazer essa organização do Mensageiro Rural, em ordem cronológica de datas.

Logo após essa organização, elaboramos um levantamento de toda a obra, do ano de 1953 até 1985. A partir desta primeira análise pode-se perceber algo relativo ao ensino da Matemática, no caso da Aritmética, no ano de 1953 como o nome “Canto da Matemática”, 1954 um programa para o Ensino de Matemática, 1973 e 1978 propostas para exercícios de Matemática, 1980 um modelo de avaliação e para finalizar nos anos 1981, 1982 e 1984, apresentavam uma proposta para o Ensino de Aritmética referenciando o “Canto da Matemática de 1953, aspectos que ainda serão retomados neste trabalho, em momento oportuno.

Pretendemos também, com este trabalho, trazer uma narrativa mediante apropriação de ferramentas teóricas metodológicas advindas de historiadores. Dessa forma Valente (2013) reforça que, ao ultrapassar a ideia de que a História não é uma cópia do que aconteceu no



passado o historiador deve buscar narrar essa história, de modo a trazer à tona suas representações acerca do espaço e tempo da época que foram construídas.

Chartier (1990), esclarece como é o ofício do historiador cultural e destaca que os traços que venham a caracterizá-lo, só podem ser entendidos a partir do momento que estão relacionados com situações da própria história. O autor ainda reforça que “numa palavra, poderá dizer-se que a história era então institucionalmente dominante e que se encontrava intelectualmente ameaçada.” (CHARTIER, 1990, p. 13).

### **HELENA ANTIPOFF**

Helena Antipoff nasceu em Grodno, no ano de 1892, na Rússia, em 25 de março, filha de Wladimir Vassilevitch Antipoff, capitão do Exército, formado pela Academia do Estado Maior de São Petersburgo, e de Sofia Constantinovna, filha também de um oficial do Exército russo, formada em Pedagogia em Lodz. Helena Antipoff, junto com a irmã Zina, foi educada em São Petersburgo. Durante o curso secundário participa da vida cultural da cidade, na época muito intensa, por ser capital do império czarista e a grande cidade russa mais próxima da Europa Ocidental.

Em meio às complicações do envolvimento de seu pai, que a esta época ocupava o posto de General, às questões relativas à primeira guerra mundial, Helena Antipoff em 1929 foi convidada pelo então governador de Minas Gerais para lecionar a disciplina de Psicologia Educacional e dirigir o Laboratório de Psicologia na Escola de Aperfeiçoamento de Professores de Belo Horizonte, mudando-se para o Brasil.

### **MENSAGEIRO RURAL**

Os documentos relativos ao mensageiro rural se encontram no, Centro de Documentação e Pesquisa Helena Antipoff-CDPHA, que de acordo com (ALMEIDA, 2021), está abrigado em duas seções: a primeira localizada na atual Fundação Helena Antipoff, na cidade de Ibirité, Minas Gerais, onde se mantém o Museu Helena Antipoff. Neste local viveu e trabalhou Helena Antipoff a maior parte de sua vida.

O documento Folha Mensal dos ex-alunos dos Cursos para Professores Rurais chamado de Mensageiro Rural-MR, que tinha como redator responsável Hermínia de Azevedo, Diretora



dos Cursos Rurais de Aperfeiçoamento. Esta folha teve sua primeira edição em março de 1953 e a última em junho de 1985. Cada ano eram confeccionados em média de 4 a 11 exemplares.

O MR surgiu a partir da necessidade de aperfeiçoamento para os professores do meio rural, tendo como proposta conectar a Fazenda do Rosário, que era o Centro Educacional Rural em Minas Gerais, com seus ex-alunos. Tinha como intuito saber se havia convergência entre o que se ensinava e o que se assimilava, de forma aplicada e quais ensinamentos faltavam nos Cursos, para auxiliar o professor a minimizar suas dificuldades. Buscava-se, dessa maneira tornar a escola uma agência de progresso para a comunidade rural.

O objetivo desta folha era estreitar os laços entre a escola do campo e a formação que acontecia no Centro Educacional Rural, ou seja, transformar por meio da Educação que era dada como campo árido em terras férteis propiciando, dessa maneira, uma formação para o sujeito do meio rural. O propósito da redação dessa folha era ainda divulgar entre os professores rurais, conhecimentos úteis ao seu trabalho, técnicas eficazes, segundo eles, para a escola isolada no meio rural, informações e experiências que brotavam e eram experimentadas por ex-alunos.

## **O CANTO DA MATEMÁTICA**

O Canto da Matemática foi uma coluna redigida nas folhas de números 2, 3 e 4 do ano de 1953, tendo como autora Helena Antipoff. Esta coluna continha algumas propostas pedagógicas para professores de escolas rurais, tendo como intuito auxiliar os mesmos em suas práticas cotidianas para o ensino da Matemática. Inicialmente, para melhor compreensão acerca do que vem a ser o Canto da Matemática, faz-se necessário destacar dois pontos:

- i) Os Mensageiros Rurais - MR de números 9, 10 e 11 do ano de 1954 continham programas para o ensino primário de Minas Gerais;
- ii) Tratar acerca da festa do milho, para que o leitor possa compreender um pouco sobre o contexto histórico que envolvia a utilização deste cereal nas propostas pedagógicas, dirigidas ao ensino da Aritmética.

No primeiro ponto destacamos que o programa foi publicado pelo então secretário de Educação Dr. Cristiano Machado e em 27 de março de 1953 ele foi revisado e melhorado. O programa de Ensino Primário da Secretaria de Educação de Minas Gerais, continha orientações para uma boa leitura e interpretação de texto, o segundo apresentava um programa de Língua Pátria referente à linguagem oral, composição e escrita e o terceiro destacava um programa para o ensino de Aritmética, com as seguintes recomendações:



1– Manter o interesse do aluno durante o trabalho: a) Considerando as experiências como base; b) Escolhendo o material educativo dentro de necessidades reais. 2) Atender às diferenças na classe: a) apresentando questões mais difíceis para os desenvolvidos; b) Dosando trabalhos. 3 – Exigir sempre exatidão nos cálculos (uma questão está certa ou errada). 4 – Estudar as causas dos erros (tanto nos problemas como nas operações). 5 – Garantir controle automático nos fatos fundamentais das quatro operações. 6 – Habilitar o aluno a verificar seu próprio trabalho. 7 – Levar o aluno a colaborar na elaboração de regras e princípios. 8 – Verificar periodicamente, o progresso dos alunos, tornando-os interessados pelos resultados. 9 – Desenvolver o cálculo mental. 10 – Desenvolver capacidade para aplicar os conhecimentos. 11 – Desenvolver a capacidade de raciocinar e o hábito de raciocinar. (MENSAGEIRO RURAL, 1954, n° 11 ano II, p. 01).

Ainda no programa de Aritmética a proposta era desenvolver a noção de números, aproveitar todas as ocasiões para o aluno contar, sentir o número dentro de situações reais. Trabalhar pelo uso dos números e não pela memorização de símbolos. Esse programa apresentava propostas para nortear o ensino de Aritmética.

Já o segundo ponto trata-se da festa do milho que tinha como objetivo enaltecer o trabalho dos lavradores e ao mesmo tempo estimular a criança do campo a conhecer melhor o valor desse cereal. Contudo, a partir da festa, surgiam propostas e sugestões pedagógicas advindas de Helena Antipoff, publicadas no mensageiro rural de 1953, contendo atividades que as escolas poderiam desenvolver em torno do milho.

Helena Antipoff salienta que o milho se destacava como uma das maiores colheitas do país, sendo uma cultura muito comum empregada nas pequenas roças, de pessoas humildes, nos fundos dos quintais, sendo então fixada a tradicional Festa do Milho. Destacava também que a festa do milho distanciava a escola de uma rotina improdutiva, já que atividades eram muitas desde os preparativos até a realização.

A partir da festa do milho realizada no mês de junho de 1953, foi criada no MR do mesmo ano a coluna Canto da Matemática por Helena Antipoff, com a finalidade de reforçar o ensino da Aritmética de maneira prática. Inicialmente eram sugeridos exercícios de cálculo com os grãos de milho como proposta pedagógica para os professores.

A ideia inicial da proposta era trabalhar noções de quantidade e de zero, par e ímpar, classes como unidade, dezenas e centenas, tudo isso a partir da contagem de grãos de milho. Finalizando a proposta, a última sugestão era trabalhar a noção concreta de números primos, partindo da divisão, sendo o primeiro exercício com 12 grãos e o segundo com 10.

Ao pesquisar os fatos que se relacionam com saberes matemáticos no MR, dentro da coluna “O Canto da Matemática”, fomos em busca de descortinar algumas propostas



pedagógicas. Como ressalta Valente (2007, p. 3), quanto ao ofício do historiador, “primeiro há que se conhecer os fatos históricos. Em seguida, explicá-los, enredando-os dentro de um discurso coerente”.

Observamos que essa coluna era dedicada às propostas pedagógicas para o ensino de Aritmética que, em uma de suas abordagens, destaca a importância da Matemática. A coluna evidenciava também que a Aritmética era uma disciplina que fortalecia a inteligência do homem e ajudava a resolver as dificuldades de sua vida. Enaltece ainda que, os programas de ensino primário, publicado no mensageiro de 1954, reservam à aritmética, um lugar de destaque no horário escolar, com aulas diárias em todos os anos do curso. Acrescenta também que:

Reservar no horário escolar aulas diárias para ensinar aritmética não basta para garantir a boa aprendizagem. Depende de o professor ensiná-la de tal modo que deixe de ser a matemática a matéria árida e sem sentido para o aluno, e humilhado com os fracassos nas provas de promoções e que depende de o professor transformá-la em um instrumento atraente para a criança e com o qual ela possa resolver interessantes problemas na escola e no lar (ANTIPOFF, 1953, p. 02).

O documento tratava de como o ensino da Aritmética deveria se utilizar de materiais concretos. Para facilitar a aprendizagem, a escola deveria possuir um amplo material didático e “este nunca faltará nas mãos de um bom professor, pois saberá utilizar os múltiplos dons da natureza, pedrinhas, tocos de madeira, folhas, pétalas de flores, sementes, frutinhas do mato [...]” (ANTIPOFF, 1953, p. 02).

Sob esta perspectiva, de acordo com a proposta, tudo o que a criança gostasse de pegar, de provar, com os quais brincasse espontaneamente, poderia constituir um autêntico material pedagógico. Manuseando e observando este material, estimularia uma natural curiosidade na criança. Incentivada pelo professor, que descobriria com isso novos fatos e relações, a respeito das quais suas perguntas poderiam ser satisfeitas com o uso sistemático de cálculos. Uma das propostas pedagógicas era a utilização de espigas de milho nas aulas de aritmética, e o que poderia ser retirado de uma simples espiga de milho.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta da nossa pesquisa é analisar na esfera da História da Educação Matemática, a partir do Mensageiro Rural, quais representações emergem da metodologia proposta por Helena Antipoff para o Ensino de Aritmética, advindas da coluna O Canto da Matemática. A partir da folha mensal dos ex-alunos dos cursos para professores rurais. Não obstante, ao



pesquisar fatos relacionados com o ensino da Aritmética acerca deste estudo do Mensageiro Rural, na coluna O Canto da Matemática, buscamos descortinar algumas propostas pedagógicas provenientes desta publicação.

De modo a atingir o objetivo proposto, continuamos a averiguar acerca das ideias, elaboradas por Helena Antipoff para o Ensino de Aritmética, de modo a iluminar aspectos específicos que emergem das análises das edições do Mensageiro Rural, elencadas neste trabalho, com especial atenção às medidas utilizadas na produção do documento, bem como critérios adotados, para com isso justapor documentos, relacionar o texto e contexto, identificando mudanças e colaborações para com o ensino da época.

## REFERÊNCIAS

- ANTIPOFF, Helena. “O Canto da matemática”. Mensageiro Rural, EFCB, Ibirité/MG, nº. 2, p. 2, junho. 1953.
- ANTIPOFF, Helena. “O Canto da matemática”. Mensageiro Rural, EFCB, Ibirité/MG, nº. 3, p. 2, julho. 1953.
- ANTIPOFF, Helena. “O Canto da matemática”. Mensageiro Rural, EFCB, Ibirité/MG, nº. 4, p. 2, agosto. 1953.
- ANTIPOFF, Daniel I. **Helena Antipoff**: sua vida, sua obra. Rio de Janeiro. J. Olympio, 1975.
- BACELLAR, Carlos de Almeida Prado. **Uso e mau uso dos arquivos**. Fontes históricas. Tradução. São Paulo: Contexto, 2006. . . Acesso em: 05 set. 2022.
- BICALHO, Euzébio Dias: **Como nasceu o mensageiro rural**. Mensageiro Rural - EFCB, Ibirité/MG, nº. 1, p. 1, maio. 1953. coord. p/Francisco Bethencourt e Diogo Ramada Curto. 2ª edição-janeiro/2002).
- CHARTIER, Roger. **A História Cultural** - entre práticas e representações, Lisboa: DIFEL, 1990. DARNTON, Robert.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas. **REVEMAT**: Revista Eletrônica de matemática., v. 2, n. 1, p. 28-49, 2007.