



Práticas pedagógicas empreendidas por professores no Ensino de Matemática em escolas multisseriadas do campo no município de Ji-Paraná/RO (1977-2006)

Pedagogical practices undertaken by teachers in Mathematics Teaching in multigrade rural schools in Ji-Paraná, Rondônia, Brazil (1977-2006)

Joziene Batista Alves Silva¹

Universidade Federal de Rondônia

E-mail para contato: alvesjozi88@gmail.com



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0206480655682394>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4402-3784>

Sérgio Candido de Gouveia Neto²

Universidade Federal de Rondônia

E-mail para contato: sergio.gouveia@unir.br



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4300629245598087>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3434-5413>

Cristiane Talita Gromann Gouveia³

Universidade Federal de Rondônia

E-mail para contato: talita.gouveia@unir.br



Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6332926731707163>



Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2347-0550>

¹ Mestre em Ensino de Ciência da Natureza pela Universidade Federal de Rondônia, *campus* de Rolim de Moura (UNIR) . Endereço para correspondência: Rua Santo Estevão, nº 1263, bairro Veneza, Ji-Paraná, Rondônia, Brasil, cep: 76904-220. E-mail:

alvesjozi88@gmail.com

² Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP, Rio Claro) . Professor Associado I na Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Vilhena, Rondônia, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Norte Sul, nº 7300, bairro Nova Morada, Rolim de Moura, Rondônia, Brasil, cep: 76940-000. E-mail: sergio.gouveia@unir.br

³ Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professora Adjunta na Universidade Federal de Rondônia (UNIR). Vilhena, Rondônia, Brasil. Endereço para correspondência: Av. Norte Sul, nº 7300, bairro Nova Morada, Rolim de Moura, Rondônia, Brasil, cep: 76940-000. E-mail:

talita.gouveia@unir.br

RESUMO

Este artigo é resultado de um estudo que constrói uma história do ensino de matemática, com foco nas práticas pedagógicas desenvolvidas em escolas multisseriadas do campo de Ji-Paraná/RO, no período de 1977 a 2006. Esse recorte temporal foi escolhido por abranger desde a criação do município até a promulgação do Decreto nº 10.302/2006, que marcou o surgimento das Escolas Polo e o conseqüente fechamento das escolas multisseriadas. A pesquisa foi conduzida com base nas concepções de Bloch (2001), Le Goff (1992), Chervel (1990) e Ginzburg (1989), combinando análise documental e entrevistas semiestruturadas com professores e alunos. Os resultados revelam um cenário desafiador, com recursos limitados, mas também evidenciam a criatividade dos professores, que utilizaram materiais simples como sementes, frutas, jogos com tampinhas e até bolos para ensinar conceitos matemáticos, aproximando o conteúdo da realidade dos estudantes do campo. Esses relatos demonstram como tais práticas transformaram as adversidades em oportunidades concretas de aprendizagem. Isso evidencia como as práticas pedagógicas transformaram as adversidades em oportunidades para a aprendizagem.

Palavras-chave: Escolas Multisseriadas. Prática pedagógica. Ensino de Matemática. História da Educação Matemática. Ji-Paraná.

ABSTRACT

This article is the results of a study that builds a history of mathematics education, focusing on the pedagogical practices developed in multigrade rural schools in Ji-Paraná, Rondônia, Brazil, between 1977 and 2006. This time frame was chosen as it encompasses the period from the creation of the municipality to the enactment of Decree No. 10.302/2006, which marked the emergence of the "Escolas Polo" (Central Schools) and the consequent closure of multigrade schools. The research was based on the theoretical frameworks of Bloch (2001), Le Goff (1992), Chervel (1990), and Ginzburg (1989), combining documentary analysis and semi-structured interviews with teachers and students. The results reveal a challenging scenario, with limited resources, but also highlight the creativity of teachers who used simple materials such as seeds, fruits, bottle caps, and even cakes to teach mathematical concepts, connecting the content to the rural students' reality. These experiences show how such practices turned adversities into concrete learning opportunities. This evidences how pedagogical strategies turns challenges into meaningful educational experiences.

Keywords: Multigrade Schools. Pedagogical Practice. Mathematics Teaching. History of Mathematics Education. Ji-Paraná.

INTRODUÇÃO

Embora as pesquisas educacionais na área da História da Educação Matemática tenham avançado significativamente, o ensino e a aprendizagem de Matemática na educação do campo, especialmente nas escolas multisseriadas, ainda permanecem pouco explorados. Um levantamento prévio de estudos realizados em Rondônia (RO) sobre Educação do Campo e escolas multisseriadas revelou que, embora existam algumas pesquisas sobre o tema, a abordagem específica do ensino de Matemática nesse contexto ainda carece de maior atenção.

As escolas multisseriadas são caracterizadas por sua estrutura peculiar: unidades de pequeno porte, localizadas em áreas rurais, onde alunos de diferentes idades e níveis escolarização compartilham o mesmo espaço de aprendizagem, sendo orientados por um único professor. No município de Ji-Paraná/RO, cenário desta pesquisa, essas escolas existiram até o ano de 2006. Nesse ambiente, era comum que o professor ensinasse, simultaneamente, alunos da 1ª à 4ª série, além de desempenhar múltiplas funções, como cuidar da administração da escola, preparar refeições e zelar pela limpeza do espaço.

Este estudo, derivado de uma pesquisa de mestrado⁴, busca contribuir para o avanço das investigações sobre o ensino de Matemática em escolas multisseriadas da educação do campo de Ji-Paraná, abordando o tema sob uma perspectiva sócio-histórica e pedagógica. A questão central que norteia este artigo é: como ocorreram as práticas pedagógicas no ensino de Matemática nas escolas multisseriadas do campo em Ji-Paraná entre 1977 e 2006?

A pesquisa se insere no campo da História da Educação Matemática, área que, conforme Garnica e Souza (2012), se dedica a compreender como as comunidades utilizam e colecionam saberes matemáticos, além de refletir sobre como as práticas do passado podem orientar as práticas do presente.

Como fontes de dados, foram utilizados documentos relacionados às escolas multisseriadas, bem como entrevistas com alunos e professores atuantes no período investigado. O recorte temporal adotado abrange de 1977 – ano da emancipação do município de Ji-Paraná – até 2006, quando as escolas multisseriadas foram extintas no município e substituídas, no mesmo ano, por nove escolas polo, criadas por meio do Decreto Municipal nº 10.302/2006. Tal medida foi parte de uma política de reorganização administrativa e pedagógica que centralizou o atendimento das escolas rurais.

⁴ Alve Silva, Joziene Batista. Processo Histórico acerca do ensino de Matemática e Ciências em escolas multisseriadas da Educação do Campo de Ji-Paraná/RO (1977-2006). 2024. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Natureza) - Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), 2024.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em quatro tópicos principais: o primeiro trata da História da Educação Matemática no Brasil e em Rondônia; o segundo apresenta o referencial teórico-metodológico; o terceiro discute as análises e resultados; e por fim, são apresentadas as considerações finais.

1. HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NO BRASIL E EM RONDÔNIA

Ao longo das últimas décadas, o ensino de Matemática no Brasil foi conquistando um espaço cada vez mais relevante dentro das escolas. Essa valorização não aconteceu por acaso, ela acompanhou as transformações sociais, políticas e educacionais vividas pelo país. Nesse processo, pesquisadores passaram a se interessar em compreender como se deu, na prática, a construção desse ensino: quais conteúdos eram ensinados, de que forma os professores conduziam as aulas, quais materiais utilizavam e em que contextos essas práticas ocorriam. Essas questões deram origem a uma área específica de estudos, voltada a entender a trajetória da Matemática como disciplina escolar, investigando seus sentidos em diferentes épocas e realidades.

Foi a partir desse movimento que surgiu e se consolidou, especialmente a partir dos anos 1980, o campo da História da Educação Matemática. Os estudos nessa área passaram a lançar luz sobre a trajetória da Matemática como disciplina escolar, buscando compreender tanto as mudanças nos conteúdos e metodologias quanto os sentidos atribuídos ao seu ensino ao longo do tempo. A proposta era olhar para o ensino de Matemática não apenas como uma técnica, mas como uma prática social e histórica, marcada por escolhas pedagógicas e contextos específicos.

Apesar dos avanços, grande parte dessas pesquisas ainda se concentra em escolas urbanas e instituições de maior visibilidade, como colégios de ensino técnico ou secundário. Já as escolas do campo, em especial aquelas organizadas em turmas multisseriadas, continuam em segundo plano. São espaços que, mesmo tendo formado muitas gerações de estudantes, permanecem pouco visibilizados nas pesquisas acadêmicas, principalmente quando se trata do ensino de Matemática.

Em Rondônia, embora essa lacuna também exista, é importante reconhecer o crescimento da área da História da Educação Matemática no estado, impulsionado pela criação de programas de pós-graduação *stricto sensu* e pela atuação de grupos de pesquisa comprometidos com a valorização da memória e das práticas pedagógicas na região amazônica. Destaca-se, nesse cenário, o trabalho desenvolvido pelo Grupo de Estudo e

Pesquisa em História da Educação Matemática na Amazônia (GEPHEMA), que reúne professores doutores, mestres, mestrandos e candidatos à pós-graduação, desenvolvendo investigações voltadas à formação docente, aos saberes e práticas educativas, às culturas e às territorialidades da Amazônia.

Além do GEPHEMA, atuam também no estado o Grupo de Estudo e Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar (GEPHEME-RO), o Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática de Rondônia (GHEMAT-RO) e a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – Regional de Rondônia (SBEM-RO), todos com iniciativas significativas no fortalecimento da área. Ainda assim, mesmo com esses avanços, o número de pesquisas voltadas especificamente ao contexto do campo, mais particularmente às escolas multisseriadas, permanece reduzido.

É justamente nesse vazio que este estudo se insere, ao buscar compreender as práticas pedagógicas no ensino de Matemática desenvolvidas em escolas do campo no município de Ji-Paraná/RO, entre os anos de 1977 e 2006.

2. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Nesta investigação, seguimos a corrente da Nova História Cultural, surgida na década de 1970, moldada por uma interseção de estudos entre historiadores das áreas de Antropologia, Sociologia e Linguística. Essa corrente historiográfica absorveu e reinterpretou conceitos dessas áreas, desenvolvendo, ao longo do tempo, sua própria definição (Gouveia Neto, 2015). Sua abordagem interdisciplinar permite uma análise mais rica e detalhada de diversos fenômenos históricos, incluindo a história das práticas educacionais.

É nesse processo de expansão de especialidades, temáticas e metodológicas que a educação, as instituições escolares, sua cultura e seus produtos – como as disciplinas escolares, principalmente o ensino de matemática – passam a ser compreendidos como objetos legítimos da história, resultando no crescimento das pesquisas na área.

Quanto ao conceito de cultura, Geertz (1978, p. 15) a define sob a perspectiva da semiótica, considerando-a como uma “teia de significados” que o homem “mesmo teceu”. No contexto da educação, a cultura escolar é “um conjunto de normas que definem conhecimento a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; norma e práticas” (Julia, 2001, p. 10).

A cultura escolar também está intimamente ligada à disciplina escolar. André

Chervel (1990) propõe uma definição de disciplina escolar como um conjunto de práticas institucionalizadas que buscam organizar o ensino e a aprendizagem, estabelecendo normas e regras para a conduta dos alunos e professores. O autor afirma que “as disciplinas escolares são práticas sociais com uma função pedagógica e cultural” (Chervel, 1990, p. 178).

No contexto da história das práticas pedagógicas do ensino de matemática, a historiografia pode ser vista como uma ferramenta importante para a compreensão das disciplinas escolares adotadas ao longo do tempo, bem como dos fatores sociais, culturais e políticos que as moldaram. Como afirma Marc Bloch, em seu livro *Apologia da História: ou O Ofício do Historiador*, a história é uma disciplina voltada à compreensão do passado, mas que também possui implicações para o presente e o futuro. Para ele, “a história, como ciência do homem no tempo, tem algo a dizer sobretudo” (Bloch, 2001, p. 69).

Bloch (2001) ainda discute o papel do historiador e a importância da análise crítica das fontes históricas. Ele argumenta que a história não pode ser vista como uma simples sucessão de fatos, mas sim como um processo complexo que envolve interpretação e compreensão do passado. Nesse sentido, a análise das memórias dos testemunhos se torna fundamental para a reconstrução do passado, permitindo que o historiador compreenda as relações sociais e culturais que moldaram determinado período.

Memória é o fio que cose as narrativas, costura as épocas. Não há história sem testemunhos; não há testemunhos sem memória que os sustente e os fecunde. Não há sujeito sem lembrança, não há lembrança sem sujeito para lembrar. [...] A memória é um espaço de co-presença, onde passado e presente se afetam, se explicam mutuamente (Bosi, 1994, p. 80).

Seguindo a abordagem de Bosi (1994), a memória é fundamental na construção da história e da identidade. Ela é descrita como um fio que conecta narrativas, épocas e sujeitos, permitindo a compreensão do passado e do presente em suas interações e influências mútuas.

Já Halbwachs (1990) argumenta que a memória coletiva é socialmente construída e está em constante diálogo com as estruturas culturais e sociais de sua origem, sendo, portanto, fundamental para a formação da identidade histórica e social de uma comunidade ou grupo.

[...] Nossas lembranças permanecem coletivas, e elas nos são lembradas pelos outros, mesmo que se trate de acontecimento nos quais só nós estivemos envolvidos, e com objetos que só nós vimos. É porque, em realidade, nunca estamos sós. Não é necessário que outros homens estejam lá, que se distingam materialmente de nós: porque temos sempre conosco e em nós uma quantidade de pessoas que não se confundem (Halbwachs, 1990, p. 26).

Halbwachs (1990) argumenta que nossas recordações são mantidas e lembradas pelos outros, mesmo em situações nas quais apenas nós estivemos presentes ou observamos certos eventos.

Dessa forma, ao utilizar as memórias de professores e alunos como fonte de pesquisa,

essas lembranças podem contribuir para a escrita da história das disciplinas escolares, evidenciando como elas se relacionaram com as transformações sociais, políticas e culturais ocorridas em determinado contexto histórico.

O presente estudo baseia-se na coleta e análise de documentos, bem como em entrevistas semiestruturadas com professores e alunos de escolas multisseriadas, fornecendo subsídios para a compreensão da história das práticas de ensino e aprendizagem de matemática em escolas multisseriadas rurais de Ji-Paraná/RO, no período de 1977 a 2006. O processo de análise foi desenvolvido com base no paradigma indiciário de Carlo Ginzburg, que compara o trabalho do historiador ao de um investigador, empenhado em identificar indícios, rastros ou vestígios nas fontes analisadas (Ginzburg, 1989).

Foram selecionadas três Escolas Municipais de Ensino Fundamental atualmente em funcionamento na zona rural de Ji-Paraná/RO: E.M.E.F. Paulo Freire, E.M.E.F. Professor Irineu Antônio Dresch e E.M.E.F. Antônio Prado. A escolha dessas unidades se deve ao fato de que, com a extinção das escolas multisseriadas em 2006, os professores participantes da pesquisa foram remanejados para essas escolas polo. Segundo Dutra (2013), entre as décadas de 1960 e 1980, o município chegou a contar com aproximadamente 389 escolas rurais. Em 2000, esse número havia caído para 147, conforme o Decreto Municipal nº 4.898/2000. Em 2005, ainda havia 89 escolas do campo registradas em ata de resultado final. Com a implantação definitiva das escolas polo, por meio do Decreto nº 10.302/2006, esse número foi reduzido para nove, marcando o encerramento oficial das escolas multisseriadas no município.

A primeira entrevistada foi uma professora da primeira autora deste estudo, cuja trajetória estava diretamente ligada a uma das escolas do período analisado. Após o fechamento dessa unidade, ela passou a atuar na escola polo E.M.E.F. Paulo Freire. Seu depoimento foi fundamental para contextualizar a pesquisa. A partir dele, e utilizando-se do critério de rede (Garnica, 2011), foram indicadas outras pessoas que também atuaram como professores ou foram alunos em escolas multisseriadas do município. A escolha das três escolas polo da zona rural de Ji-Paraná considerou, ainda, a presença de materiais e registros vinculados às antigas unidades desativadas. O acesso a essas escolas foi facilitado pelas primeiras indicações, seguindo a lógica da rede de contatos construída com os entrevistados.

No acervo pessoal de ex-alunos, foram localizadas provas escolares da época, utilizadas como fontes documentais da pesquisa. Os livros didáticos analisados pertencem ao acervo da primeira autora, tendo sido utilizados durante sua vivência escolar em uma das escolas investigadas. Segundo relatos de professores e alunos, esse mesmo livro foi amplamente usado em outras escolas multisseriadas do município. Essa informação foi

confirmada por meio de atas de resultado final arquivadas na Secretaria Municipal de Educação (SEMED), que registram a existência de 147 escolas rurais em funcionamento no ano de 2000, conforme o Decreto Municipal nº 4.898/2000 (Ji-Paraná, 2000). Considerando que o livro foi adotado entre 1996 e 2000, estima-se que cerca de 150 escolas multisseriadas o tenham utilizado no período. Nesse sentido:

[...] são consideradas fontes para a escrita da história os cadernos de alunos, os livros didáticos, boletins, exames, planos de ensino, documentos pessoais, desenhos, documentos escolares (livros de ponto, diário de classe, livro de matrícula, atas de reuniões pedagógicas, de associações de pais, de exames, etc.), objetos escolares (móveis e utensílios utilizados para o ensino), monumentos, entrevistas com antigos alunos, professores, diretores, inspetores de ensino, etc (Garnica; Souza, 2012, p. 32).

Para esta pesquisa, buscamos fontes que, posteriormente, foram transformadas em documentos, uma vez que nem todas as fontes se tornam documentos – apenas aquelas que respondem às perguntas do historiador (Bloch, 2001). O historiador possui autonomia para selecionar os documentos a serem examinados, e essa escolha é influenciada por suas concepções e experiências.

Le Goff (1990, p. 462) afirma que “A memória coletiva e sua forma científica, a história, aplica-se a dois tipos de materiais: os documentos e os monumentos”. Para o autor, os documentos são registros selecionados pelo historiador para análise, enquanto os monumentos representam vestígios e heranças do passado que, mesmo não tendo sido produzidos com intenção informativa, carregam significados históricos. O monumento fala por si – é algo que resta do passado –, enquanto o documento é aquilo que o historiador escolhe para responder às suas perguntas.

Assim, selecionamos e transformamos em documentos as fontes coletadas nas escolas multisseriadas, bem como as entrevistas realizadas. Estas foram submetidas a um processo de gravação, transcrição e validação. A validação consistiu na devolutiva das transcrições aos entrevistados, permitindo-lhes revisar, ajustar ou confirmar as informações fornecidas, assegurando a fidelidade dos relatos.

Ressalta-se que, em conformidade com as diretrizes do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), todos os nomes mencionados nas entrevistas foram substituídos por pseudônimos, a fim de resguardar a identidade dos participantes.

Quadro 1: Lista dos entrevistados (professores e alunos)

Entrevistado	Categoria	Período de atuou / Período que estudou - em escolas multisseriadas do campo
Pedro	Professor	1999 a 2004
José	Professor	1990 a 2005
Julia	Professora	1988 a 2005
Andre	Professor	1989 a 2005
Terciane	Professora	1980 a 2005
Nelza	Professora	1985 a 2002
Andreia	Aluna	1977 a 1978
Ana	Aluna	1982 a 1987
Valter	Aluno	1998 a 2002
Joana	Aluna	1977 a 1983

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Durante a pesquisa, foram identificadas e registradas diversas fontes, algumas das quais convertidas em documentos, tais como legislações, livros didáticos e provas escolares. A triangulação de dados, conforme Mathison (1988), foi empregada para verificar a coerência entre as diversas fontes. Foram entrevistados seis professores e quatro alunos, sendo os participantes indicados por duas primeiras depoentes que, ao serem entrevistadas, sugeriram outras pessoas que poderiam contribuir com a pesquisa. Esse processo seguiu o critério de rede, segundo o qual, conforme Garnica (2011, p. 7), “ao serem convidados para participar da pesquisa, esses depoentes usualmente indicam outros depoentes”.

A análise dos documentos oficiais, bem como das entrevistas transcritas e validadas, seguiu a abordagem proposta por Le Goff (1990), priorizando a proximidade com os textos originais. A partir da interpretação e síntese dos resultados, buscamos construir uma narrativa coerente e abrangente sobre a história do ensino e da aprendizagem de Matemática nas escolas multisseriadas do campo em Ji-Paraná.

3. ANÁLISES E RESULTADOS

Na busca por material sobre o ensino de matemática em contextos multisseriados do campo no município de Ji-Paraná/RO, localizamos o Currículo Pleno do Território Federal de

Rondônia, vigente nas décadas de 1960 e 1970, para o ensino da disciplina. Os conteúdos propostos nesse currículo oficial abrangiam desde ideias básicas e operações fundamentais até frações, sistemas de medidas, sistemas monetários e geometria.

A partir das provas das décadas de 1980, ilustradas na Figura 1, a seguir, foi possível verificar a conformidade dos conteúdos ensinados com o Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia, o mesmo utilizado nas escolas regulares, inclusive em Ji-Paraná.

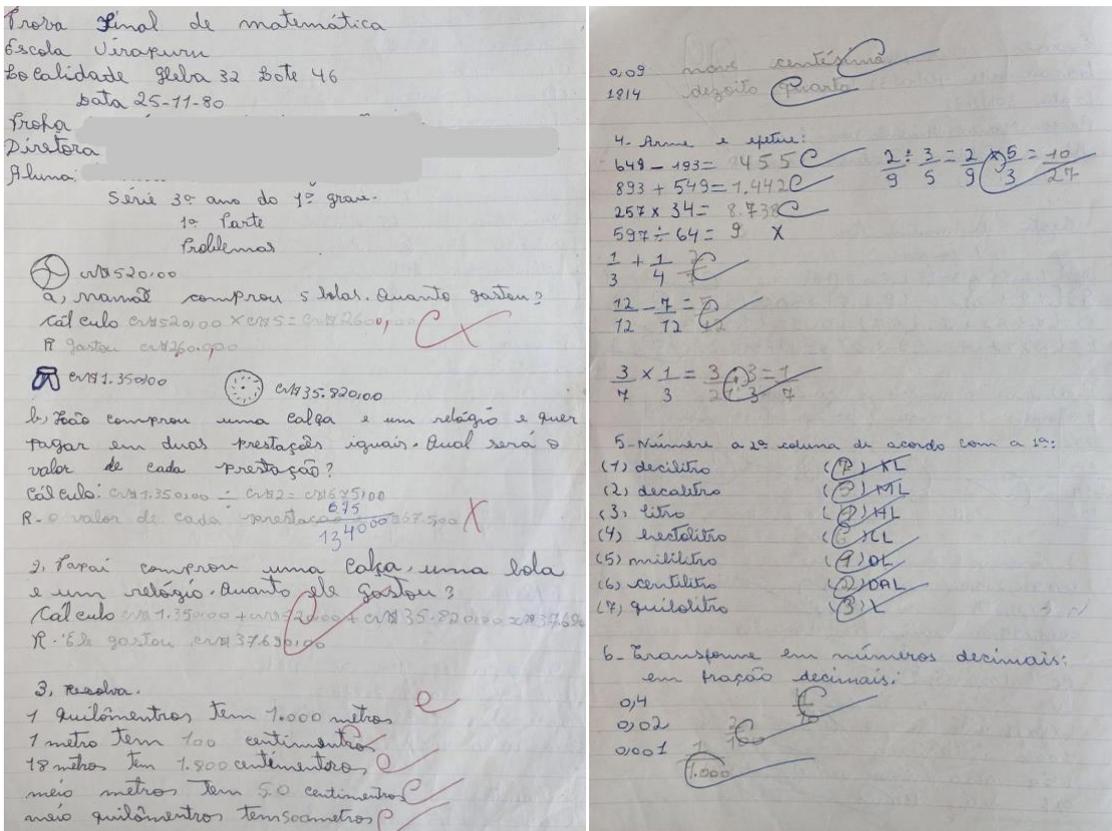
A primeira imagem da Figura 1 mostra uma prova da 3ª série de 1980, onde observamos que eram trabalhados o sistema monetário, sistema de medidas e problemas envolvendo operações fundamentais. Já na 4ª série, a prova de 1981, representada pela segunda imagem na Figura 1, abordava números decimais, as quatro operações fundamentais e cálculos envolvendo frações, além da transformação de números decimais em frações decimais.

No relato da professora Terciane, que começou a trabalhar no início da década de 1980, são destacados os conteúdos ensinados, com ênfase na importância da variedade de temas abordados:

***Professora Terciane:** Tinha adição, a gente ensinou as adições, as subtrações, os problemas, tudo.*

A fala da professora Terciane destaca a correspondência entre os conteúdos ensinados nas escolas multisseriadas do campo no município de Ji Paraná/RO, e o Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia.

Figura 1: Prova de Matemática 3ª Série – Ano 1980 e 4ª Série – Ano 1981



Fonte: Arquivo pessoal de aluno entrevistado (2025).

Joana e Ana (2023) lembraram conteúdos trabalhados, com as operações fundamentais e a tabuada. Ambas estudaram em escolas multisseriadas do campo em Ji-Paraná entre o fim da década de 1970 e meados da de 1980, período em que a professora Terciane também atuava, embora não tenham sido suas alunas.

Aluna Joana: *As quatro operações, o básico, né? Que a gente traz até hoje.*

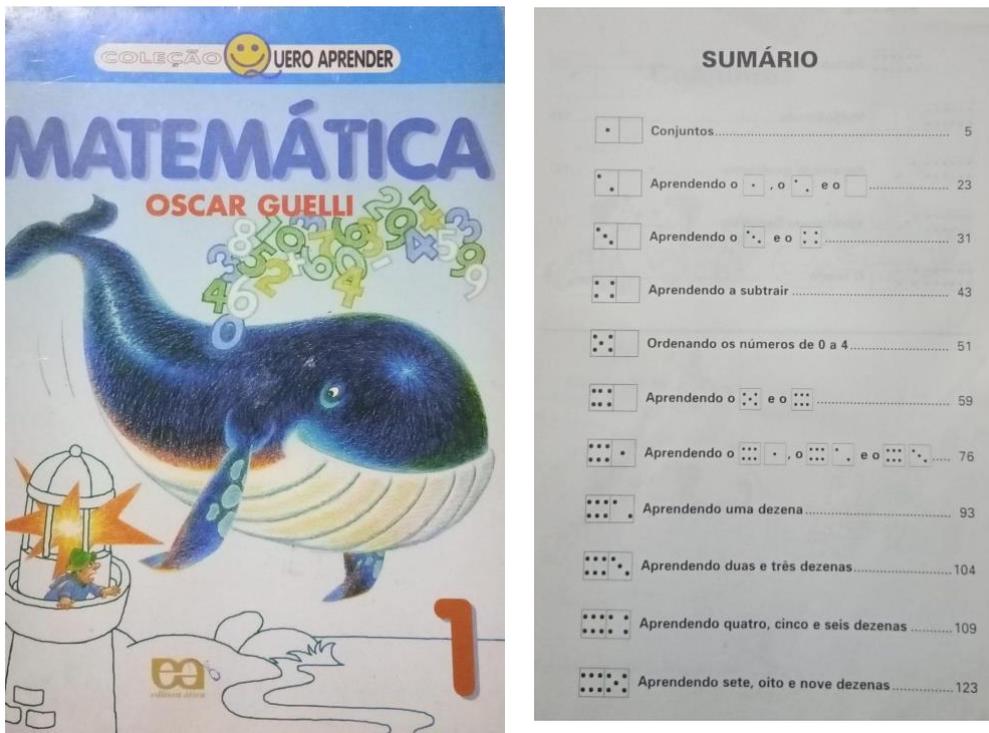
Aluna Ana: *Tinha que decorar a matemática, a tabuada, né? E era muita conta.*

Embora os depoentes não especifiquem os conteúdos por série, ao fazer um apanhado geral, observamos que os tópicos mencionados, como as operações fundamentais e a tabuada, estão em conformidade com a proposta do Currículo Pleno. Podemos concluir, a partir dos relatos e das provas do período, que os temas trabalhados entre as décadas de 1970 e 1980 estavam alinhados ao Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia, como demonstrado na Figura 1.

Na segunda metade da década de 1990, após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/1996), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) passam a estabelecer critérios de avaliação para a Matemática, destacando competências essenciais a serem desenvolvidas pelos alunos até o final de cada ciclo. Por meio da análise de

um livro didático foi utilizado em escolas multisseriadas do campo de Ji-Paraná – referente à 1ª Série de Matemática da década de 1990 –, foi possível analisar e verificar, por seu sumário, que os conteúdos abordados estavam alinhados aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o ensino de matemática.

Figura 2: Capa e Sumário Livro Didático 1ª Série de Matemática - década de 1990



Fonte: Acervo pessoal da primeira autora (2024).

Esse livro da 1ª série abordava desde a aprendizagem dos números de 0 a 10 e sua ordenação até o desenvolvimento de habilidades de leitura, escrita e operações básicas, como adição, subtração, multiplicação e divisão. Também incluía conteúdos de geometria, grandezas, comparação de grandezas, estudo do tempo, reconhecimento de unidades de medida e situações-problemas relacionadas ao cotidiano. No entanto, tanto pela ausência desse conteúdo no livro analisado quanto pelos relatos dos professores, percebe-se que o tema “tratamento da informação” pode ter sido pouco explorado nas práticas pedagógicas da época.

Além disso, os conteúdos ensinados não se baseavam apenas em currículos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), mas também eram influenciados pelas necessidades da comunidade local. Os professores que atuaram nas escolas multisseriadas, especialmente a partir de meados das décadas de 1980, 1990 e 2000, destacaram a importância de focar nas demandas práticas dos alunos e na participação da comunidade na definição dos conteúdos. O professor José (2023) enfatizou:

Professor José: Uma coisa que eu tenho que ensinar muito pra eles é a interpretação de problemas .

Já a professora Júlia (2023) reforçou a necessidade de ensinar habilidades práticas,

como medir terras:

Professora Júlia: *Os meninos precisavam aprender até o 4º ano, que eles precisavam aprender a medir terra, a fazer a divisão, eles falavam o alqueire, né. Diziam eles nas reuniões: eu preciso que você ensine eles a medir uma terra, para quando for roçar. Tipo: vai roçar um alqueire de terra ou de pasto, pra saber medir os hectares, como é que eu faço?*

A fala da professora Júlia revela a participação ativa da comunidade na escolha de conteúdos que valorizassem as práticas culturais e econômicas locais. Também destaca a importância de um ensino de Matemática aplicado diretamente às atividades do meio rural, como roçar e cultivar. Essa prática de ensino preparava os alunos com competências úteis ao cotidiano do campo, integrando conhecimentos acadêmicos escolares a habilidades essenciais para a vivência nesse contexto.

Dessa forma, os conteúdos escolares refletem não apenas o que estava previsto nos documentos normativos, mas também uma “história própria” construída na interação entre a experiência do professor e as demandas da comunidade escolar (Chervel, 1990).

O professor Pedro (2023) também enfatizou a importância das reuniões com as famílias:

Professor Pedro: *Eu vendo assim... dava mais em foco no que era mais importante, que eu, professor, achava ali em reunião com os pais, né? Gostava de conversar com os pais para saber o que que eles gostariam que os filhos aprendessem.*

A professora Neuza (2023) reforça essa perspectiva ao comentar sobre as prioridades estabelecidas nas reuniões com os pais:

Professora Neuza: *Matemática, sinceramente, os pais pediam que era para ensinar as quatro operações. Isso aí, era toda reunião, eles falavam.*

Os professores enfatizavam a importância de conteúdos básicos, como a tabuada e as quatro operações, refletindo as demandas práticas do cotidiano dos alunos. A participação ativa dos pais nas reuniões escolares reforçava essa prioridade, orientando o foco de ensino com base nas interações com a comunidade. Assim, a tabuada e as quatro operações eram constantemente destacadas como fundamentais para o aprendizado dos alunos, alinhando-se tanto às necessidades práticas quanto às expectativas dos familiares.

Quanto às práticas pedagógicas empreendidas pelos professores no ensino de matemática, os relatos das entrevistas mostram diversas abordagens criativas, frequentemente adaptadas à escassez de recursos. Uma técnica mencionada por vários docentes foi o uso de bolo para ensinar frações. O professor Pedro (2023) relatou:

Professor Pedro: *Eu fiz um bolo em casa, levei, e depois fiz com aquele bolo, né. Aí trabalhei e expliquei a fração.*

O professor André complementa, relatando que cada aluno levava um bolo de casa e

a professora (Júlia, 2023) enfatizava o aspecto lúdico da atividade:

Professor André: *A melhor forma de você ensinar qualquer coisa é basear em algo, é com material que você pega, toca, mostra.*

Professora Júlia: *Olha este pedaço na sua mão! Você tá comendo uma fração.*

Ao utilizar o bolo como recurso didático para ensinar frações, os professores ofereceram aos alunos a oportunidade de observar o conceito de inteiro e, ao dividir o bolo em partes iguais, possibilitaram o aprendizado prático de frações, como metade, terço e quarto. No caso do professor Pedro, o bolo preparado em casa se tornou uma ferramenta de aprendizado e uma oportunidade de celebrar em sala de aula, promovendo um ambiente de diversão e curiosidade. Já o professor André ampliou essa experiência ao incentivar a participação das famílias, solicitando que os alunos levassem seus próprios bolos. Essa prática gerou um momento de aprendizagem compartilhada e solidária, garantindo que todos os alunos participassem, independentemente de suas condições financeiras. A professora Júlia, por sua vez, reforçou o conceito de fração de forma lúdica e cotidiana, associando o ato de comer o bolo ao entendimento prático do conteúdo.

Os professores não especificaram a série em que a atividade com o bolo foi realizada, sendo possível que tenha sido aplicada à turma como um todo. Em escolas multisseriadas, conforme relataram os docentes, era comum desenvolver uma mesma atividade prática para todos os alunos e, em seguida, propor exercícios diferenciados conforme o nível de cada série.

Além do bolo, outros materiais também eram usados para concretizar conceitos matemáticos. O professor José (2023), por exemplo, preferia utilizar frutas para ensinar frações:

Professor José: *Eu pedia pra eles levarem alguma fruta, mamão, o que tinha na época.*

O professor relata que, em sua prática de ensino, solicitava às crianças que levassem frutas de casa e, na sala de aula, com o auxílio de uma faca da cozinha escolar, as cortava junto com os alunos, utilizando-as como exemplos para ilustrar os conceitos de frações. Assim como na prática com o bolo, o uso das frutas facilitava a aprendizagem dos conceitos e ainda estabelecia uma conexão direta com o cotidiano dos estudantes.

Nessa mesma linha de conectar a matemática à vivência dos alunos, o professor Pedro (2023) usava exemplos familiares, como cabeças de gado⁵ e projetos práticos, como a medição de hortas:

Professor Pedro: *Vamos escolher uma casa de um aluno. A gente foi lá na prática, fez a horta, fez as*

⁵ Cabeça de Gado refere-se à forma como os sitiantes contabilizam o número de bovinos em suas propriedades rurais.

medidas.

Os jogos também eram estratégias frequentes. O professor José (2023) utilizava tampas de garrafa para ensinar tabuada e operações matemáticas:

Professor José: *Eu pegava duas vezes dois, por exemplo, numa tampa, e na outra colocava o resultado. É como se fosse um dominó.*

De forma semelhante, o professor André (2023) usava jogos como ferramenta pedagógica para incentivar o aprendizado. Durante o recreio, organizava bingos matemáticos, utilizando operações para determinar os números:

Professor André: *Agora saiu, calma aí, cinco vezes oito, mais, sabe quanto é? Menos dois. É esse o número. Cinco vezes oito menos dois, que é igual a... Não poderia falar.*

As práticas de ensino também incluíam atividades relacionadas ao sistema monetário. O professor André criou dinheiro fictício para simular situações de compra e venda em um mercado:

Professor André: *Cada dia um era o caixa, e tirava as notas. Aí cada aluno ia lá e comprava.*

A professora Terciane (2023) mencionou práticas semelhantes no projeto do Mercadinho, durante a implementação da Escola Ativa⁶:

Professora Terciane: *A gente pegava aquelas cédulas, né? A gente trabalhou muito com a escola ativa sobre o projeto do Mercadinho[...] eles iam, fizemos compra. A gente saiu com eles, fez viagem com eles lá pra Rondominas, pra eles fazerem as comprinhas deles, pra eles olharem os mercados, os preços.*

Essas práticas refletem a criatividade e o compromisso dos professores em tornar o ensino de matemática mais dinâmico, acessível e conectado ao cotidiano dos alunos. Ao utilizarem estratégias como o uso de objetos simples, jogos interativos e simulações práticas, os docentes buscavam despertar o interesse dos estudantes, proporcionando experiências de aprendizado alinhadas à realidade das comunidades em que atuavam. Seja ao ensinar frações, tabuada ou o sistema monetário, essas abordagens reforçam a importância de adaptar o ensino às necessidades e vivências dos alunos, promovendo um aprendizado prático e contextualizado que transcende os métodos tradicionais.

Além disso, a professora Terciane também mencionou que trabalhava com Material

⁶ A escola ativa, como sistema integral de ensino fundamental que vem sendo adotado em diversos países latino-americanos, inclui estratégias inovadoras e recursos que possibilitam um ensino fundamental completo e melhoram a aprendizagem, a qualidade e a eficiência da educação em escolas de poucos recursos, principalmente escolas multisseriadas situadas em áreas rurais e nas periferias de centros urbanos (Adurramán, 1999). Na década de 2000, em sua segunda etapa, o Projeto escola ativa foi implantado no município de Ji-Paraná para atender às escolas multisseriadas do campo.

Dourado, relatando que, inicialmente, não tinha acesso a esse recurso. O professor Pedro confirmou sua utilização com a chegada do programa Escola Ativa.

***Professora Terciane:** Matemática mesmo, nós trabalhávamos muito com Material Dourado [...] Não. No começo, a gente tinha que se virar de qualquer maneira.*

***Professor Pedro:** Nós trabalhávamos muito com Material Dourado. Eu achei bom foi a Escola Ativa, né? Quando ela veio, ela trouxe muito material, ela trouxe o ábaco, ela trouxe quatro caixas na época de material Dourado.*

Ao possibilitar que conceitos abstratos sejam explorados de forma concreta, o material manipulado facilita o aprendizado e desperta nas crianças um interesse genuíno pelo processo, promovendo maior concentração e engajamento. No contexto relatado pelos professores Terciane e Pedro, o uso do Material Dourado exemplifica uma prática que, mesmo diante da escassez inicial de recursos, contribuiu significativamente para tornar o ensino da matemática mais dinâmico e acessível, em sintonia com as propostas originais de Montessori.

Já o professor José (2023) utilizava sementes e pedrinhas para confeccionar materiais didáticos improvisados:

***Professor José:** Olha, muito carocinho de feijão, carocinho de milho, eram pedrinhas... e cada aluno já tinha seus vidrinhos ou copinhos com seu recurso ali dentro.*

Tais práticas evidenciam o esforço e a dedicação dos professores em transformar o pouco que tinham em ferramentas úteis para o ensino. Mesmo com recursos escassos, eles encontraram maneiras criativas de fazer com que os conteúdos ganhassem vida, usando objetos simples e acessíveis. Esse trabalho vai além da mera transmissão de conhecimento, destacando o papel do professor como alguém que compreende as necessidades de seus alunos e busca, de forma adaptada, garantir que o aprendizado faça sentido para a realidade deles. Ao incorporar materiais do cotidiano e estratégias inovadoras, esses educadores não apenas superavam as dificuldades impostas pela falta de recursos, mas também aproximavam as aulas do universo das crianças, criando um aprendizado que era, ao mesmo tempo, prático e significativo.

As memórias dos alunos também revelam as experiências vividas nas aulas de Matemática, destacando diferentes abordagens de ensino utilizadas pelos professores. Andreia (2023) descreve que a professora explicava detalhadamente o conteúdo no quadro e enfatizava muito a cobrança da tabuada:

***Aluna Andreia:** Passava no quadro, explicava muito bem explicado e depois... Primeiro ela explicava muito, passava, explicava, e depois ela passava a matéria, né? Passava outras continhas e tudo, e passava pra gente escrever e completar. (...) Tinha o dia da tabuada. O dia que perguntava, fazia assim, a filhinha assim, todo mundo, pra você tomar a tabuada. E eu sei a tabuada até hoje, todinha. De verdade.*

Joana (2023) complementa, mencionando como era realizada essa cobrança da tabuada, de forma alternada entre os alunos:

Aluna Joana: ia alternar, né? Quatro vezes três, por exemplo, quatro vezes dez e assim sucessivamente. Então a gente tinha que fazer o processo de decorar o conteúdo.

A ênfase na repetição e memorização da tabuada, como descrito por Andreia e Joana, revela uma abordagem tradicional que priorizava a retenção de informações básicas essenciais. Chervel aponta que “conteúdos explícitos e baterias de exercícios constituem então o núcleo da disciplina [...] As práticas da motivação e da incitação ao estudo são uma constante na história dos ensinos” (Chervel, 1990, p. 205). Essa perspectiva nos leva a considerar o papel dessas práticas tradicionais no processo educativo, especialmente em contextos como o das escolas multisseriadas.

A repetição e a memorização, embora muitas vezes vistas como métodos ultrapassados, tinham um objetivo claro: garantir que os alunos dominassem conteúdos fundamentais, como a tabuada, que serviriam como base para aprendizagens mais complexas. No relato de Andreia, a prática de “tomar a tabuada” demonstra não apenas a ênfase na disciplina, mas também uma tentativa de motivar os estudantes a se prepararem para esse momento. Esse tipo de prática, além de formar o núcleo das disciplinas, como destacado por Chervel, reflete a necessidade de criar um senso de responsabilidade e comprometimento nos alunos, adaptando o ensino às condições e exigências da época.

Por outro lado, as práticas de ensino e aprendizagem mencionadas pela aluna Ana (2023) envolviam o uso de objetos concretos do dia a dia:

Aluna Ana: Ela trabalhava muito com a gente usando milho ou feijão para fazer contas, né? Era mais assim.

Além disso, a aluna Ana relata que a professora ensinava problemas a partir do contexto do cotidiano do campo, onde os alunos viviam, contando historinhas como:

Aluna Ana: Fulano vendeu tantos sacos de feijão, ou arroz, ou trabalhou. Isso aí era mais com coisas vividas aqui no sítio. Foi longe agora.

Já o aluno Valter (2023) complementa, mencionando uma abordagem semelhante:

Aluno Valter: Tinha hora que eu juntava a sementinha, falava a questão de maçã. Ah, a pessoa te deu tantas maçãs. Ai outra pessoa comeu, quantas que ficou. A questão que o professor faz mais não começo, né? Pra o menino ter mais facilidade de aprender.

Percebe-se, nessas práticas, a contextualização do ensino com situações do cotidiano rural, o que demonstra um esforço para tornar a matemática mais tangível e relevante para os alunos.

A diferenciação nas práticas de ensino também pode ser atribuída às diferentes épocas em que esses alunos estudaram. Andreia e Joana, que frequentaram a escola no final dos anos 1970 e na década de 1980, vivenciaram métodos mais tradicionais. Por outro lado, Ana, que estudou na década de 1980, e Valter, entre os anos 1990 até 2000, experimentaram um ensino mais contextualizado e prático. Essa evolução evidencia transformações nas estratégias pedagógicas ao longo das décadas, refletindo adaptações às novas demandas educacionais e contextos sociais.

A transformação pelo público escolar do conteúdo dos ensinamentos é sem dúvida uma constante importante na história da educação. Encontramo-la na origem da constituição das disciplinas, nesse esforço coletivo realizado pelos mestres para deixar no ponto métodos que “funcionem” (Chervel, 1990, p. 199).

Chervel destaca a educação como um campo dinâmico, com práticas de ensino ajustadas para atender às necessidades dos alunos e ao contexto social. Essas mudanças são fruto de adaptações promovidas pelos professores, com base em orientações institucionais. A implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1997, trouxe novas diretrizes para as escolas públicas, influenciando conteúdos e metodologias. Para as escolas multisseriadas, o Projeto Escola Ativa propôs práticas pedagógicas mais adequadas, com foco no ensino por áreas de conhecimento e valorização da realidade local. Assim, a “transformação pelo público escolar” de Chervel também se relaciona com as políticas educacionais que orientaram essas adaptações.

Em suma, as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores nas escolas multisseriadas, no período investigado no município de Ji-Paraná, revelaram a adaptabilidade e criatividade desses profissionais diante da escassez de recursos. Utilizando materiais concretos e contextualizados, as práticas pedagógicas não apenas possibilitaram a aprendizagem dos conteúdos propostos, mas também integraram as vivências e a cultura local dos alunos, fortalecendo o vínculo entre a escola e a comunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa investigou as práticas pedagógicas no ensino de Matemática nas escolas multisseriadas de Ji-Paraná/RO, entre 1977 e 2006, por meio da análise de documentos e das memórias compartilhadas por professores e alunos. Foi possível compreender como essas práticas foram construídas em um contexto marcado por

limitações materiais e estruturais, mas também por criatividade, resiliência e forte envolvimento da comunidade local.

Os relatos indicam que as práticas de ensino em Matemática eram frequentemente moldadas pela experiência dos próprios professores, que buscavam soluções adaptadas às especificidades do meio rural e às necessidades dos alunos. Com criatividade e dedicação, os docentes utilizavam recursos simples e acessíveis, como a divisão de um bolo para explicar frações, o uso de pedrinhas para contar ou realizar operações matemáticas, e jogos feitos com tampinhas de garrafas para estimular o aprendizado. Essas estratégias garantiam que o ensino fosse significativo e conectado à realidade dos alunos, promovendo uma educação humanizada e sensível às condições locais.

As provas da década de 1980, examinadas à luz dos relatos de professores e alunos, indicam que os conteúdos avaliados refletiam o que era ensinado em sala de aula e estavam em conformidade com as orientações do Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia.

Os livros didáticos também desempenharam um papel importante nesse contexto das escolas do campo de Ji-Paraná/RO. A análise dos documentos encontrados – como leis, provas e entrevistas – revelou que os livros utilizados estavam alinhados aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o ensino de Matemática na década de 1990, abrangendo conteúdos como números, operações matemáticas e noções de geometria.

Na década de 1980, observou-se que as práticas pedagógicas estavam fortemente pautadas pelo Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia. As provas e conteúdos avaliados nesse período demonstram uma abordagem mais tradicional, centrada na transmissão de conteúdos, ainda que adaptada às realidades das escolas multisseriadas. Contudo, com o passar dos anos, especialmente a partir da década de 1990, nota-se uma transformação significativa nessas práticas, marcada por maior protagonismo da comunidade escolar e pela adoção de estratégias de ensino mais dinâmicas, contextualizadas e sensíveis às necessidades dos alunos do campo.

Esse processo de mudança pode ser atribuído à introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que passaram a orientar o ensino de Matemática a partir de uma perspectiva mais interdisciplinar, contextualizada e voltada para o desenvolvimento de competências. A *Escola Ativa*, implementada em algumas escolas multisseriadas do campo, também influenciou a flexibilização curricular e o uso de metodologias

participativas e recursos concretos. Embora não tenha sido possível confirmar a aplicação sistemática do programa em todas as escolas, relatos e práticas indicam que alguns princípios, como o trabalho com temas do cotidiano e a valorização dos saberes locais, foram adotados.

A pesquisa também destacou a contribuição da comunidade local no cotidiano escolar, fortalecendo o vínculo entre escola e famílias. Esse envolvimento foi essencial para superar os desafios das escolas multisseriadas, mostrando que a educação não se restringe ao espaço físico da sala de aula, mas é um processo compartilhado que envolve todos os atores sociais.

Por fim, o estudo realizado abre caminhos para novas pesquisas sobre o ensino de Matemática em contextos da educação do campo e em escolas multisseriadas. Investigar mais profundamente as práticas pedagógicas, os desafios enfrentados pelos professores e as soluções criativas encontradas podem fornecer subsídios valiosos para a formulação de políticas públicas inclusivas e eficazes, além de contribuir para a melhoria das práticas educacionais nesse contexto tão particular e relevante.

FONTES PRIMÁRIA

- Guelli, O. (1995). *Coleção quero aprender: Matemática*. São Paulo: Ática S.A.
- Ji-Paraná. (2000). Decreto nº 4898/GAB/PMJP. *Relação das escolas rurais em funcionamento da rede de ensino do município de Ji-Paraná no ano de 2000*. Palácio do Urupá. Disponibilizado via email pela Escola Municipal Antônio Prado.
- _____. (2006). Decreto Municipal nº 10.302. *Aprova o Programa de Polarização Político Pedagógico das escolas rurais da rede de ensino do município de Ji-Paraná*. Palácio do Urupá. Disponibilizado via e-mail pelo Secretária Municipal de Educação de Ji-Paraná /RO.
- Rondônia.. (1972). *Currículo Pleno do Território Federal de Rondônia: das décadas de 1960 a 1970*. Acervo Arquivístico do Inep. Disponível em: <http://arquivohistorico.inep.gov.br/index.php/codi-uniper-m0334p01-ensinoplenode1grau-197_2> Acesso em: 02 out. 2024.

REFERÊNCIAS

- Adurramán, W. L. et al. (1999). *Escola Ativa. Capacitação de professores*. Brasília: FUNDESCOLA/MEC.
- Bloch, M. (2001). *Apologia da História ou o Ofício de Historiador*. Zahar.

- Bosi, E. (1994). *Memória e sociedade: lembranças de velhos*. Companhia das Letras. Brasil.
- (1971). *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 5.692)*.
- _____. (1997). *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília, DF: MEC/SEF.
- Chervel, A. (1990). *História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria e Educação*, (2), 177-229.
- Dutra, P. S. (2013). *Instrução pública no município de Ji-Paraná/RO (1939 – 1980): Aspectos Historiográficos*. UNIR/RO GT8 História da Educação. Ji-Paraná. Disponibilizado via e-mail: paulo.afropop@gmail.com.
- Garnica, A. V. M. (2011). *História Oral e História da Educação Matemática: considerações sobre um método*. Trabalho apresentado no I Congresso Ibero Americano de História da Educação Matemática, Covilhã, Portugal.
- Garnica, A. V. M., & Souza, L. A. de. (2012). *Elementos de história da educação matemática*. São Paulo: Cultura Acadêmica. (Coleção PROPG Digital – UNESP).
- Geertz, C. (1978). *A Interpretação das Culturas*. Rio de Janeiro: LTC.
- Ginzburg, C. (1989). *Mitos, emblemas, sinais: morfologia e história* (Trad. F. Carotti). São Paulo: Companhia das Letras.
- Gouveia Neto, S. C. D. (2015). *A matemática contábil: Das lides comerciais para os cursos secundários técnicos e sua transformação em saber acadêmico no Brasil (1808-1970)*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Biociências, Rio Claro.
- Halbwachs, M. (1990). *A memória coletiva* (Tradução do original francês). São Paulo: Editora Revistas dos Tribunais Ltda.
- Julia, D. (2001). A Cultura Escolar como Objeto Histórico. *Revista Brasileira de História da Educação*, 1(1), 9-43.
- Le Goff, J. (1990). *A História Nova*. Edições 70.
- Mathison, S. (1988). Why Triangulate? *Educational Researcher*, 17(2), 13-17.