

O USO DE ARQUIVOS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: ENTRE ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E TÁTICAS COTIDIANAS

THE USE OF ARCHIVES IN MATHEMATICS EDUCATION: BETWEEN INSTITUTIONAL STRATEGIES AND EVERYDAY TACTICS

Carlos Eduardo Petronilho Boiago¹

 ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0007-9270-4898>

Submetido: 14 de setembro de 2024

Aprovado: 22 de março de 2025

RESUMO

Este artigo analisa o uso de arquivos institucionais e pessoais na investigação sobre a Educação Matemática, examinando documentos históricos à luz das categorias teóricas de Michel de Certeau, com ênfase na distinção entre "estratégias" institucionais e "táticas" cotidianas. Utilizando uma abordagem qualitativa e uma revisão sistemática da literatura, o estudo revê dissertações e teses que utilizam arquivos como fontes primárias para examinar o ensino de matemática. Os resultados mostram como estratégias institucionais, como o Movimento da Matemática Moderna e o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), foram adaptadas por professores para atender às realidades de suas salas de aula. Considera-se que a preservação e análise de documentos históricos são fundamentais para enriquecer as práticas pedagógicas contemporâneas, fornecendo uma compreensão mais profunda das dinâmicas sociais e culturais envolvidas no ensino da matemática.

Palavras-chave: Educação Matemática; Arquivos Históricos; Estratégias e Táticas.

ABSTRACT/ RESUMEN/ RÉSUMÉ

This article analyzes the use of institutional and personal archives in research on Mathematics Education, examining historical documents in light of Michel de Certeau theoretical categories, with an emphasis on the distinction between institutional "strategies" and everyday "tactics." Using a qualitative approach and a systematic literature review, the study reviews dissertations and theses that use archives as primary sources to examine mathematics teaching. The results show how institutional strategies, such as the Modern Mathematics Movement and the National Pact for Literacy at the Right Age (PNAIC), were adapted by teachers to meet the realities of their classrooms. It is considered that the preservation and analysis of historical documents are fundamental to enriching contemporary pedagogical practices, providing a deeper understanding of the social and cultural dynamics involved in mathematics teaching.

Keywords: Mathematics Education; Historical Archives; Strategies and Tactics

OS ARQUIVOS E A MEMÓRIA EDUCACIONAL

A pesquisa em Educação Matemática é um campo em constante desenvolvimento, que se beneficia de uma ampla gama de fontes para explorar sua trajetória histórica e práticas pedagógicas. Entre essas fontes, os arquivos – tanto institucionais quanto pessoais – emergem como ferramentas valiosas para reconstituir a história do ensino da matemática.

Esses arquivos incluem não apenas fotografias, mas também cadernos de alunos, livros didáticos, boletins, exames, planos de ensino, documentos pessoais, desenhos, documentos

¹ Doutor em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). E-mail: carlos.boiago@educacao.mg.gov.br.

escolares (como livros de ponto, diários de classe, livros de matrícula e atas de reuniões pedagógicas), objetos escolares e entrevistas com antigos alunos, professores e diretores (Garnica; Souza, 2012, p. 32). Esses documentos permitem uma análise detalhada das transformações pelas quais a disciplina passou ao longo do tempo.

Os arquivos pessoais são formados por documentos e outros tipos de registros que surgem como produto de atividades de indivíduos, famílias ou grupos específicos. Esses arquivos frequentemente refletem intenções mais subjetivas, muitas vezes criados com o propósito de perpetuar uma determinada imagem ou identidade pessoal. Ao contrário dos arquivos institucionais, que são produzidos de forma natural e necessária no contexto de atividades organizacionais, os arquivos pessoais podem ser produtos intencionais voltados à preservação de memórias específicas (Cook, 1998, p. 130).

Já os arquivos institucionais são criados como subprodutos orgânicos das atividades de uma organização. Estes registros documentam transações e decisões administrativas de forma contínua e sistemática, resultando na formação de uma coleção de documentos com valor evidencial. As instituições governamentais, por exemplo, criam esses arquivos como parte de suas funções administrativas, e os arquivistas são responsáveis por preservar essas evidências de forma neutra e objetiva, ou pelo menos essa era a concepção tradicional (Cook, 1998, p. 132).

O objetivo geral deste artigo é analisar como esses arquivos, quando analisados à luz das categorias teóricas de Michel de Certeau, particularmente a distinção entre "estratégias" e "táticas" (Certeau, 1994), podem enriquecer a compreensão das práticas pedagógicas e do currículo matemático.

Especificamente, tem-se como objetivos: 1) identificar e analisar as estratégias institucionais e táticas cotidianas reveladas por documentos históricos; 2) demonstrar como a interpretação crítica dessas fontes contribui para uma visão mais profunda das dinâmicas sociais e culturais envolvidas no ensino da matemática; e 3) discutir como a conservação e análise de documentos históricos podem impactar e enriquecer as práticas pedagógicas contemporâneas.

A relevância deste estudo está na capacidade dos arquivos de fornecer uma visão detalhada do cotidiano escolar e das múltiplas influências sobre as práticas educacionais. Le Goff (2003) destaca a importância dos arquivos para a historiografia da educação, e Neves e Martins (2008) reforçam que essas fontes ajudam a preservar as memórias escolares, promovendo uma percepção mais rica da escola como um espaço cultural significativo. Vidal (2007) acrescenta que a organização e preservação desses arquivos não apenas facilitam a pesquisa histórica, mas também incentivam a participação ativa da comunidade escolar na

conservação de sua história.

As implicações na constituição da história, tanto através de arquivos pessoais quanto institucionais, são significativas. Os arquivistas desempenham um papel ativo na construção da memória coletiva e da história oficial ao fazerem escolhas sobre quais documentos preservar. Essa seleção, consciente ou inconsciente, reflete valores e interesses culturais, sociais e políticos. Arquivistas, sejam de arquivos institucionais ou pessoais, deixam sua marca na narrativa histórica ao decidirem o que será lembrado e o que será esquecido, desafiando a tradicional noção de neutralidade na preservação de documentos (Cook, 1998, p. 137).

Para ilustrar o impacto dessas fontes, este artigo revisa estudos como o de Pinto (2006), que investigou arquivos de escolas primárias para compreender como as práticas pedagógicas e os currículos matemáticos foram desenvolvidos ao longo do tempo. Pinto analisou documentos históricos entre 1930 e 1970, revelando como as estratégias institucionais e as táticas cotidianas de resistência e adaptação por parte de professores e alunos se manifestavam.

Desta forma, o estudo em questão demonstra como os arquivos podem expor tanto as orientações formais das instituições quanto as formas de apropriação e adaptação dos atores educacionais. Em síntese, ao adotar uma abordagem metodológica que combina análise documental e interpretação crítica, este artigo visa destacar como a conservação e a análise de documentos históricos podem enriquecer a compreensão das práticas pedagógicas e do currículo da matemática, além de ampliar o conhecimento sobre as resistências e adaptações no ensino dessa disciplina.

ENTRE ESTRATÉGIAS E TÁTICAS: DESVENDANDO A CULTURA ESCOLAR POR MEIO DE ARQUIVOS

Considerando que grande parte das pesquisas na História da Educação Matemática tem como base fontes de arquivos escolares, é crucial avaliar o impacto dessas fontes na construção da narrativa histórica da Educação Matemática. Ao longo do tempo, essas instituições foram moldadas por uma cultura escolar voltada para a formação cidadã dos indivíduos em diferentes períodos. Como resultado, as escolas tornaram-se representativas de um modelo educacional voltado para o trabalho.

Nesse sentido, as memórias e as histórias dessas instituições estão impregnadas de práticas e saberes direcionados a objetivos específicos, contribuindo para a formação de uma cultura escolar única. Portanto, é essencial explicitar a conceituação e o uso de categorias relevantes no campo historiográfico-educacional, como cultura escolar, saber escolar e prática,

para compreender a influência mútua entre essas instituições e os contextos educacionais e sociais nos quais estavam inseridas.

Ao longo dos diferentes períodos e por diversos meios, a formação cidadã sempre esteve presente no currículo escolar, gerando o que se denomina, de maneira mais abrangente, saber escolar. Esse saber, constituído por um conjunto de conhecimentos, pode ser compreendido como um campo conflituoso de produção cultural, onde há confrontos entre indivíduos, diferentes concepções de conhecimento e diversas formas de perceber, entender e construir o mundo, conforme aponta Lopes (2004).

A instituição escolar é permeada por tensões e conflitos oriundos dos diversos conhecimentos que influenciam sua constituição na sociedade. Esses conflitos se acentuam quando a cultura experiencial, de base sociocultural, é vista como inferior à cultura acadêmica e institucional (Moreira; Candau, 2003). Assim, a cultura escolar é marcada por tensões resultantes dos conflitos entre os diferentes saberes que compõem sua constituição.

Nesse contexto, a visão do filósofo e historiador Michel de Certeau é utilizada para elucidar o conceito de prática cultural. De acordo com Certeau (1994) no cotidiano, os indivíduos não são apenas consumidores passivos de conhecimentos e reflexos de uma cultura dominante. Em vez disso, eles se apropriam dos objetos culturais de maneira criativa e inventiva. Eles associam o “fazer” ao “fazer com” proporcionado pela cultura, reinventando usos e costumes, sem se limitar a imposições rígidas.

Para o referido autor, o “fazer” é mediado pela cultura e pela experiência pessoal, desenvolvendo-se por meio das práticas estabelecidas nas relações de poder presentes na sociedade e em suas instituições. O mapeamento dessas relações pode ser observado nas ações dos indivíduos, refletidas em suas práticas. De Certeau nos instiga a examinar esse jogo com foco nas práticas geradas pela habilidade das pequenas ações cotidianas e nas dinâmicas das relações, reconhecidas como “estratégias” e “táticas” (Certeau, 1994).

A estratégia é entendida como um domínio do poder, abrangendo espaços institucionais, físicos, teóricos ou simbólicos. De acordo com Certeau, a estratégia envolve o cálculo ou a manipulação das relações de força, sendo viável quando um sujeito com vontade e poder pode ser isolado. Ela pressupõe um espaço específico, delimitado como algo próprio, servindo como base para gerenciar as relações com elementos externos e ameaças (Certeau, 1994, p. 99).

Por outro lado, a tática é descrita como a abordagem do mais fraco, que, por não ter um espaço de poder ou uma fronteira definida, se insinua no território do outro por meio de astúcia e criatividade. A tática é um cálculo sem espaço próprio ou fronteira que delimite o outro como

uma totalidade visível, insinuando-se fragmentariamente, sem capturar o todo e sem conseguir manter distância (Certeau, 1994, p. 46).

No cotidiano, estratégias e táticas se entrelaçam em um jogo constituído por práticas socialmente compartilhadas. Um exemplo desse repertório é fornecido pelo historiador E. P. Thompson, que destaca as formas de "fazer cera" como um comportamento de resistência adotado pelos trabalhadores ingleses nas fábricas no início da Revolução Industrial (Thompson, 1981, p. 171).

Aplicando esse conceito à cultura escolar, surge a questão de como o "fazer cera" se manifesta nas atividades diárias em uma escola. Fiorentini e Miorim (2001) levantam uma questão semelhante ao indagar: "Que Matemática acontece por trás da porta?" Essa questão sugere que, no interior da sala de aula, há elementos que escapam à racionalidade, previsibilidade e às expectativas do planejamento pedagógico. Gestos, atitudes e ações de professores e alunos revelam intenções imersas nas dinâmicas de poder da sala de aula e da escola. Portanto, é necessário compreender a cultura escolar para captar os significados implícitos nas práticas educacionais.

A abordagem de Certeau permite analisar o cotidiano escolar sob uma perspectiva de "mão dupla", em que as relações se alternam entre serem determinantes e determinadas, formando um entrelaçamento das ações dos atores no ambiente escolar. Essa perspectiva destaca a "centralidade" da cultura, não como um fator determinista adicional (Hall, 1997), mas como um eixo que interage com as diversas dimensões da constituição humana, ou seja, do indivíduo como ser e sujeito.

Nesse contexto, a prática reflete e expressa o saber-fazer, ligado às maneiras de saber como (Certeau, 1994), e também se relaciona com as crenças, motivações e valores coletivos, identificados como marcas impessoais (Sacristán, 1999). A visão de Certeau permite identificar, na prática escolar, indícios das culturas que emergem no interior da instituição de ensino.

Justino Pereira de Magalhães, em seu artigo "Breve apontamento para a história das instituições educativas", destaca que a institucionalização se manifesta por meio de diversos elementos, como estatutos, normas, espaços, tempos, materiais didáticos, formas de comunicação, hierarquias e estruturas organizacionais. Magalhães (1999) afirma que essa materialidade permite questionamentos que conduzem à (re)construção das representações simbólicas das práticas educativas, refletindo a identidade entre o contexto sociocultural e a escola. Desse modo, investigar a constituição das práticas culturais envolve examinar o processo de institucionalização da escola no interior da sociedade.

O artigo "História das disciplinas escolares", de André Chervel, oferece insights importantes sobre as relações entre os conteúdos escolares e a sociedade. Contrariando a visão de Y. Chevallard, que considera os conteúdos de ensino como saberes produzidos fora da escola e simplesmente reproduzidos por meio da transposição didática (Artigue; Douady, 1993), Chervel (1990) argumenta que a instituição escolar mantém uma relação dialética com seu contexto. Desse modo, enquanto a escola impõe saberes que fazem parte de uma estrutura maior, ela também gera novos saberes em seu cotidiano, refletindo as especificidades de sua função.

As disciplinas escolares merecem especial interesse por serem criações espontâneas e originais do sistema educacional. Segundo Chervel (1990, p. 184), esse sistema, cujo poder criativo é frequentemente subestimado, exerce um papel duplo na sociedade: não apenas forma indivíduos, mas também contribui para a formação de uma cultura que, ao mesmo tempo, influencia, molda e transforma a cultura da sociedade em geral.

Ainda de acordo com o autor, as disciplinas escolares são mais do que simples conteúdos; elas são saberes únicos do sistema educacional, diretamente relacionados às finalidades formativas das escolas. Para ele, uma disciplina de ensino envolve um "modo de disciplinar o espírito", fornecendo métodos e regras para abordar diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte (Chervel, 1990, p. 180).

Outro aspecto ressaltado por Chervel é o deslocamento das práticas culturais conforme o nível de escolarização se eleva. O autor observa que, com o avanço da escolarização, as práticas escolares passam a focar menos nos aspectos atitudinais e comportamentais e mais nos aspectos cognitivos, refletindo um maior aprofundamento nos conteúdos científicos.

Dominique Juliá (2000) baseou-se no estudo de Chervel para aprofundar a compreensão da relação entre as disciplinas de ensino e a cultura escolar. De acordo com Juliá, dois aspectos principais orientam as práticas pedagógicas e são fundamentais para a formação da cultura escolar: as finalidades do ensino e o perfil do público-alvo. O autor ressalta que as mudanças nas práticas pedagógicas estão diretamente vinculadas às transformações no perfil dos alunos, afirmando que "[...] as mudanças que afetam as práticas pedagógicas estão ligadas às alterações no perfil e nas características dos alunos" (Juliá, 2000, p. 69). Nesse sentido, os participantes do cotidiano escolar não apenas são moldados pela escola, mas também a influenciam com suas próprias práticas culturais, que extrapolam o contexto pedagógico.

Viñao, em seu artigo " Culturas escolares, reformas e innovaciones educativas ", destaca os elementos quase invisíveis que influenciam a cultura escolar em instituições de ensino de

diversos países europeus. Ele enfatiza que a cultura escolar desempenha um papel crucial na orientação das práticas docentes, funcionando como um filtro que seleciona quais elementos externos podem afetar o cotidiano escolar. Viñao descreve a cultura escolar como: “Os modos de fazer e de pensar – mentalidades, atitudes, rituais, mitos, discursos, ações – amplamente compartilhados e interiorizados, porém não questionados, e que servem a todos, mas não pertencem a ninguém em particular” (Viñao, 2001, p. 31).

Assim, a cultura escolar emerge de práticas institucionais que moldam e são moldadas pelas dinâmicas sociais e culturais. As práticas educacionais e os conteúdos ensinados resultam de um complexo processo de negociação e adaptação dentro do contexto educacional e social. Portanto, a análise das práticas escolares deve considerar como esses elementos são criados e transformados ao longo do tempo, refletindo as interações entre os saberes e os contextos que os influenciam.

Dessa forma, a abordagem histórica e crítica das práticas culturais e escolares revela a interação dinâmica entre saberes, práticas e contextos. O estudo das fontes de arquivos escolares, tanto pessoais quanto institucionais, oferece uma perspectiva valiosa para compreender as mudanças e continuidades na educação matemática e nas práticas pedagógicas ao longo do tempo. Esses arquivos não apenas preservam a memória das instituições e dos indivíduos, mas também permitem uma análise detalhada das estratégias e táticas, conceitos fundamentais na obra de Michel de Certeau, que ajudam a entender como os atores envolvidos na educação – professores, alunos e gestores – se apropriam, resistem e reinventam as práticas pedagógicas e os saberes transmitidos. As estratégias institucionais e as táticas cotidianas revelam um jogo de poder e adaptação, proporcionando à pesquisa historiográfica uma possibilidade para desvendar as dinâmicas subjacentes às transformações educativas.

DESVENDANDO PRÁTICAS PEDAGÓGICA NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA POR MEIO DE PESQUISAS EM ARQUIVOS

A metodologia deste artigo segue uma abordagem qualitativa, caracterizada pela revisão sistemática da literatura, fundamentada em um referencial teórico voltado para a análise documental e a interpretação crítica de dados históricos. O estudo adota uma estratégia de revisão bibliográfica de dissertações, teses e artigos acadêmicos que discutem o uso de arquivos em pesquisas sobre Educação Matemática, dialogando com as categorias de Michel de Certeau, especialmente no que se refere à distinção entre "estratégias" e "táticas" (Certeau, 1994).

A escolha por uma abordagem qualitativa e pela revisão sistemática fundamenta-se nas recomendações de autores como Yin (2016) e Stake (2007) para estudos de caso e revisões que buscam compreender fenômenos complexos em contextos específicos. Esses autores argumentam que, ao trabalhar com fontes documentais e análise interpretativa, é possível captar as nuances e os processos históricos que moldam as práticas pedagógicas.

A primeira etapa do estudo consistiu em uma busca sistemática em bases de dados acadêmicas, como SciELO, CAPES, Google Scholar, além de periódicos nacionais e internacionais, utilizando termos-chave como “História da Educação Matemática”, “Arquivos Históricos”, “Práticas Pedagógicas” e “Michel de Certeau”. Foram selecionados apenas estudos publicados entre 2015 e 2023, com ênfase em dissertações e teses, assegurando a atualidade e relevância do conteúdo analisado. O objetivo dessa revisão foi identificar os principais trabalhos que utilizam arquivos para examinar aspectos relacionados ao ensino de matemática no Brasil, estabelecendo um diálogo com a proposta teórica de Certeau.

Para cada trabalho revisado, realizou-se uma análise documental com foco na identificação das fontes primárias utilizadas (como cadernos escolares, diários de professores, manuais didáticos, documentos curriculares etc.) e no modo como essas fontes foram empregadas na construção de narrativas sobre a Educação Matemática.

A análise documental, conforme proposto por Cellard (2008), permitiu ao pesquisador extrair informações das dissertações e teses analisadas, considerando suas condições de produção, o contexto histórico e a intencionalidade dos autores. Seguindo os princípios da análise de conteúdo (Bardin, 2016), foi possível identificar padrões e divergências nas práticas pedagógicas.

Com base em uma abordagem crítica hermenêutica (Gadamer, 2003), o estudo interpretou os dados documentais à luz da teoria de Michel de Certeau, especialmente no que se refere à distinção entre "estratégias" institucionais e "táticas" cotidianas dos sujeitos escolares. Essa análise possibilitou uma compreensão mais ampla de como as práticas pedagógicas se desenvolveram historicamente e como os atores educacionais se apropriaram dessas práticas, criando formas de resistência e adaptação. Para Certeau, as práticas sociais cotidianas são marcadas por atos de apropriação, e é precisamente essa apropriação que foi investigada nos dados documentais.

Para garantir a qualidade e relevância da pesquisa, adotaram-se critérios rigorosos de inclusão e exclusão. Foram dissertações e teses que utilizaram arquivos escolares e documentos históricos como fontes primárias de investigação sobre práticas pedagógicas em Educação Matemática. Trabalhos que não exploraram o uso de fontes primárias ou que não abordaram a

interseção entre a história da educação e as práticas pedagógicas em matemática foram excluídos.

A análise das dissertações e teses seguiu um processo de codificação, conforme sugerido por Bardin (2016), com o objetivo de identificar temas centrais relacionados ao uso de estratégias e táticas na Educação Matemática. Os documentos foram examinados para detectar padrões, divergências e pontos de resistência em relação às práticas pedagógicas institucionais, conforme analisado por cada pesquisador.

ECOS DO PASSADO: DAS ESTRATÉGIAS ÀS TÁTICAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA REVELADAS POR ARQUIVOS PESSOAIS E INSTITUCIONAIS

Na busca realizada, foram encontrados seis documentos que atendem aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Esses documentos foram selecionados com base em sua relevância e adequação ao tema proposto, conforme apresentado no Quadro 01 a seguir.

Quadro 1 – Síntese das pesquisas que atendiam os critérios da metodologia (ANO, AUTOR E TÍTULO).

Ano	Autor	Título
2014	REIS, DIOGO ALVES DE FARIA	HISTÓRIA DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO PRIMÁRIO EM MINAS GERAIS: ESTUDOS A PARTIR DO ACERVO DE ALDA LODI (1927 A 1950)
2021	ALMEIDA, ANDRE FRANCISCO DE	PROCESSOS E DINÂMICAS DE PRODUÇÃO DE NOVAS MATEMÁTICAS PARA O ENSINO E PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES: A EXPERTISE DE LYDIA LAMPARELLI, SÃO PAULO (1961-1985)
2022	SANTOS, LILIANE SANTINOS	PACTO NACIONAL PELA ALFABETIZAÇÃO NA IDADE CERTA - O ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE (2013-2018)
2022	SANTOS, GLAUCIA CRISTIANE CARDOSO	O CICLO BÁSICO DE ALFABETIZAÇÃO CIDADÃ E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE
2023	SILVA, ANGELA REGINA DA	APROPRIAÇÕES DA FILOSOFIA MONTESSORIANA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS CADERNOS DO COLÉGIO MARIA MONTESSORI DE CAMPO GRANDE MS (1980-1999)
2023	SILVA, MARYLUCIA CAVALCANTE.	A MATEMÁTICA PARA A ESCOLA DE OITO ANOS: CONTRIBUIÇÕES DE AMABILE MANSUTTI E LYDIA LAMPARELLI'

Fonte: Elaborado pelo autor

O estudo de Almeida (2021) investiga a produção de novos saberes para o ensino de matemática e a formação de professores durante o Movimento da Matemática Moderna no Brasil, com foco na atuação de Lydia Lamparelli. A pesquisa examina como as novas abordagens matemáticas se alinhavam às propostas pedagógicas da época, promovendo um ensino mais prático e menos abstrato.

A pesquisa de Santos (2022a) avalia o impacto do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) na formação continuada de professores de matemática em Várzea Grande. Utilizando uma abordagem histórico-cultural, o estudo analisa documentos oficiais, cadernos de formação e entrevistas, revelando como o PNAIC contribuiu para o aprimoramento da prática docente e a valorização dos saberes profissionais.

Já o estudo de Santos (2022b) examina o ensino de matemática no Ciclo Básico de Alfabetização Cidadã (CBAC) em Várzea Grande. Com uma abordagem histórico-cultural e narrativa, a pesquisa explora a proposta pedagógica do CBAC e sua relação com as diversidades socioculturais dos alunos, analisando entrevistas e documentos sobre a implementação do ciclo e suas implicações na formação de professores e no ensino de matemática.

Silva (2023a) analisa como as fundadoras do Colégio Maria Montessori, em Campo Grande, adaptaram a filosofia montessoriana ao ensino de matemática. Através da análise de arquivos pessoais e entrevistas, o estudo revela como as práticas montessorianas foram ajustadas e aplicadas ao ensino de matemática, destacando inovações e adaptações realizadas pelas fundadoras.

Reis (2014) investiga práticas e propostas de formação de professores para os anos iniciais em Belo Horizonte, utilizando o Arquivo Pessoal de Alda Lodi. Com base no Paradigma Indiciário e na Hermenêutica de Profundidade, o estudo explora a formação e atuação de Lodi, suas concepções de ensino e estratégias pedagógicas, evidenciando a influência das perspectivas escolanovistas na formação de professores de matemática.

Por fim, Silva (2023b) faz parte de um projeto maior que analisa a emergência da matemática em livros didáticos das primeiras séries escolares. O estudo foca na contribuição de Maria Amabile Mansutti e Lydia Lamparelli, examinando documentos do Arquivo Pessoal de Mansutti e revelando como a nova matemática foi incorporada em livros didáticos e currículos, destacando a evolução do ensino de matemática para a escola de oito anos.

Esses estudos compartilham o foco na formação de professores de matemática e analisam diferentes aspectos relacionados à educação matemática e ao desenvolvimento

profissional docente. A abordagem histórico-cultural é comum entre eles, refletindo um interesse em compreender as dinâmicas e processos pedagógicos ao longo do tempo.

No entanto, existem diferenças significativas entre os trabalhos. Almeida (2021) e Silva (2023a) concentram-se na adaptação e sistematização de práticas matemáticas em contextos históricos específicos, enquanto Santos (2022a) e Silva (2023b) investigam políticas públicas e propostas pedagógicas recentes. Reis (2014) e Silva (2023b) destacam a influência de figuras históricas e suas práticas no ensino de matemática. As metodologias variam, desde a análise de arquivos pessoais e entrevistas (Silva, 2023a) até a análise de documentos oficiais e narrativas (Santos, 2022a), refletindo o foco particular de cada estudo.

A análise dos arquivos históricos, à luz das categorias teóricas de Michel de Certeau, particularmente a distinção entre "estratégias" e "táticas" (Certeau, 1994), oferece uma compreensão mais profunda das práticas pedagógicas e do currículo matemático. Para o referido autor as "estratégias" como práticas institucionais que visam ordenar e controlar de maneira sistemática. Em contraste, as "táticas" são ações adaptativas realizadas por indivíduos dentro dessas estruturas institucionais. Por exemplo, o Movimento da Matemática Moderna no Brasil, explorado por Almeida (2021), reflete uma estratégia institucional através da criação e implementação do Guia Curricular de 1975, visando transformar o ensino da matemática para torná-lo mais prático. As táticas são reveladas nas práticas diárias dos professores que adaptaram essas diretrizes para atender às realidades específicas de suas salas de aula.

O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), estudado por Santos (2022a), é outra evidência de uma estratégia institucional voltada para a melhoria da formação continuada de professores. A análise dos documentos oficiais destaca como a estratégia buscava padronizar e elevar a qualidade do ensino, enquanto as táticas aparecem nas adaptações feitas pelos professores para responder às necessidades locais e contextos escolares.

A Proposta Pedagógica do Ciclo Básico de Alfabetização Cidadã (CBAC) ilustra uma estratégia institucional para organizar o ensino de matemática, enquanto as táticas cotidianas são evidentes nas maneiras como os professores ajustaram as diretrizes para adequá-las às suas realidades locais e contextos diversos (Santos, 2022b).

O estudo das apropriações da filosofia montessoriana no Colégio Maria Montessori de Campo Grande (Silva, 2023a) revela uma combinação de estratégias institucionais e táticas cotidianas. A implementação dos princípios montessorianos é uma estratégia, enquanto os ajustes feitos pelos professores e fundadoras são táticas que refletem a adaptação dos princípios à prática pedagógica diária. O uso de arquivos como fontes primárias nas pesquisas educacionais é crucial para compreender o desenvolvimento das práticas pedagógicas e do

currículo matemático ao longo do tempo, especialmente no contexto brasileiro. Essas pesquisas mostram como as dinâmicas sociais e culturais se entrelaçam com as práticas educacionais, proporcionando uma visão aprofundada sobre os processos formativos e as concepções de ensino em diferentes períodos históricos.

A análise de arquivos pessoais, documentos institucionais e entrevistas possibilita a reconstrução desses processos, estabelecendo um diálogo com as práticas cotidianas dos professores e as mudanças curriculares. Essa abordagem alinha-se ao que Lopes (2004) descreve como o "campo conflituoso de produção cultural", onde diferentes concepções de saber escolar se confrontam.

A pesquisa de Almeida (2021) exemplifica como os arquivos permitem mapear os processos de sistematização de saberes. O estudo centrou-se na atuação de Lydia Lamparelli e na adaptação curricular promovida pelo Movimento da Matemática Moderna, refletindo o conceito de "estratégia" de Certeau (1994). A prática cotidiana dos docentes, ao apropriar-se dessas estratégias, evidencia o uso de "táticas" criativas, transformando e adaptando os saberes para a realidade escolar (Morreira; Candau, 2003).

O estudo de Santos (2022a) sobre o PNAIC analisa os impactos dessa política pública na formação continuada de professores de matemática, revelando como as táticas dos professores adaptaram as práticas ao contexto local. Da mesma forma, a pesquisa sobre o CBAC demonstra a interação entre estratégias curriculares e as adaptações feitas pelos professores para atender às necessidades dos alunos.

A pesquisa de Silva (2023a) sobre a filosofia montessoriana no Colégio Maria Montessori de Campo Grande exemplifica como a adaptação dos princípios montessorianos às necessidades pedagógicas locais reflete um processo de apropriação cultural (Chartier, 1990), criando representações para a formação de professores.

Já Reis (2014) mostra como Alda Lodi desenvolveu estratégias de ensino influenciadas pelo escolanovismo, evidenciando a complexidade da formação docente e a importância das táticas pedagógicas na mediação entre saberes institucionais e experiências práticas.

Finalmente, o estudo de Silva (2023b) sobre a produção de saberes matemáticos em livros didáticos revela como as estratégias curriculares propostas por Maria Amabile Mansutti e Lydia Lamparelli foram incorporadas e adaptadas, ilustrando a dinâmica entre estratégias formais e táticas pedagógicas cotidianas. Essas pesquisas ressaltam a importância dos arquivos na compreensão das práticas pedagógicas e do currículo matemático, evidenciando a interação entre cultura acadêmica e cultura experiencial (Moreira; Candau, 2003).

COMO OS ARQUIVOS ILUMINAM AS TENSÕES ENTRE ESTRATÉGIAS INSTITUCIONAIS E TÁTICAS COTIDIANAS NA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA?

As descobertas deste estudo sobre o uso de arquivos históricos na Educação Matemática revelam não apenas as tensões entre estratégias institucionais e táticas cotidianas, mas também como essas dinâmicas têm implicações diretas na prática pedagógica contemporânea. Ao compreender como os professores historicamente se apropriaram e adaptaram diretrizes institucionais para atender às necessidades de suas salas de aula, os educadores atuais podem refletir sobre suas próprias práticas, percebendo-se como agentes ativos no processo educativo, e não meros executores de políticas ou currículos estabelecidos de maneira centralizada.

As análises aqui discutidas indicam que a formação de professores de Matemática deve incluir, de forma mais explícita, o estudo crítico das políticas educacionais e das histórias pedagógicas. Isso permitiria que os futuros docentes adquirissem ferramentas para interpretar e adaptar essas políticas em consonância com suas realidades locais, reforçando a autonomia docente e a capacidade de inovação pedagógica.

Além disso, a preservação e o estudo de arquivos históricos podem enriquecer a formação inicial e continuada de professores, oferecendo uma visão mais profunda das práticas pedagógicas que, ao longo do tempo, resistiram, adaptaram-se ou foram reinventadas em resposta às demandas sociais e culturais. Dessa forma, o uso de arquivos como fonte de investigação não apenas ilumina o passado, mas também fornece uma base sólida para que os educadores de hoje entendam como as suas próprias práticas podem impactar e transformar o cenário educacional contemporâneo.

Por fim, a reflexão sobre estratégias e táticas cotidianas, tal como delineada por Michel de Certeau, pode inspirar os professores a exercerem uma prática pedagógica mais crítica e reflexiva, capacitando-os a identificar as margens de ação dentro de estruturas institucionais aparentemente rígidas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Andre Francisco de. **Processos e dinâmicas de produção de novas matemáticas para o ensino e para a formação de professores: a expertise de Lydia Lamparelli**, São

Paulo (1961-1985). Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2021.

ARTIGUE, Michele; DOUADY, Régine. A didática da matemática em França. **Revista Quadrante**, v. 2, n. 2, p. 41-67, 1993.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean; DESLAURIERS, Louis-H.; GROULX, Jacques-Henri; LAPERRIÈRE, André; MAYER, Raymond; NGUYÊN THANH, Apollinaire (Org.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 295-316.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 1994.

CHARTIER, Roger. **A história cultural**. Entre práticas e representações. Lisboa: Difel, v. 1, p. 12, 1990.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Revista Teoria e Educação**, n. 2, 1990. Porto Alegre: UFRGS, 1990.

COOK, Terry. Arquivos pessoais e arquivos institucionais: para um entendimento arquivístico comum da formação da memória em um mundo pós-moderno. **Revista Estudos Históricos**, v. 21, 1998, p. 129-139.

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela (Org.). **Por trás da porta, que matemática acontece?** Campinas, SP: Editora Graf. FE/Unicamp - Cempem, 2001.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica**. 5. ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Universidade São Francisco, 2003.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida de. **Elementos de história da educação matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012. (Coleção PROPG Digital - UNESP)

HALL, Stuart. **A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções de nosso tempo**. Educação & Realidade, v. 22, n. 2, p. 15-46, 1997.

JÚLIA, Dominique. **Construcción de las disciplinas escolares em europa**. In: BERRIO, Julio Ruiz (Ed.). La cultura escolar de Europa: tendencias históricas emergentes. Madrid: Edit. Biblioteca Nueva, 2000. p. 45-78.

LE GOFF, J. **História e memória**. Campinas, SP: Ed. Unicamp, 2003.

LOPES, Alice Casimiro. Interpretando e produzindo políticas curriculares para o ensino médio. In: FRIGOTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Org.). **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica. MEC-Semtec, 2004. p. 191-206.

MAGALHÃES, Justino P. de. Breve apontamento para a história das instituições educativas. In: SANFELICE, José Luís; SAVIANI, Dermeval; LOMBARDI, José Claudinei (Org.). **História da educação: perspectivas para um intercâmbio internacional**. Campinas: Autores Associados: HISTEDR, 1999. p. 6-72.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; CANDAU, Vera Maria. Educação escolar e cultura (s): construindo caminhos. **Revista Brasileira de Educação**, n. 23, p. 156-168, maio/ago. 2003.

NEVES, Clarissa; MARTINS, Elaine. Memória e escolarização: por uma história da educação. **Revista Educação e Realidade**, v. 33, p. 221-236, 2008.

PINTO, Antônio Henrique. **Educação matemática e formação para o trabalho: práticas escolares na Escola Técnica de Vitória**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

REIS, Diogo Alves de Faria. **História da formação de professores de matemática do ensino primário em Minas Gerais: estudos a partir do acervo de Alda Lodi (1927 a 1950)**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

SACRISTÁN, José G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SANTOS, Glaucia Cristiane Cardoso. **O ciclo básico de alfabetização cidadã e o ensino de matemática na rede municipal de Várzea Grande**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Ensino, Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2022b.

SANTOS, Lilian Santi dos. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - O ensino de matemática na rede municipal de Várzea Grande (2013-2018)**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado em Ensino, Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2022a.

SILVA, Angela Regina da. **Apropriações da filosofia montessoriana para o ensino de matemática nos cadernos do Colégio Maria Montessori de Campo Grande MS (1980-1999)**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2023a.

SILVA, Marylucia Cavalcante. **A matemática para a escola de oito anos: contribuições de Amabile Mansutti e Lydia Lamparelli**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2023b.

STAKE, Robert Edward. **Investigación con estudio de casos**. 4. ed. Madrid: Ediciones Morata, 2007.

THOMPSON, E. Palmer. **A miséria da teoria: ou um planetário de erros**. Rio de Janeiro: Zahar Editores S.A., 1981.

VIDAL, Diana Gonçalves. Por uma ampliação da noção de documento escolar. In: NASCIMENTO, Maria Isabel Moura; SANDANO, Wilson; LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (Org.). **Instituições escolares no Brasil: conceito e reconstrução histórica**. Campinas: Autores Associados, 2007.

FRAGO, Antonio Viñao. Culturas escolares, reformas e innovaciones educativas. **Con-ciencia social: anuario de didáctica de la geografía, la historia y las ciencias sociales**, n. 5, p. 25-46, 2001.

YIN, Robert K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Tradução: Daniel Bueno. Revisão técnica: Dirceu da Silva. Porto Alegre: Penso, 2016.