

LETRAMENTO MATEMÁTICO NA FASE DE ALFABETIZAÇÃO: UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS LETIVAS DESTOANTES DE PROFESSORES EM SALA DE AULA

MATHEMATICAL LITERACY IN THE LITERACY PHASE: AN ANALYSIS OF THE DISSONANT TEACHING PRACTICES OF TEACHERS IN THE CLASSROOM

ALFABETIZACIÓN MATEMÁTICA EN LA FASE DE LECTOESCRITURA: UN ANÁLISIS DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES DISONANTES DE LOS DOCENTES EN EL AULA

Márcio Urel Rodrigues¹
Maria Edjane Santos Sapucaia²

RESUMO: Nesta pesquisa objetivamos analisar as práticas letivas destoantes de professores que ensinam Matemática em sala de aula na fase de alfabetização que divergem das diretrizes teórico-metodológicas do Letramento Matemático como preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os dados foram constituídos por meio de um questionário online (*Google Forms*) respondido por 120 professores que ensinam Matemática na fase de alfabetização, provenientes de 32 municípios e 13 estados do Brasil participantes de um curso de extensão intitulado: Letramento Matemático na/para fase de alfabetização. Para analisar os dados, recorremos à Análise de Conteúdo nas perspectivas de Bardin (1977), Rodrigues (2019) e Rodrigues e Brito (2025), a qual proporcionou a definição de oito Unidades de Registro e a constituição da Categoria de Análise: Aspectos Limitantes para o Desenvolvimento do Letramento Matemático na Fase de Alfabetização. Os resultados da pesquisa indicam a existência de diversos aspectos estruturais, formativos e pedagógicos que dificultam e impactam diretamente no não desenvolvimento do Letramento Matemático pelos alunos na fase de alfabetização. Tais aspectos indicam a necessidade urgente de repensar as práticas letivas e os processos formativos de Professores que ensinam Matemática para promover o letramento matemático desde os primeiros anos do Ensino Fundamental.

1

Palavras-chave: Professores. Letramento Matemático. Práticas destoantes.

ABSTRACT: This research aims to analyze the deviant teaching practices of mathematics teachers in the literacy phase that diverge from the theoretical and methodological guidelines of Mathematical Literacy as advocated by the Brazilian National Common Curriculum Base (BNCC). Data were collected through an online questionnaire (*Google Forms*) answered by 120 mathematics teachers from 32 municipalities and 13 states of Brazil who participated in an extension course entitled: Mathematical Literacy in/for the literacy phase. To analyze the data, we used Content Analysis from the perspectives of Bardin (1977), Rodrigues (2019), and Rodrigues and Brito (2025), which led to the definition of eight Units of Registration and the creation of the Analysis Category: Limiting Aspects for the Development of Mathematical Literacy in the Literacy Phase. The research results indicate the existence of several structural, formative, and pedagogical aspects that hinder and directly impact the development of mathematical literacy by students during the literacy phase. These aspects indicate the urgent need to rethink teaching practices and the training processes of mathematics teachers to promote mathematical literacy from the early years of elementary school.

Keywords: Teachers. Mathematical Literacy. Dissonant Practices.

¹ Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/Barra do Bugres/MT – Brasil. Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista – Unesp/Rio Claro/SP. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECEM/UNEMAT. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática nas Escolas – GEPEME/UNEMAT.

² Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECEM/UNEMAT – Barra do Bugres/MT. Professora efetiva da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC MT) e da Secretaria Municipal de Educação de Denise/MT, Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática nas Escolas.

RESUMEN: Esta investigación tiene como objetivo analizar las prácticas docentes desviadas de los profesores de matemáticas en la fase de alfabetización que divergen de las directrices teóricas y metodológicas de la Alfabetización Matemática según lo defendido por la Base Curricular Nacional Común de Brasil (BNCC). Los datos se recopilieron a través de un cuestionario en línea (Formularios de Google) respondido por 120 profesores de matemáticas de 32 municipios y 13 estados de Brasil que participaron en un curso de extensión titulado: Alfabetización Matemática en/para la fase de alfabetización. Para analizar los datos, utilizamos el Análisis de Contenido desde las perspectivas de Bardin (1977), Rodrigues (2019) y Rodrigues y Brito (2025), lo que llevó a la definición de ocho Unidades de Registro y a la creación de la Categoría de Análisis: Aspectos Limitantes para el Desarrollo de la Alfabetización Matemática en la Fase de Alfabetización. Los resultados de la investigación indican la existencia de varios aspectos estructurales, formativos y pedagógicos que obstaculizan e impactan directamente el desarrollo de la alfabetización matemática por parte de los estudiantes durante la fase de alfabetización. Estos aspectos indican la urgente necesidad de repensar las prácticas docentes y los procesos de formación de los docentes de matemáticas para promover la alfabetización matemática desde los primeros años de la escuela primaria.

Palabras clave: Profesores. Alfabetización matemática. Prácticas disonantes.

INTRODUÇÃO

Neste artigo, apresentamos um recorte de uma pesquisa de mestrado³ defendida no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGECM da universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT intitulada: Concepções e Práticas Letivas de Professores que Ensinam Matemática na Fase de Alfabetização para o Letramento Matemático. Nesse contexto o objetivo deste artigo foi analisar as práticas letivas destoantes de professores que ensinam Matemática em sala de aula na fase de alfabetização que divergem das diretrizes teórico-metodológicas do Letramento Matemático como preconizado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Este artigo justifica-se pela necessidade de analisar as práticas destoantes de professores que ensinam matemática na fase de alfabetização, sob a perspectiva do Letramento Matemático. Compreender os aspectos limitantes é fundamental para repensar a prática docente e propor políticas de formação continuada que fortaleçam a alfabetização matemática.

A análise dos dados da referida pesquisa foi realizada por meio de alguns conceitos da Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (1977), corroborada por Rodrigues (2019) e

³ SAPUCAIA, Maria Edjane Santos. Concepções e Práticas Letivas de Professores que Ensinam Matemática na Fase de Alfabetização para o Letramento Matemático. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”. Barra do Bugres/MT, 2025, 241f. Disponível em: <https://sigaa.unemat.br/shared/verArquivo?idArquivo=2619518&key=c64b29edc617fab08b230345576b0fcc> Acesso em: 10 fev 2026.

Rodrigues e Brito (2025), os quais proporcionaram a constituição de duas Categorias de Análise: 1) letramento matemático e as práticas letivas assertivas; e 2) aspectos limitantes para o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização, pelas quais foi realizada a interpretação por meio de um movimento dialógico interlocução dos dados com os conceitos balizados pelos aportes teóricos da pesquisa, possibilitando a compreensão do objeto investigado.

Considerando o objetivo do presente artigo, direcionamos nossa análise para a segunda categoria, intitulada “Aspectos limitantes para o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização”. Essa interpretação foi conduzida a partir de um movimento dialógico, com base nos dados coletados durante um curso de extensão online, promovido pelo GEPEME/UNEMAT, que reuniu docentes de 32 municípios e 13 estados brasileiros. Esse espaço constituiu-se em uma oportunidade de escuta, reflexão, análise e ressignificação de práticas pedagógicas.

Como primeiro momento do artigo, realizamos uma contextualização do Letramento matemático na fase da alfabetização. Em um segundo momento, abordamos os aspectos metodológicos, visando explicitar a maneira como foram constituídos e analisados os dados utilizados para contemplar o objetivo deste artigo. Em um terceiro momento, realizamos a análise interpretativa dos dados. Em um quarto momento, apresentamos as considerações finais e, logo após, registramos as referências.

CONTEXTUALIZANDO O LETRAMENTO MATEMÁTICO

A BNCC também destaca que os conceitos Matemáticos precisam estar próximos do cotidiano das crianças para que elas tenham experiências significativas ao explorarem temas presentes no seu dia a dia.

O Ensino Fundamental deve ter compromisso com o desenvolvimento do Letramento Matemático, definido como as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas em uma variedade de contextos, utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas. É o Letramento Matemático que assegura aos alunos reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para a compreensão e a atuação no mundo. (BRASIL, 2018, p. 266).

Nesta perspectiva, Rodrigues (2024) afirma que os professores que ensinam Matemática na fase de alfabetização devem considerar em suas práticas letivas,

[...] os conhecimentos que as crianças possuem provenientes de suas leituras de mundo antes do ingresso na alfabetização matemática. Ou seja, as crianças precisam aprender a Matemática de maneira prática e relacional com os seus cotidianos, pois devemos

valorizar a forma de pensar e de registrar o que acontece no mundo fora da escola. (Rodrigues, 2024, p. 24)

Complementando, o referido pesquisador destaca que a alfabetização matemática na perspectiva do letramento envolve uma conexão dos conhecimentos da Matemática escolar com a realidade das crianças.

Na fase de alfabetização, as crianças possuem um maior contato com os números e começam a ter contato com as primeiras operações matemáticas, adição e subtração, mas, para garantir que o Letramento Matemático se concretize, é preciso ir além dos números, pois a alfabetização matemática na perspectiva do letramento considera o que a criança já traz de fora, da rua, da vivência, do ambiente dela para dentro da escola. Desta maneira, constatamos que a alfabetização matemática é importante para proporcionar às crianças o desenvolvimento do raciocínio lógico, para olharem de uma maneira diferenciada as situações-problema dos seus cotidianos. (Rodrigues, 2024, p. 26)

Já Santos (2020, p. 2) ao discutir a necessidade de desenvolver o Letramento Matemático desde os anos iniciais do ensino fundamental, destaca que “uma prática pedagógica baseada na perspectiva do letramento, pode possibilitar a superação de um ensino reprodutivista, e abre oportunidades para um ensino pela descoberta.” Complementando, enfatiza que:

Letramento Matemático é a possibilidade do sujeito de reconhecer o mundo, como seu espaço físico, proporcionando-o envolver-se na realidade das situações cotidianas para a formalização dos conteúdos matemáticos, de forma crítica, na/para cidadania, dentro e fora do ambiente escolar. Letramento Matemático também é a capacidade de reconhecer e formular problemas matemáticos em situações diversas do cotidiano, e envolve conceitos de: estimativa, mudança e crescimento, espaço e forma, raciocínio quantitativo, incerteza, dependências e relações”. (SANTOS, 2020, p. 4)

4

Com base no referencial explicitado, constatamos que tanto a BNCC como diversos pesquisadores destacam a necessidade de desenvolver o Letramento Matemático dos alunos desde a fase de alfabetização. Também identificamos que os conceitos matemáticos precisam estar próximos do cotidiano das crianças para que elas tenham experiências significativas ao explorarem temas presentes no seu dia a dia.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

No delineamento da compreensão a respeito da pesquisa, utilizamos a abordagem qualitativa, pois, conforme explicitado por Creswell (2007, p. 186), a pesquisa qualitativa é necessariamente interpretativa, na qual o pesquisador faz uma interpretação dos dados, incluindo “o desenvolvimento da descrição de uma pessoa ou de um cenário, análise de dados para identificar temas ou categorias e, finalmente, fazer uma interpretação ou tirar conclusões sobre seu significado, pessoal e teoricamente”.

Ao analisar a origem dos dados e as várias modalidades de pesquisas qualitativas, foi deliberada a documental como a mais apropriada, pois, de acordo com Appolinário (2009, p. 85),

“sempre que uma pesquisa se utiliza apenas de fontes documentais (livros, revistas, documentos legais, arquivos em mídia eletrônica), diz-se que a pesquisa possui estratégia documental”

O contexto da pesquisa foi o curso de extensão *online* intitulado: “Letramento Matemático na/para Fase de Alfabetização”, ofertado pelo GEPEME/UNEMAT no ano de 2024⁴. Em formato *online*, o curso de extensão “Letramento Matemático na/para Fase de Alfabetização” ocorreu de março a novembro de 2024, totalizando 160 horas de aprendizado. Ao longo de dez encontros quinzenais, os participantes se aprofundaram em temas como: letramento matemático, métodos de ensino, processos mentais de aprendizagem, senso numérico, pensamento algébrico, senso espacial, senso de medidas, probabilidade e estatística, modelagem matemática e o uso de jogos e brincadeiras na alfabetização matemática.

Na presente pesquisa, foi utilizado como procedimento de coleta de dados um questionário *online*, produzido no *Google Forms*.

Nesta investigação, o questionário foi considerado como “formulário”. Para participação nesse formulário, foram coletadas as respostas de 120 professores participantes do curso de extensão *online*.

O questionário foi organizado por aspectos centrais, tais como: dados de autorização e formulário normativo. As questões subjetivas (qualitativas) foram tratadas por meio do procedimento da análise de conteúdo (Bardin, 1977). As questões objetivas (formação continuada, percepções dos professores) apresentam-se como de natureza fechada, sendo configuradas por: 1) questões de múltipla escolha, nas quais os sujeitos pesquisados optaram por uma das alternativas oferecidas; e 2) questões dicotômicas, que apresentam duas opções, do tipo sim ou não.

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo, conforme proposta por Bardin (1977) e corroborada por Rodrigues (2019) e Rodrigues e Brito (2025), o que permitirá identificar categorias ou temas recorrentes explicitados nas respostas dos professores participantes da presente pesquisa. Com o intuito de responder à questão norteadora do estudo, será adotada a técnica de exame comunicacional delineada por Bardin, descrita como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (Bardin, 1977, p. 42).

⁴ As informações do curso estão disponíveis em:
<https://eventos.fapenmt.com.br/letramentomatematicoalfabetizacao/>.

Assim sendo, essa linha de investigação permitirá a constituição de categorias que serão interpretadas mediante um movimento dialógico — interlocução entre os dados e os conceitos respaldados pelos aportes teóricos — com vistas a ampliar a compreensão do objeto investigado. Bardin, em sua obra fundamental, estabelece a análise de conteúdo como uma técnica que permite a categorização e a quantificação dos dados, a partir de um conjunto sistemático de procedimentos que visam à interpretação objetiva e replicável das informações coletadas. Segundo a autora, esse processo envolve três fases principais: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase, denominada pré-análise, corresponde ao momento de organização e sistematização dos dados, iniciando-se com a leitura flutuante, que consiste em estabelecer contato com os documentos a serem analisados, conhecendo o texto e permitindo-se invadir por impressões e orientações. Nesse sentido, Oliveira *et al.* (2003, p. 16) afirmam que: “para saltar as primeiras Unidades de Registro, o pesquisador estabelece várias idas e vindas entre o documento analisado e as suas próprias anotações, até que comecem a emergir os contornos de suas primeiras unidades de sentido”. Em seguida, constitui-se o *corpus* textual, ou seja, selecionam-se os documentos que irão fornecer informações sobre o tema. Para Oliveira (2008, p. 40), “a constituição do *corpus* é a tarefa que diz respeito à constituição do universo estudado”.

6

A segunda fase, chamada de exploração do material, envolve a codificação dos dados em unidades significativas (unidades de contexto, unidades de registro e categorias de análise). Essa é a etapa de transformação dos dados em texto e de delimitação das características do conteúdo que será interpretado posteriormente (Bardin, 1977). A unidade de contexto é essencial para a compreensão e codificação da Unidade de Registro, pois contribui para uma interpretação precisa de seu significado.

Já as unidades de registro derivam das de contexto e são definidas por Bardin (1977, p. 104) como “uma unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização”. As categorias de análise, por sua vez, “são configuradas conforme os temas que emergem do texto, num processo de classificação dos elementos com características semelhantes, permitindo seu agrupamento” (Bardin, 1977, p. 153).

Considerando o objetivo deste artigo, para detalhar o movimento utilizado da Análise de Conteúdo na constituição de uma das Categorias de Análise da pesquisa, por meio de

interrelações e confluências entre as Unidades de Registro, apresentamos, a seguir, no Quadro 1, uma síntese detalhando as articulações entre os conceitos da Análise de Conteúdo.

Quadro 1 – Articulação entre as Unidades de Registro em Categoria de Análise

Unidades de Registro da Pesquisa	Categorias de Análise II
Priorização da Leitura e da Escrita	Aspectos Limitantes para o Desenvolvimento do Letramento Matemático na Fase de Alfabetização
Incompletude Conceitual dos Professores	
Lacunas de Conhecimentos Matemáticos na Formação Inicial em Pedagogia	
Currículo Engessado	
Salas Superlotadas	
Falta de Apoio Familiar	
Resistência dos Professores	
Falta de recursos Pedagógicos	

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

As Unidades de Registro presentes na segunda Categoria de Análise envolvem práticas letivas destoantes, ou seja, que dificultam o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização. Durante a pesquisa, foi possível identificar que essas práticas atuam como aspectos limitantes, apontando para a necessidade de repensar e reformular as práticas pedagógicas, de modo a garantir um ensino mais equilibrado para o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

7

Nesse momento, apresentamos o movimento dialógico das oito Unidades de Registros da pesquisa que constituem a Categoria de Análise II, para a interpretação dos Aspectos Limitantes para o Desenvolvimento do Letramento Matemático na Fase de Alfabetização: Priorização da Leitura e da Escrita; Incompletude Conceitual dos Professores; Lacunas de Conhecimentos Matemáticos na Formação Inicial em Pedagogia; Currículo Engessado; Salas Superlotadas; Falta de Apoio Familiar; Resistência dos Professores e Falta de recursos Pedagógicos.

As Unidades de Registro aqui reunidas refletem obstáculos concretos relatados pelos professores participantes, como a priorização da leitura e da escrita em detrimento da Matemática, a incompletude conceitual e as lacunas na formação inicial, além de condições estruturais desfavoráveis, como salas superlotadas, escassez de recursos e ausência de apoio familiar. Ao identificar e interpretar essas limitações, a pesquisa contribui para a reflexão crítica sobre os desafios enfrentados na prática docente e reforça a necessidade de políticas formativas e curriculares que favoreçam um ensino de Matemática mais contextualizado e efetivamente voltado ao letramento matemático.

Levando em consideração as inter-relações do movimento dialógico, conduz-se a análise interpretativa com base nos dados encontrados e na literatura relevante para cada aspecto abordado nas Unidades de Registro. Durante esse processo, destacam-se alguns excertos que representam os aspectos mais significativos das respostas dos professores participantes. Esses elementos foram identificados e selecionados como fundamentais para a constituição das Unidades de Registro, permitindo uma compreensão mais aprofundada dos dados investigados.

Dessa forma, a interpretação dos excertos permite uma visão detalhada das concepções e práticas letivas, favorecendo a construção de reflexões sobre os desafios do ensino da Matemática na fase de alfabetização. Assim, apresenta-se a seguir o movimento dialógico da segunda Unidade de Registro.

A seguir iniciamos com alguns excertos da presente Unidade de Registro “Priorização da Leitura e da Escrita” apresentando um movimento dialógico que demonstra a priorização da leitura e escrita mencionados pelos professores que ensinam matemática na fase de alfabetização e que responderam ao questionário, com o referencial teórico e a interpretação da pesquisadora.

Historicamente, a ênfase no sistema educacional tem sido predominantemente voltada para o desenvolvimento da linguagem escrita e da leitura, considerada essencial para a comunicação e compreensão de outras áreas do conhecimento (PEM107/Q5).

Porque a alfabetização desenvolve a aprendizagem das letras e símbolo, para ler e escrever e depois vem a Matemática (PEM8/Q5).

Porque a escola cobra que as crianças aprendam a ler e escrever (PEM1/Q5).

Por não atribuir que o ensino da Matemática é tão importante para o desenvolvimento da criança quanto o ensino da língua escrita (PEM14/Q5).

Na minha humilde opinião, pois muitos professores acham que primeiro deve-se ensinar a ler e escrever (PEM24/Q5).

Em muitos sistemas educacionais, o ensino da linguagem escrita (leitura e escrita) recebe maior ênfase e prioridade nos primeiros anos de escolarização. A alfabetização matemática, embora reconhecida como importante, pode ser relegada a um segundo plano, com menos tempo dedicado ao seu desenvolvimento (PEM33/Q5).

A desigualdade se dá porque primeiro as crianças precisam aprender a ler e escrever e só depois aprender a Matemática (PEM42/Q5).

As expectativas dos pais e da sociedade em relação ao desenvolvimento da linguagem escrita nos primeiros anos de escolarização costumam ser maiores do que em relação à Matemática. Essa pressão pode influenciar as práticas pedagógicas, levando a uma priorização da leitura e escrita em detrimento da Matemática (PEM43/Q5).

Os excertos apresentados revelam as concepções dos professores sobre a priorização da leitura e da escrita na fase de alfabetização. Mostram que essa priorização é influenciada por fatores como as expectativas da sociedade, das famílias e da própria escola, que veem a leitura e a escrita como habilidades fundamentais para o desenvolvimento das demais áreas do conhecimento, uma tendência histórica e social, o sistema educacional, entre outros. Além disso, fica claro que, para muitos professores, a alfabetização matemática acaba sendo menos

importante, pois o docente acredita que, primeiro, é necessário que a criança domine a linguagem escrita para, então, avançar para o aprendizado da Matemática.

A partir dessas percepções, é possível compreender melhor as barreiras e os equívocos que ainda permeiam a educação matemática na alfabetização, reforçando a necessidade de um ensino interdisciplinar que valorize tanto a linguagem escrita quanto o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático na fase de alfabetização.

Para complementar, apresenta-se na Tabela 1 a importância da alfabetização matemática em relação à língua escrita, conforme a seguir:

Tabela 1 – Reconhecimento da importância da alfabetização matemática

Opções	Frequência	Percentual
Sim	120	100%
Não	0	0
Total	120	100%

Fonte: Dados da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 1 revelam que todos os participantes da pesquisa (100%) reconhecem a alfabetização matemática como tão importante quanto a alfabetização da língua escrita. Tal unanimidade evidencia a valorização da Matemática desde a fase inicial da escolarização, destacando seu papel essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes.

9

Esse reconhecimento entre os educadores aponta para a importância de práticas letivas assertivas e integradoras, que contemplem a alfabetização matemática de forma tão consistente quanto a leitura e a escrita. A Matemática, nesse contexto, é compreendida como componente fundamental da formação cognitiva dos alunos, contribuindo diretamente para o desenvolvimento de habilidades essenciais, como o raciocínio lógico, a resolução de problemas e a leitura crítica da realidade.

Abordamos, neste momento, a segunda Unidade de Registro da pesquisa sobre “Incompletude Conceitual dos Professores” a seguir apresenta-se os excertos:

Não compreendo bem, estou iniciando o curso para compreender melhor (PEM₂₄/Q₁).
Promover ambiente para que as crianças compreendam a função social dos números e das operações (PEM₂₄/Q₁).

O letramento matemático é quando as crianças entendem a finalidade, pra que servem e onde estão presentes os números e operações (PEM₁₁/Q₁).

Devemos ter muita cautela e paciência, buscar ensiná-los por meio da aprendizagem do “eu”, mostrar o quanto nossa identidade está inserida nos números (PEM₁₂/Q₂).

Mostrar a necessidade do letramento através de números e operações (PEM₆₉/Q₂).

Não sei, preciso aprender a ensinar através do letramento (PEM₇₉/Q₂).

É algo que estou buscando descobrir. Por isso, eu fiz a inscrição no curso (PEM₈₀/Q₂).

Aspectos com atividades com números e operações (PEM₇₁/Q₃).

Isso inclui ensinar habilidades básicas de contagem, reconhecimento de números e formas, comparação de quantidades, noções de adição e subtração simples, além de introduzir conceitos de padrões e sequências (PEM12/Q3).

Tento, porém, tenho dificuldade em alguns casos/conteúdos (PEM70/Q4).

A formação de professores para o ensino da língua escrita costuma ser mais enfatizada do que a formação para o ensino da Matemática, pois, quando sabe ler e escrever, consegue resolver um problema matemático (PEM87/Q5).

Falta de conhecimento matemático: a maioria dos professores do meu município só trabalha a unidade temática de números com foco nas operações fundamentais (PEM87/Q6).

A Unidade de Registro sobre a “Incompletude Conceitual dos Professores” revela importantes aspectos das compreensões e dificuldades enfrentadas pelos docentes em relação ao letramento matemático. As respostas apresentadas mostram que muitos professores ainda não compreendem integralmente o conceito, expressando dúvidas e inseguranças sobre sua aplicação na prática pedagógica. Alguns relatam estar apenas iniciando um processo de aprendizagem para entender melhor a temática, o que evidencia a necessidade de uma formação continuada mais aprofundada nessa área.

Essa incompletude conceitual está diretamente relacionada à Unidade de Registro que trata das lacunas na formação inicial em Pedagogia, especialmente no que diz respeito ao ensino da Matemática. Muitos cursos de licenciatura ainda abordam os conteúdos matemáticos de forma superficial e descontextualizada, sem fornecer aos futuros docentes uma base sólida sobre a Matemática e seu papel na promoção do letramento matemático.

Complementando, apresenta-se na Tabela 2 o foco das práticas letivas em Matemática na fase de alfabetização dos participantes da pesquisa.

Tabela 2 – Ênfase das práticas letivas na alfabetização matemática

Opção	Frequência	Percentual
Desenvolvimento do Letramento Matemático dos Alunos	18	15,0%
Ensino dos Conteúdos Curriculares de Matemática	102	85,0%
Total	120	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 2 demonstra a incompletude conceitual dos professores ao trabalhar o letramento matemático na fase de alfabetização, pois revela que uma grande maioria (85%) concentra suas práticas no ensino dos conteúdos curriculares de Matemática, enquanto apenas 15% priorizam o desenvolvimento do letramento matemático dos alunos. Esse dado sugere que a abordagem predominante ainda é tradicional e voltada para a transmissão de conteúdos de

forma mecanicista, sem necessariamente promover uma compreensão significativa e contextualizada.

A baixa priorização do letramento matemático pode indicar uma limitação no entendimento dos professores sobre sua importância ou, ainda, uma dificuldade em aplicá-lo na sala de aula. Esse cenário pode estar relacionado às lacunas na formação docente, que muitas vezes destacam a estrutura formal da Matemática em detrimento do desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos em situações habituais. Como consequência, os estudantes podem enfrentar dificuldades futuras na interpretação e aplicação da Matemática em diferentes contextos, o que compromete a construção de uma base sólida para o raciocínio matemático.

Sobre a terceira Unidade de Registro – “Lacunas de Conhecimentos Matemáticos na Formação Inicial em Pedagogia” –, apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

Porque a grande maioria dos professores tem mais domínio da Língua Portuguesa do que da Matemática (PEM11/Q5).

Por falta de orientação, as faculdades ensinam a ensinar dessa forma (PEM12/Q5).

Entendemos que a linguagem Matemática é uma ferramenta fundamental para a leitura e interpretação da realidade e que, no entanto, tem sido apresentada, na formação inicial do professor e pelo professor, como algo asséptico, descontextualizado (PEM34/Q5).

Por questões históricas e culturais, grande maioria do professorado ser do sexo feminino e carregar consigo a ideia de que a Matemática é difícil, além do quê, há uma lacuna na formação inicial no que diz respeito à didática da Matemática (PEM54/Q5).

A alfabetização matemática não recebe tanto destaque quanto a linguagem escrita na fase inicial da educação devido a prioridades históricas, percepções de complexidade e desafios no ensino. Apesar disso, é crucial reconhecer sua importância desde cedo para desenvolver habilidades fundamentais e preparar os alunos, pois mesmo não estando alfabetizados eles conseguem compreender e realizar cálculos utilizando suas próprias estratégias mesmo dentro de suas dificuldades (PEM83//Q5).

O destaque na língua escrita e não na alfabetização matemática vem desde a formação inicial (PEM89//Q5).

Não nos foi proporcionado (na formação inicial) empregar a Matemática e seus vários elementos de uma forma prática, empregando-a sob diferentes contextos escolares e cotidianos. Nunca nas fórmulas apresentadas realizaram links com a vida, e isso tornou a aprendizagem pesada, enfadonha, e mais uma vez a deficiente formação na área em nossa jornada formativa despeja seus frutos. Coordenei um curso universitário por dez anos e a pergunta inicial da grande maioria era: não tem Matemática no curso não, né? Não nos oportunizaram o encantamento (PEM94//Q5).

Porque há uma cobrança muito maior na área da língua escrita e leitura, e também porque nos cursos de graduação essas informações não são explanadas (PEM95//Q5). Muitos professores não se sentem seguros ou preparados para ensinar Matemática de forma eficaz, especialmente nos anos iniciais. A formação inicial pode não ter dado a devida atenção à didática da Matemática e às especificidades da alfabetização matemática (PEM30//Q5).

Os excertos apresentados nas respostas dos professores participantes da pesquisa na presente Unidade de Registro são fundamentais para compreender as dificuldades enfrentadas na promoção do letramento matemático na fase de alfabetização. Eles revelam lacunas

estruturais na formação docente, que impactam diretamente a forma como a Matemática é ensinada nos anos iniciais da Educação Básica.

Esse espaço na formação inicial do professor reflete-se na prática pedagógica, na qual a Matemática é frequentemente apresentada de forma mecânica, sem conexão com o mundo real dos estudantes. Para transformar essa realidade, torna-se necessário investir na reestruturação curricular dos cursos de Pedagogia, além de fortalecer a formação continuada, de modo que contemple o letramento matemático.

Para complementar, apresenta-se na Tabela 3 a frequência do uso de atividades “xerocadas” no ensino de Matemática na fase de alfabetização pelos participantes da pesquisa.

Tabela 3 – Frequência do uso de atividades “xerocadas” no ensino de Matemática na fase de alfabetização

Opções	Frequência	Percentual
Diariamente	54	45,0%
Mensalmente	2	1,7%
Quinzenalmente	3	2,5%
Raramente	1	0,8%
Semanalmente	60	50,0%
Total	120	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 3 evidencia um dos desafios apontados pelos professores nos excertos, demonstrando a forte dependência de atividades fotocopiadas no ensino da Matemática na fase de alfabetização. Os dados revelam que 95% dos professores realizam essas atividades diariamente ou semanalmente, o que indica que a prática pedagógica predominante ainda está focada na repetição e mecanização dos conteúdos matemáticos. Essa abordagem está diretamente relacionada a algumas das preocupações demonstradas pelos docentes na pesquisa, como a apresentação da Matemática de forma descontextualizada, a deficiência na formação inicial e a priorização do ensino da linguagem escrita.

Um dos pontos levantados nos excertos é que a linguagem matemática deve ser compreendida como uma ferramenta essencial para a interpretação da realidade, mas, na prática, acaba sendo ensinada de maneira fragmentada e mecânica. A fala de um dos professores destaca que a Matemática é transmitida sem conexão com o cotidiano dos alunos, o que reflete uma excessiva dependência de exercícios xerocados, que muitas vezes não estimulam o raciocínio lógico e crítico dos estudantes. A tabela reforça essa questão ao indicar que as atividades impressas são utilizadas como principal estratégia de ensino, o que sugere que os alunos estão mais expostos à memorização.

Sobre a quarta Unidade de Registro – “Currículo Engessado” –, apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

É um pouco complicado para desenvolver o letramento através de modelagem, projetos, entre outros, pois precisamos seguir o currículo da escola e não dá tempo (PEM56//Q2).

Como mencionado nos conteúdos vistos até o momento e com base na experiência profissional, para desenvolver o letramento matemático é um pouco difícil, pois preciso seguir o currículo (PEM85//Q2).

Acredito que é falta de informações ou conhecimentos da importância do letramento matemático nas séries iniciais, pois os cálculos ajudam bastante no desempenho escolar em um todo e acaba priorizando a leitura e a escrita por causa do currículo (PEM58//Q5).

Porque, para o currículo escolar, estar alfabetizado se resume em saber ler e escrever, utilizando a Matemática apenas para fazer contas (PEM62//Q5).

Penso que falar é mais importante, comunicar e se conectar com pensamentos e representar algo fica em segundo plano, até mesmo pelo currículo impor a leitura e a escrita (PEM64//Q5).

A desigualdade no destaque da alfabetização matemática e a da língua escrita é por causa do currículo, que já vem imposto na escola (PEM76//Q5).

A desigualdade no destaque da alfabetização matemática e a da língua escrita se dá pela imposição do currículo (PEM97//Q5).

É o sistema imposto pelo governo, material estruturado de ensino (PEM11//Q6).

Os excertos apresentados acima, por meio das falas dos professores, refletem as dificuldades e limitações impostas pelo currículo escolar engessado ao ensino do letramento matemático na fase de alfabetização. A principal crítica apontada pelos docentes é a falta de flexibilidade curricular, que impede a adoção de metodologias mais interativas, como a modelagem e os projetos, tornando o ensino matemático limitado a cálculos e operações básicas. Dessa forma, o currículo escolar influencia diretamente na restrição do desenvolvimento do pensamento matemático crítico nos anos iniciais.

Para complementar, apresenta-se a Tabela 4, a qual aborda, com base nos dados colhidos pela pesquisa, as Unidades Temáticas de maior dificuldade para o ensino de Matemática na fase de alfabetização.

Tabela 4 – Unidades Temáticas de maior dificuldade para o ensino de Matemática na fase de alfabetização

Opções	Frequência	Percentual
Álgebra	46	38,3%
Estatística e Probabilidade	55	45,8%
Geometria	8	6,7%
Grandezas e Medidas	5	4,2%
Números	6	5,0%
Total	120	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 4, os relatos dos professores participantes da pesquisa evidenciam os desafios enfrentados no ensino do letramento matemático na fase de alfabetização. As dificuldades mencionadas pelos docentes refletem, em grande parte, o engessamento do currículo escolar, que muitas vezes não considera as necessidades individuais dos alunos. Os dados apresentados na tabela reforçam essas dificuldades, destacando as Unidades Temáticas que representam os maiores obstáculos no processo de ensino-aprendizagem da Matemática na fase de alfabetização.

A tabela acima mostra que Estatística e Probabilidade (45,8%) e Álgebra (38,3%) representam as maiores dificuldades enfrentadas, por serem conteúdos que exigem raciocínio e interpretação. Essas competências podem ser prejudicadas por um ensino limitado a operações básicas. Isso ocorre porque Álgebra e Estatística e Probabilidade são áreas que vão além do simples cálculo e exigem um ensino que promova a interpretação de padrões, a análise de dados e a resolução de problemas — aspectos que os professores sentem dificuldade em aplicar devido ao currículo engessado, pois exigem contextualização e exploração, enquanto um currículo rígido tende a favorecer apenas exercícios mecânicos, dificultando a abordagem investigativa dessas Unidades Temáticas.

Essa limitação curricular compromete o desenvolvimento integral dos alunos, sobretudo no que se refere ao raciocínio lógico, à análise crítica e à resolução de problemas. Reduzida a meros cálculos, a Matemática perde seu potencial como linguagem de interpretação do mundo. Torna-se, portanto, urgente repensar o currículo, garantindo maior flexibilidade e práticas que integrem o ensino matemático às vivências reais dos estudantes.

Sobre a quinta Unidade de Registro – “Salas Superlotadas” –, apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

Muitas vezes o número de alunos em sala ou falta de conhecimento específico do professor (PEM59/Q6).

Frustração diante das dificuldades, falta de aproximação entre escola e família. A quantidade excessiva de alunos nas salas (PEM62/Q6).

Pode ser que a salas superlotadas e a falta de interesse de alguns alunos pela Matemática dificultem um pouco o trabalho do professor (PEM63/Q6).

As salas superlotadas atrapalham o trabalho do professor (PEM65/Q6).

Falta de interesse de aprender e distração das crianças por ter muitas crianças na sala (PEM66/Q6).

Muitas crianças em sala de aula para alfabetizar (PEM70/Q6).

O maior desafio são salas superlotadas, fica difícil para atender a todos (PEM76/Q6).

Muitas crianças não conseguem acompanhar as aulas, porque as salas são superlotadas (PEM91/Q6).

Os excertos apresentados refletem as percepções e dificuldades dos professores em relação à superlotação das salas de aula, especialmente no ensino de Matemática. Essa problemática impacta diretamente a qualidade do ensino, a atenção individualizada ao aluno e o desempenho acadêmico, além de gerar frustração e desafios pedagógicos. A superlotação das salas de aula tem sido um desafio recorrente no ensino de Matemática, comprometendo a aprendizagem dos alunos.

Essa constatação evidencia que o ensino de Matemática exige um acompanhamento mais próximo do professor, uma vez que os alunos necessitam de tempo e suporte para desenvolver habilidades de raciocínio lógico e resolução de problemas. Em turmas superlotadas, a interação entre docente e discente se torna limitada, dificultando a identificação de dificuldades individuais e a aplicação de metodologias eficazes.

Para complementar, apresenta-se a seguir, na Tabela 5, as respostas dos professores participantes da pesquisa à questão objetiva: Para você, o letramento matemático deveria ser desenvolvido nos alunos:

Tabela 5 – Momento ideal para o desenvolvimento do letramento matemático nos alunos

Opções/Alternativas	Frequência	Percentual
Desde a fase de alfabetização - primeiros anos do Ensino Fundamental	117	97,5%
Somente após eles terem sido alfabetizados	3	2,5%
Total	120	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 5 demonstra que uma ampla maioria dos participantes (97,5%) acredita que o letramento matemático deve ser desenvolvido na fase de alfabetização, nos primeiros anos do Ensino Fundamental. Esse dado evidencia a percepção dos educadores de que a introdução de conceitos matemáticos é essencial para a formação de uma base sólida no aprendizado de Matemática. Em contrapartida, apenas 2,5% dos participantes da pesquisa acham que o letramento matemático deve ser introduzido somente após a alfabetização.

Somente com tais investimentos será possível promover um ensino de Matemática mais equitativo, acessível e eficiente, capaz de desenvolver, desde cedo, as competências necessárias para que os alunos compreendam e utilizem a Matemática de forma crítica e funcional em suas vidas. Apesar dessas adversidades, os dados da Tabela 5 revelam que os professores reconhecem a importância de iniciar o letramento matemático desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, o que demonstra comprometimento com a formação integral dos alunos. No entanto, para que esse objetivo seja alcançado, é urgente que as políticas públicas priorizem a

redução do número de alunos por sala, melhorem as condições estruturais das escolas e invistam na formação contínua dos professores.

Sobre a sexta Unidade de Registro – “Falta de Apoio Familiar” apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

É um conjunto de fatores, começando na base, que é a família, que, infelizmente, perdeu a sua essência de contribuição na formação proficiente de seus filhos, não todos, mas uma massa de alunos desassistidos. Também, os conceitos acadêmicos, ficando fortemente na teoria, pois no ato da aprendizagem ela se definha (PEM19/Q6)).

Falta de apoio dos pais dos alunos (PEM43/Q6).

Falta de aproximação entre escola e família (PEM47/Q6).

A falta de colaboração da família (PEM75/Q6).

Falta de aproximação entre escola e família (PEM92/Q6).

A análise dos excertos apresentados evidencia a concepção dos professores quanto à fragilidade do vínculo entre escola e família, o que compromete significativamente o processo de ensino e aprendizagem, especialmente na fase da alfabetização. A falta de envolvimento familiar é percebida como um entrave à construção do conhecimento, pois limita o acompanhamento escolar das crianças, desestimula a valorização dos estudos em casa e dificulta o desenvolvimento de competências fundamentais, como o letramento matemático.

Para complementar, apresenta-se a seguir, na Tabela 6, as respostas dos professores participantes da pesquisa à questão objetiva: “Quais são os fatores que atrapalham as crianças na fase de alfabetização a aprender a Matemática? Marque quantos quiser:”.

Tabela 6– Fatores dificultadores da aprendizagem de Matemática na fase de alfabetização

Opções/Alternativas	Frequência	Percentual
Exercícios muitos complexos, além do nível de desenvolvimento das crianças	102	85,0%
Falta de acompanhamento dos pais	96	80,0%
Elevado número de alunos em sala de aula	90	75,0%
Não ter um suporte pedagógico adequado para realizar um ensino eficiente.	75	62,5%
A aversão que os professores pedagogos (as) possuem da Matemática	72	60,0%
Falta de interesse e distração das crianças	69	57,5%
Professores que não têm a paciência para ensinar	64	53,3%
Sistema de ensino e currículo que são engessados	61	50,8%
Os livros didáticos utilizados nas escolas	25	20,8%
Total	120	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa

A análise dos fatores apresentados na Tabela 6 reforça a influência da falta de apoio familiar no aprendizado da matemática. O segundo fator mais citado, com 80% dos respondentes, foi a ausência de acompanhamento dos pais, o que evidencia a relevância da interação familiar na construção do conhecimento matemático. Além disso, a complexidade dos exercícios (85%) e o elevado número de alunos por turma (75%) são desafios estruturais que

dificultam um ensino mais individualizado e adequado ao nível de desenvolvimento das crianças.

Outro aspecto relevante é a falta de um suporte pedagógico eficiente (62,5%), o que demonstra a necessidade de melhores recursos e formação continuada para professores. Além disso, 60% dos professores apontam a aversão à matemática como um entrave no ensino, destacando a importância de metodologias que tornem o aprendizado mais acessível e prazeroso. Com base nesses dados, fica evidente que a implementação de estratégias pedagógicas eficazes, associadas ao envolvimento familiar e a melhorias no sistema educacional, são essenciais para minimizar as dificuldades enfrentadas na alfabetização matemática.

Dessa forma, é fundamental que políticas públicas e práticas pedagógicas incentivem a aproximação entre escola e família, promovendo uma cultura de corresponsabilidade pela aprendizagem. A criação de espaços de diálogo, ações formativas para os responsáveis e estratégias de sensibilização podem contribuir significativamente para o fortalecimento desse vínculo. Assim, será possível construir uma base mais sólida para o desenvolvimento do letramento matemático, promovendo uma educação mais inclusiva, humanizada e efetiva desde os primeiros anos escolares.

17

Sobre a sétima Unidade de Registro – “Resistência dos Professores” apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

Por resistência dos professores em aceitar o novo, por ser mais trabalhoso (PEM19/Q5). Talvez porque alguns professores achem mais importante a linguagem do que a Matemática e resistem a novos conhecimentos (PEM22/Q5).

Creio que por muitas vezes o próprio professor não gostar da Matemática, dando mais ênfase para linguagem (PEM53/Q5).

Resistência dos professores aos métodos pedagógicos inovadores (PEM120/Q6).

Os desafios enfrentados por nós, professores, para alfabetizar matematicamente nossos alunos na perspectiva do letramento matemático incluem as percepções negativas sobre a Matemática, e resistência a mudanças, abordagens pedagógicas tradicionais e enfoque excessivo na memorização. Superar esses desafios requer esforços para fornecer recursos adequados, promover uma cultura positiva em relação à Matemática e adotar abordagens pedagógicas significativas e envolventes (PEM83/Q6).

Formação inadequada, falta de recursos e materiais adequados, foco excessivo em conteúdos curriculares, desafios de diferenciação, percepções negativas sobre a Matemática, falta de tempo e espaço para exploração, resistência à mudança (PEM90/Q6).

Os excertos apresentados nas falas dos professores são elementos fundamentais para compreender a Unidade de Registro “Resistência dos Professores”, pois revelam que muitos docentes manifestam dificuldades em adotar práticas pedagógicas inovadoras no ensino da matemática. Essa resistência pode ser atribuída a diferentes fatores mencionados nos excertos,

como a escassez de recursos pedagógicos, percepções negativas acerca da disciplina e a preferência por métodos baseados na memorização. Além disso, alguns evitam aprender novas metodologias por considerarem esse processo mais trabalhoso.

Nesse contexto, D'Ambrosio (2007, p. 17) afirma: “O professor que não pesquisa, que não busca o novo, é o repetidor mumificado! Não tem condições de ser educador. Educação lida com crianças, e jovens e mesmo com o adulto, em busca de algo novo e não simplesmente para repetir o velho”.

Essa afirmação evidencia a necessidade de uma postura investigativa e reflexiva por parte do professor, especialmente diante dos desafios contemporâneos da educação. No campo do ensino da matemática, torna-se fundamental que o educador esteja aberto à inovação didática e à ressignificação de suas práticas, superando abordagens tradicionais e mecânicas. O compromisso com o novo não se refere apenas ao uso de novas metodologias, mas à disposição de repensar o próprio papel docente sobre a prática pedagógica, especialmente na fase da alfabetização, em que o letramento matemático exige intencionalidade, sensibilidade pedagógica e abertura ao diálogo com as experiências vivenciadas pelos alunos.

Sobre a oitava Unidade de Registro – “Falta de Recursos Pedagógicos” apresentamos, a seguir, alguns excertos dos professores participantes da pesquisa:

18

Dificuldade de material (PEM₃/Q6).

No meu caso é a falta de acompanhamento pedagógico, material, pois as aulas são em uma extensão rural e não temos acesso aos materiais e nem aos estudos em grupo, isso dificulta desenvolver um bom trabalho (PEM₈/Q6).

Muitas vezes o material didático é escasso e daí fica difícil de preparar uma boa aula (PEM₄₂/Q6).

Neste sentido, os principais desafios no processo de alfabetização se expressam pela dificuldade de relacionar os conhecimentos prévios dos estudantes com a metodologia adotada no interior das escolas, pela falta de recursos pedagógicos, devido à condição socioeconômica da região das escolas, entre outros fatores (PEM₁₀₃/Q6).

Os excertos apresentados nas falas dos participantes da pesquisa, constituídos da Unidade de Registro “Falta de Recursos Pedagógicos”, são fundamentais para evidenciar as dificuldades enfrentadas pelos professores no processo de ensino, especialmente em contextos socioeconômicos desfavoráveis. As falas destacam a carência de materiais didáticos, a falta de acompanhamento pedagógico e a ausência de infraestrutura adequada para o desenvolvimento das atividades escolares, principalmente em áreas rurais. Esses relatos reforçam a importância de políticas públicas voltadas para a melhoria da educação, garantindo o acesso a recursos que possibilitem um ensino mais eficaz e inclusivo.

Muitos conceitos matemáticos, como frações, geometria e álgebra, podem ser desafiadores quando ensinados apenas por meio de explicações teóricas. O uso de materiais

concretos, como blocos, régua, ábacos, tangram, entre outros, possibilita que os estudantes visualizem, experimentem e construam o conhecimento de maneira ativa. Isso favorece a aprendizagem significativa, ou seja, a assimilação dos conteúdos com base na experiência e na interação com os materiais, em vez de apenas na memorização de regras e fórmulas.

Nesse sentido, torna-se imprescindível que políticas públicas assegurem investimentos contínuos na educação, tanto na oferta de materiais e infraestrutura quanto na formação continuada dos professores. Somente com esses avanços será possível reduzir as desigualdades educacionais e promover uma alfabetização matemática que valorize a realidade dos alunos, incentivando o pensamento crítico, a criatividade e a autonomia dos discentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o movimento dialógico da segunda Categoria de Análise “Aspectos Limitantes para o Desenvolvimento do Letramento Matemático na Fase de Alfabetização”, identificam-se diversos fatores que dificultam a construção do pensamento matemático dos alunos. Entre eles, destacam-se: a priorização da leitura e escrita em detrimento da Matemática, a incompletude conceitual dos professores, o currículo engessado, salas superlotadas, a falta de apoio familiar, a resistência docente e a carência de recursos pedagógicos. Tais desafios indicam a necessidade urgente de repensar as práticas letivas e a formação docente, promovendo um ensino mais significativo e contextualizado.

19

A interpretação desta categoria revela que o ensino da Matemática ainda é permeado por uma visão tradicional, que restringe a alfabetização à leitura e escrita, relegando a Matemática a um papel secundário. Como consequência, os alunos dispõem de menos tempo para explorar conceitos matemáticos de forma interativa, limitando-se à memorização. Além disso, as dificuldades relacionadas à formação inicial dos professores comprometem a qualidade de sua prática pedagógica, agravadas por um currículo engessado, que dificulta abordagens mais dinâmicas e inovadoras.

Nesta síntese, apresenta-se a compreensão do movimento dialógico entre os dados e o referencial teórico envolvendo “Aspectos Limitantes para o Desenvolvimento do Letramento Matemático na Fase de Alfabetização”.

Na Unidade de Registro “Priorização da Leitura e da Escrita”, evidencia-se que, embora os professores reconheçam a importância da alfabetização matemática, a priorização histórica da leitura e da escrita impacta de forma significativa na fase de alfabetização. Tal separação

compromete o desenvolvimento integral das crianças, ao restringir oportunidades de construção do pensamento lógico-matemático desde os anos iniciais. Os dados reforçam a necessidade de integrar, de forma articulada, o letramento matemático ao letramento linguístico, promovendo práticas pedagógicas mais interdisciplinares, capazes de favorecer uma formação completa e alinhada às demandas da sociedade contemporânea.

Na Unidade de Registro “Incompletude Conceitual dos Professores”, constata-se que a incompletude conceitual dos professores sobre o letramento matemático limita a adoção de práticas pedagógicas significativas na fase de alfabetização, restringindo-se, em grande parte, ao ensino tradicional de conteúdo. Os dados reforçam a necessidade de investimentos em formação continuada e no fortalecimento da compreensão sobre o letramento matemático, visando superar práticas mecanicistas e promover uma aprendizagem mais contextualizada e crítica, alinhada às demandas contemporâneas da educação básica.

Na Unidade de Registro “Lacunas de Conhecimentos Matemáticos na Formação Inicial em Pedagogia”, identificam-se fragilidades que influenciam diretamente a maneira como a Matemática é trabalhada na alfabetização, resultando, na maioria dos casos, em práticas excessivamente mecânicas e pouco contextualizadas. A elevada utilização de atividades fotocopiadas indica a insegurança dos docentes diante do ensino matemático e evidencia a urgência de reformular os currículos dos cursos de Pedagogia, além de ampliar as oportunidades de formação continuada.

20

Promover uma alfabetização matemática integrada e significativa exige que os professores desenvolvam competências que lhes permitam abordar a Matemática como uma linguagem fundamental para compreender e transformar a realidade. Superar práticas centradas na mera memorização é essencial para criar ambientes de aprendizagem mais participativos, reflexivos e adequados às exigências da educação contemporânea.

Na Unidade de Registro “Currículo Engessado”, evidencia-se que esse tipo de currículo constitui um dos principais entraves para o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização. As falas dos professores revelam que a imposição de um currículo focado exclusivamente na leitura e escrita limita a adoção de metodologias mais interativas e reflexivas, restringindo o ensino da Matemática a atividades mecânicas. O currículo engessado compromete a formação de um pensamento matemático crítico e a autonomia intelectual dos alunos. Assim, torna-se imprescindível repensar as diretrizes curriculares, buscando maior flexibilidade e integração entre os conteúdos, para que o ensino da Matemática possa, de fato,

contribuir para a formação de sujeitos capazes de interpretar e transformar a realidade em que vivem.

Na Unidade de Registro “Salas Superlotadas”, constata-se que a superlotação das salas de aula constitui um obstáculo significativo para o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização. A presença excessiva de alunos compromete a atenção individualizada, limita a aplicação de metodologias ativas e afeta negativamente a motivação e o desempenho dos estudantes. Embora os professores reconheçam a importância de iniciar o letramento matemático desde os primeiros anos do Ensino Fundamental, torna-se imprescindível que políticas públicas assegurem a redução do número de alunos por turma e promovam melhores condições estruturais e formativas, a fim de garantir um ensino mais eficiente, inclusivo e significativo.

Na Unidade de Registro “Falta de Apoio Familiar”, identifica-se que esse é um fator que compromete o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização. A ausência de acompanhamento dos pais fragiliza o processo de aprendizagem, dificultando a consolidação dos conhecimentos matemáticos e a autonomia dos alunos. Diante disso, é indispensável que políticas educacionais e práticas pedagógicas priorizem o fortalecimento do vínculo entre escola e família, criando espaços de diálogo e cooperação que potencializem a participação ativa dos responsáveis na formação acadêmica das crianças, contribuindo para uma educação mais efetiva e humanizada.

21

Na Unidade de Registro “Resistência de Professores”, constata-se que a resistência dos docentes representa um obstáculo relevante para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras no ensino da Matemática. Essa resistência está associada a fatores como percepções negativas sobre a disciplina, preferência por métodos tradicionais e receio diante das mudanças. Superar esse desafio exige investimentos contínuos em formação docente, acesso a recursos adequados e valorização profissional, promovendo uma cultura educacional aberta à inovação e ao desenvolvimento do letramento matemático como elemento essencial para a formação de sujeitos críticos e autônomos.

Na Unidade de Registro “Falta de Recursos Pedagógicos”, observa-se que a escassez de recursos constitui um obstáculo significativo para a efetivação de práticas de ensino mais eficientes e inclusivas, especialmente no ensino da Matemática. A carência de materiais, infraestrutura inadequada e a ausência de suporte pedagógico limitam a adoção de metodologias que favoreçam a aprendizagem significativa.

De forma geral, as Unidades de Registro analisadas evidenciam que diversos fatores estruturais, formativos e pedagógicos impactam diretamente o desenvolvimento do letramento matemático na fase de alfabetização. A priorização da leitura e escrita, a incompletude conceitual dos professores, as lacunas na formação inicial, o currículo engessado, a superlotação das salas, a falta de apoio familiar, a resistência docente e a ausência de recursos pedagógicos constituem obstáculos que comprometem práticas mais significativas e integradas.

Assim, torna-se essencial a promoção de políticas públicas que articulem formação continuada, valorização profissional, revisão curricular e fortalecimento do vínculo entre escola, família e comunidade, garantindo um ensino de Matemática mais humanizado, crítico e alinhado às necessidades da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

APPOLINÁRIO, Fábio. Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico. São Paulo: Atlas, 2009.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977. 225 p.

CRESWELL, John. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. tradução Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Entrevista com o professor Ubiratan D'Ambrosio. Entrevista concedida a Suzette Geraldi Montenegro Perrotta, com colaboração de Murilo Jardelino da Costa. *Dialogia*, São Paulo, v. 6, p. 15-20, 2007.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sergio. Investigação em educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006. XII, 228 p. (Coleção Formação de professores).

OLIVEIRA, Denize Cristina de. Análise de conteúdo temático-categorial: uma proposta de sistematização. *Revista de Enfermagem da UERJ*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 569-576, out./dez. 2008.

OLIVEIRA, Eliana et al. Análise de Conteúdo e Pesquisa na Área da Educação. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 4, n. 9, p. 11-27, maio/ago. 2003.

RODRIGUES, Márcio Urel. Análise de conteúdo em pesquisas qualitativas na área de educação Matemática. Curitiba: Editora CRV, 2019.

RODRIGUES, Márcio Urel; BRITO, Aceldo de Jesus (org.). Análise de conteúdo não é só contar palavras: análise de conteúdo como procedimento de análise interpretativa de dados em pesquisas qualitativas nas áreas de ensino e educação. Curitiba: CRV, 2025. 406 p.

RODRIGUES, Márcio Urel (org.) Letramento Matemático na/para a Fase de Alfabetização. Editora CRV – Curitiba/PR 2024. 438 p. Disponível em:

<https://loja.editoracrv.com.br/produtos/letramento-matematico-na-para-a-fase-de-alfabetizacao/> Acesso em: 10 fev 2026.

SANTOS, M. J. C. O Letramento Matemático nos anos iniciais do ensino fundamental. REMATEC, [S. l.], v. 15, p. 96-116, 2020. DOI: 10.37084/REMATEC.1980-3141.2020.no.p96-116.id238

SAPUCAIA, Maria Edjane Santos. Concepções e Práticas Letivas de Professores que Ensinam Matemática na Fase de Alfabetização para o Letramento Matemático. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado”. Barra do Bugres/MT, 2025, 241f. Disponível em: <https://sigaa.unemat.br/shared/verArquivo?idArquivo=2619518&key=c64b29edc617fab08b230345576bofcc> Acesso em: 10 fev 2026.