

MATEMÁTICA ENTRE LINGUAGEM, COTIDIANO E DIFERENÇAS: análise de um planejamento nos anos iniciais do ensino fundamental¹

MATHEMATICS AMONG LANGUAGE, DAILY LIFE, AND
DIFFERENCES:

an analysis of a teaching plan in the early years of primary education

Isaías dos Santos Ildebrand ⁱ

Fabiana Niedermeier ⁱⁱ

RESUMO: O artigo analisa um planejamento pedagógico do 3º ano do Ensino Fundamental, com foco no ensino de matemática integrado à linguagem, ao cotidiano e à inclusão. A pesquisa adota metodologia qualitativa por meio de análise documental, fundamentada em autores como Sérgio Lorenzato, Kátia Smole, Paulo Freire e Ivani Fazenda. Os resultados revelam práticas interdisciplinares que favorecem o desenvolvimento de competências matemáticas em contextos reais. Conclui-se que o planejamento docente é espaço de expressão crítica e formativa, articulando currículo, experiência e diversidade.

Palavras-chave: Educação matemática. Ensino fundamental. Planejamento pedagógico. Interdisciplinaridade. Inclusão educacional.

ABSTRACT: This article analyzes a third-year elementary school teaching plan focused on mathematics teaching integrated with language, daily life, and inclusion. The study adopts a qualitative methodology through document analysis, based on authors such as Sérgio Lorenzato, Kátia Smole, Paulo Freire, and Ivani Fazenda. The results reveal interdisciplinary practices

¹ Este artigo resulta de uma análise reflexiva baseada no planejamento pedagógico elaborado por um professor regente do 3º ano do Ensino Fundamental, no período de fevereiro a setembro de 2024, em uma escola pública municipal. A investigação teve como foco a articulação entre matemática, linguagem, cotidiano e inclusão no contexto das práticas docentes.



that promote mathematical competencies in real-life contexts. It concludes that teaching planning is a space for critical and formative expression, articulating curriculum, experience, and diversity.

Keywords: Mathematics education. Primary education. Educational planning. Interdisciplinarity. Educational inclusion.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental demanda abordagens que reconheçam a complexidade dos processos de aprendizagem e a diversidade dos sujeitos em sala de aula. Quando o planejamento pedagógico é orientado apenas pela lógica da repetição e pela fragmentação de conteúdos, há o risco de reduzir a matemática a um exercício mecânico, desvinculado das vivências e das linguagens que compõem o cotidiano escolar. Este artigo parte da compreensão de que o planejamento é mais do que um roteiro técnico: trata-se de um documento formativo, carregado de intencionalidades, concepções e escolhas éticas. A partir disso, propõe-se discutir como a matemática pode ser mobilizada em práticas que integram linguagem, cotidiano e inclusão, construindo sentidos para crianças em processo de escolarização nos anos iniciais.

Considerando esse cenário, pergunta-se: como os princípios de interdisciplinaridade, inclusão e desenvolvimento de competências matemáticas se expressam no planejamento docente dos anos iniciais? A investigação parte da análise documental de um planejamento elaborado por um professor do 3º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública municipal, no período de fevereiro a setembro de 2024. O objetivo é compreender como determinadas escolhas didáticas e metodológicas articulam a matemática com outras áreas do conhecimento, em diálogo com o cotidiano dos estudantes e com a valorização de diferentes modos de aprender. A pesquisa se ancora em registros reais da prática educativa, tratando o planejamento como expressão viva das relações entre currículo, sujeito e contexto.

A leitura crítica desse material dialoga com autores que têm contribuído para o redesenho do ensino de matemática a partir de perspectivas mais situadas, significativas e inclusivas. Destacam-se, nesse percurso, as contribuições de Muniz (2022) Lorenzato (2012), Smole e Diniz (2001), Smole e Muniz (2012), que defendem uma matemática acessível, exploratória e integrada ao pensamento crítico; Freire (1996) e Fazenda (2008), que fundamentam a importância do cotidiano e da interdisciplinaridade; e os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017), que orientam a articulação entre competências matemáticas, práticas sociais e equidade educacional. Ao articular esses referenciais à prática concreta do planejamento, busca-se tensionar discursos normativos e possibilidades de ressignificação curricular na escola pública.

Assim, este artigo constitui-se como exercício de leitura e análise de um documento pedagógico que materializa escolhas docentes em contextos reais. Ao percorrer os caminhos teóricos e metodológicos que sustentam a investigação, pretende-se evidenciar como a matemática, longe de ser um conteúdo neutro e universal, pode ser vivida e ensinada como linguagem relacional, situada e

formativa. Na próxima seção, apresenta-se o referencial teórico que fundamenta essa abordagem, seguido da metodologia adotada e da análise dos dados em três categorias interligadas: práticas integradas de linguagem e matemática, cotidiano como território formativo e construção de sentidos com foco na inclusão.

2 ENTRE SABERES E PRÁTICAS: FUNDAMENTAÇÕES, ESCOLHAS METODOLÓGICAS E EXPRESSÕES PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

A seção de desenvolvimento deste estudo estrutura-se em três grandes eixos complementares: referencial teórico, metodologia e análise dos dados. Inicialmente, apresenta-se um conjunto de contribuições fundamentais para compreender o ensino da matemática nos anos iniciais como prática significativa, situada e inclusiva. Os autores mobilizados — como Lorenzato (2006; 2012), Smole e Diniz (2001), Smole e Muniz (2012), Freire (1996), Fazenda (2008; 2011) e as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) — fundamentam a defesa de uma matemática acessível, conectada à linguagem, ao cotidiano e às singularidades dos sujeitos. A análise das produções desses autores permitiu sustentar a ideia de que o ensino matemático, quando ancorado em vivências, múltiplas representações e estratégias interdisciplinares, amplia a compreensão conceitual dos estudantes e fortalece sua autonomia intelectual, cultural e social.

Em seguida, apresenta-se o delineamento metodológico da pesquisa, ancorado na análise documental de um planejamento docente elaborado para o 3º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública municipal, entre fevereiro e setembro de 2024. Com base nos princípios metodológicos propostos por Cellard (2008), foram definidos critérios para a seleção e a interpretação dos registros que melhor evidenciam práticas integradas, contextualizadas e inclusivas no ensino da matemática. A sistematização dos dados resultou em três categorias de análise que foram discutidas à luz do referencial mobilizado, permitindo observar como os princípios da BNCC (2017) e das teorias pedagógicas selecionadas se materializam nas práticas didáticas planejadas.

2.1 Referencial Teórico²

A compreensão do ensino de matemática nos anos iniciais exige que se abandone a ideia de uma aprendizagem puramente mecânica e descontextualizada, uma vez que os estudantes, ao lidarem com números e operações, também mobilizam saberes oriundos de suas experiências sociais como destaca Muniz (2022). Lorenzato (2012) defende que, quando a matemática é apresentada de maneira

² A maioria das obras utilizadas na construção do referencial teórico deste artigo pertencem ao acervo da biblioteca da própria escola pública onde o planejamento foi elaborado, o que evidencia o potencial formativo dos materiais disponíveis no cotidiano escolar. Ainda que algumas dessas referências tenham sido publicadas há mais tempo, como os trabalhos de Sérgio Lorenzato e Kátia Smole, seus aportes permanecem atuais e pertinentes para a reflexão crítica sobre o ensino de matemática nos anos iniciais. Ao serem mobilizadas neste estudo, tais obras contribuem para sustentar uma análise situada e coerente com as condições reais da escola pública, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática.

significativa, atrelada ao cotidiano dos alunos, ela deixa de ser uma abstração para se tornar uma ferramenta para interpretar o mundo. Ainda que os conteúdos curriculares exijam sistematização, é justamente na articulação entre vivência e formalização que se constrói uma aprendizagem sólida. Assim, sempre que o ensino for mediado por situações próximas da realidade do estudante, as noções matemáticas tendem a ganhar sentido, promovendo maior envolvimento, interesse e autonomia na resolução de problemas.

Quando se considera o ensino de matemática como prática social, é necessário reconhecer que sua apropriação não se dá de forma neutra, mas atravessada por contextos, sentidos e relações estabelecidas na escola e fora dela. Smole e Diniz (2001) e Smole e Muniz (2012) apontam que a aprendizagem matemática nos anos iniciais deve partir de situações reais e significativas para que o aluno desenvolva, desde cedo, a capacidade de refletir, argumentar e tomar decisões. Se o professor ignora os contextos concretos dos estudantes, corre o risco de transformar a matemática em um exercício de memorização desvinculado do pensamento crítico. Por essa razão, Muniz (20222) denota que o ensino deve estar ancorado em práticas as quais considerem a experiência vivida como ponto de partida, assegurando a participação ativa dos estudantes na construção do conhecimento e na valorização de múltiplas estratégias de resolução.

Ainda que o ensino tradicional da matemática muitas vezes privilegie algoritmos prontos e respostas únicas, a literatura pedagógica contemporânea valoriza práticas em que os alunos sejam convidados a explorar, experimentar e formular hipóteses. Lorenzato (2012) ressalta que a resolução de problemas, quando contextualizada, permite aos estudantes desenvolver não apenas habilidades operatórias, mas também competências investigativas. Do mesmo modo, Smole e Diniz (2001) e Smole e Muniz (2012) enfatizam que o trabalho com situações-problema estimula a flexibilidade de pensamento, pois ao se deparar com um desafio, o estudante aprende a justificar procedimentos, confrontar ideias e buscar soluções adequadas ao contexto. Enquanto se privilegia a compreensão dos conceitos, em detrimento da mera repetição, promove-se uma formação matemática mais crítica e coerente com as exigências da sociedade atual.

Ao compreender a escola como espaço de reinvenção do mundo, Paulo Freire (1996) defende que o conhecimento não pode ser fragmentado em disciplinas isoladas, pois os sujeitos aprendem na e pela relação com a totalidade da vida. Quando os conteúdos curriculares se apresentam desconectados do cotidiano, o saber escolar se distancia da realidade dos estudantes, tornando-se alheio às suas necessidades. À medida que o ensino se ancora nas experiências concretas dos alunos, ele ganha densidade social e crítica. Se o educador pretende construir uma prática transformadora, é preciso que as aprendizagens dialoguem com os contextos culturais, territoriais e afetivos das crianças, de modo que o conhecimento produzido na escola não represente uma ruptura, mas uma ampliação de mundo.

A interdisciplinaridade, conforme propõe Fazenda (2008), não é apenas uma técnica de articulação de conteúdos, mas uma atitude epistemológica que se funda no reconhecimento da complexidade do real. Quando o ensino se organiza de forma compartmentalizada, como se cada área do saber existisse em um universo isolado, perde-se a oportunidade de construir sentidos mais amplos e integrados. Por isso, é fundamental que o trabalho pedagógico incorpore a interdisciplinaridade como eixo estruturante, pois ao entrelaçar saberes, amplia-se a compreensão de fenômenos e favorece-

se a construção de conhecimentos significativos. Desde que essa perspectiva seja assumida de maneira ética e dialógica, ela fortalece uma educação comprometida com a formação de sujeitos críticos, reflexivos e sensíveis às contradições do mundo.

Quando as práticas pedagógicas são organizadas com base nas vivências do aluno, o cotidiano deixa de ser visto como mera repetição e passa a ser valorizado como território fértil de aprendizagem. Freire (1996) enfatiza que ensinar exige partir do que o educando já sabe, pois o conhecimento prévio constitui a base para a problematização da realidade. Fazenda (2008), ao tratar do cotidiano, destaca que ele não deve ser tomado de forma superficial, mas como espaço simbólico de significações, atravessado por conflitos, valores e sentidos. Sendo assim, se o ensino de matemática for articulado a práticas cotidianas – como o uso de dinheiro, medidas ou organização do tempo – torna-se possível favorecer aprendizagens mais consistentes e ampliar as conexões entre saber escolar e vida concreta.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) estabelece que o ensino de matemática deve assegurar a formação integral do estudante, promovendo o desenvolvimento de competências que extrapolam a mera execução de algoritmos. Desde que a matemática seja trabalhada de forma articulada com o cotidiano, ela adquire sentido e função social, permitindo que os alunos se apropriem criticamente do conhecimento. Nesse contexto, a BNCC define como eixo estruturante o trabalho com resolução de problemas, raciocínio lógico, argumentação e comunicação matemática, apontando para uma aprendizagem ativa e contextualizada. Se o currículo se organiza em torno de práticas descoladas da realidade dos estudantes, perde-se a oportunidade de desenvolver habilidades cognitivas e sociais essenciais para a cidadania, a autonomia e a inserção em contextos de participação democrática.

Ao assumir o compromisso com a equidade e a valorização das diferenças, a BNCC (2017) orienta que a prática pedagógica considere a diversidade dos modos de aprender, integrando a perspectiva da educação inclusiva ao trabalho cotidiano. Sempre que o professor reconhece as singularidades de seus alunos — sejam elas linguísticas, sensoriais, cognitivas ou culturais —, torna-se possível construir estratégias que assegurem a todos o direito à aprendizagem. Isso implica que o ensino de matemática deve ser acessível e desafiador na mesma medida, oferecendo recursos que ampliem a compreensão conceitual e respeitem os tempos e percursos individuais. A inclusão, portanto, não se resume à presença física na sala de aula, mas se efetiva quando cada estudante tem a oportunidade real de participar, interagir e se desenvolver integralmente.

A construção de competências matemáticas, conforme orienta a BNCC, requer uma abordagem pedagógica que valorize o uso de múltiplas linguagens, materiais manipulativos, tecnologias assistivas e estratégias interdisciplinares. Quando o estudante é exposto a diferentes formas de representar e resolver problemas — visuais, táteis, verbais, digitais —, amplia-se seu repertório de compreensão e expressão. Para Muniz (2022), a matemática, nesse sentido, deve ser compreendida como linguagem acessível a todos, desde que o ensino respeite os princípios de justiça curricular e promova práticas pedagógicas coerentes com os direitos de aprendizagem. Ao articular intencionalidade didática com sensibilidade inclusiva, o professor cria condições para que todos os estudantes — independentemente de suas condições ou diagnósticos — possam desenvolver competências matemáticas relevantes, em sintonia com os desafios do século XXI.

Ao integrar as contribuições de Lorenzato (2006), Smole e Diniz (2001), Freire (1996), Fazenda (2011) e da BNCC (2017), comprehende-se que o ensino de matemática nos anos iniciais deve ser concebido como prática situada, significativa e inclusiva, que articula conteúdos disciplinares a experiências concretas de vida. Quando o cotidiano é assumido como território pedagógico, a interdisciplinaridade emerge não somente uma junção ocasional de temas, mas uma forma de organizar o conhecimento em torno de problemas reais, capazes de mobilizar múltiplas competências. Do mesmo modo, ao considerar a diversidade de aprendizes, o ensino de matemática se torna espaço de equidade e de valorização das singularidades. Essa abordagem exige que o educador atue com intencionalidade didática, sensibilidade ética e domínio teórico-prático, de modo a desenhar propostas acessíveis, desafiadoras e integradoras.

Diante das concepções que reconhecem a matemática como linguagem situada e plural, torna-se pertinente refletir sobre como ela se manifesta nas escolhas cotidianas do planejamento pedagógico. Quando articulada à linguagem, ao cotidiano escolar e à promoção de sentidos, a matemática deixa de ocupar um lugar isolado no currículo e passa a se constituir como eixo transversal de formação integral. Nesse processo, o planejamento elaborado por professores nos anos iniciais assume o papel de documento formativo, carregando em si marcas de intencionalidade, valores e concepções de ensino que se materializam em práticas. Observar essas marcas permite entrever como os princípios de interdisciplinaridade, inclusão e desenvolvimento de competências matemáticas são tensionados e atualizados no chão da escola pública. É nesse movimento entre registros cotidianos e teorias pedagógicas que se situam as reflexões a seguir.

2.2 Método

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso descritivo, cujos dados foram obtidos por meio da análise documental do planejamento pedagógico desenvolvido pelo professor regente de uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental. A escolha pelo estudo de caso justifica-se porque, ao investigar um planejamento escolar concreto e situado, torna-se possível compreender com maior profundidade os sentidos atribuídos ao ensino de matemática no cotidiano escolar. A análise documental adotada baseia-se nos princípios metodológicos indicados por Cellard (2008), segundo os quais os documentos devem ser examinados com atenção à intencionalidade, à estrutura e ao contexto de produção. Ainda que o corpus se restrinja ao material elaborado por um único professor, ele fornece elementos representativos das práticas desenvolvidas em contextos escolares públicos que valorizam a interdisciplinaridade e a personalização do ensino.

Como recorte específico, a análise concentrou-se no Projeto Descomplica, desenvolvido entre os meses de fevereiro e setembro de 2024, que visou integrar os conteúdos de matemática e língua portuguesa por meio de projetos interdisciplinares. Por se tratar de uma proposta continuada ao longo do semestre letivo, optou-se por examinar as práticas propostas no planejamento semanal, privilegiando aquelas que articulam conceitos matemáticos ao desenvolvimento de competências leitoras e escritoras. Sempre que os registros evidenciavam práticas de cálculo mental, resolução de problemas e uso de material concreto, estes foram selecionados como unidades de análise. Ainda que

a matemática seja o eixo central da investigação, considerou-se relevante compreender como ela é mobilizada em atividades integradas que também ativam o raciocínio linguístico, a criatividade e a expressão oral.

Os critérios de seleção das atividades basearam-se em quatro dimensões analíticas: interdisciplinaridade, resolução de problemas, uso de cálculo mental e presença de atividades manipulativas, conforme recomendam Smole e Diniz (2001) e Smole e Muniz (2012). Quando o planejamento explicitava relações entre diferentes componentes curriculares — como leitura de textos poéticos, produção escrita e problemas matemáticos —, essas ocorrências foram interpretadas como indicadores de integração didática. Se, por outro lado, a atividade privilegiava o uso de jogos, desafios ou material dourado, seu valor formativo foi examinado à luz da aprendizagem ativa. Para garantir a consistência analítica, todos os episódios selecionados foram descritos de forma sistemática, respeitando o princípio da triangulação interna e a coerência com os objetivos da investigação, de modo que se preservasse o rigor metodológico exigido em pesquisas qualitativas (Minayo, 2012).

Quanto aos aspectos éticos da investigação, destaca-se que esta pesquisa não envolveu a coleta de dados diretamente com participantes humanos, tampouco tratou de informações sensíveis ou identificáveis, conforme os critérios estabelecidos pela Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016). Sendo uma análise documental restrita ao planejamento pedagógico produzido pelo professor-pesquisador em sua prática educativa, os dados analisados dizem respeito a conteúdos públicos, de natureza didático-pedagógica, não implicando exposição de sujeitos ou risco superior ao da vida cotidiana. Uma vez que a pesquisa se enquadra no Parágrafo Único, inciso VII da referida resolução — ao objetivar o aprofundamento teórico de situações emergentes da prática profissional, sem revelar dados individualizados —, ela está isenta de apreciação pelo sistema CEP/CONEP (Brasil, 2016). Ainda assim, todo o tratamento dos documentos foi conduzido com rigor técnico, respeito à integridade do material e compromisso com a ética acadêmica, assegurando a confidencialidade institucional e a finalidade exclusivamente científica do estudo.

2.3 Entre registros, sentidos e práticas: a matemática no planejamento docente

A partir da análise documental do planejamento pedagógico desenvolvido pelo professor regente de uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental, conforme os princípios da análise qualitativa de documentos descritos por Cellard (2008), foi possível identificar três categorias centrais que estruturaram os resultados desta pesquisa: (1) Linguagem e Matemática: práticas integradas no planejamento, (2) Cotidiano como território de aprendizagem matemática e (3) A construção de sentidos e a promoção da inclusão. Tais categorias foram construídas a partir da leitura criteriosa dos registros de aula e dos projetos sistematizados no documento – como o Descomplica, os Workshops de Aprendizagem e o Projeto Mentoria – que evidenciam a presença constante de práticas interdisciplinares, situadas e voltadas ao desenvolvimento de competências matemáticas.

Inspirado na proposta de Cellard (2008), que sugere observar a intencionalidade, a estrutura e os valores implícitos nos documentos educacionais, o presente estudo considerou não apenas os

conteúdos expressos, mas também os modos como a matemática foi mobilizada de forma articulada à linguagem, ao cotidiano escolar e à diversidade dos sujeitos. Assim, as categorias analíticas emergem do entrelaçamento entre o referencial teórico e as práticas concretas de planejamento, permitindo compreender como os princípios da BNCC (2017), especialmente a interdisciplinaridade, a inclusão e o desenvolvimento de competências, se efetivam no cotidiano da sala de aula.

2.3.1 Linguagem e Matemática: práticas integradas no planejamento

A articulação entre linguagem e matemática no planejamento analisado revela um movimento intencional de construção de práticas interdisciplinares, nas quais a expressão oral, a leitura e a escrita são mobilizadas como ferramentas fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio lógico e da resolução de problemas. Ao observar as atividades propostas, nota-se que os enunciados, os textos, as imagens e os jogos não são acessórios didáticos, mas elementos estruturantes dos projetos planejados. Essa integração aponta para uma concepção de ensino que comprehende o conhecimento como processo relacional, em que diferentes campos do saber dialogam para potencializar a aprendizagem como indica Muniz (2022). A seguir, o Quadro 1 sistematiza um conjunto de situações didáticas em que a matemática é ensinada a partir e por meio da linguagem, refletindo os princípios de interdisciplinaridade, contextualização e construção de sentido presentes na documentação pedagógica.

Quadro 1 - Planejamento Integrado: Linguagem e Matemática

Data / Tema da Aula	Descrição da Atividade	Aspectos Observados
16/02/2024 – Desafios da Matemática	Grupos resolvem desafios matemáticos com pistas em envelopes; integração com leitura e interpretação de imagens.	Interdisciplinaridade, resolução coletiva, uso de linguagem oral e escrita.
19/02/2024 – Escrita e Lógica	Análise de imagens e personagens com base em valores numéricos; escrita de respostas argumentativas.	Compreensão de enunciados, articulação entre leitura e raciocínio matemático.
21/02/2024 – Adição com Reagrupamento	Uso de material dourado e escrita dos algoritmos com base em compreensão do valor posicional.	Exploração do valor posicional e transposição de conteúdos linguísticos para registros matemáticos.
23/02/2024 – Mentoria e Workshop Alecrim	Produção de poema acróstico sobre 'alecrim' com leitura interpretativa de soneto e análise semântica de versos.	Integração entre leitura literária, análise poética e escrita criativa com estrutura e lógica.
26/02 a 15/03/2024 – Projeto Descomplica (LP e Matemática)	Aulas integradas entre Língua Portuguesa e Matemática, com foco na leitura de textos e resolução de problemas contextualizados.	Planejamento orientado pela combinação de competências de LP e Matemática.

Fonte: Elaboração própria com base na análise documental do planejamento docente do 3º ano (fev-set/2024), segundo princípios de Cellard (2008).

A análise do planejamento evidencia uma preocupação constante com a articulação entre os campos da linguagem e da matemática, especialmente quando os registros propõem desafios que exigem interpretação de enunciados, produção de textos e argumentação. A atividade de 16/02/2024, por exemplo, promove a resolução de problemas matemáticos em grupos, com pistas inseridas em envelopes que exigem leitura e organização lógica. Quando o professor estrutura a tarefa com base em elementos visuais e narrativos, ele convida os estudantes a ativarem múltiplas linguagens para construir suas soluções. Conforme defendem Smole e Diniz (2001) e Smole e Muniz (2012), práticas como essa favorecem a compreensão dos conceitos matemáticos, uma vez que ampliam o repertório de significados e criam pontes entre o simbólico e o experiencial no processo de aprendizagem.

Outra prática observada no dia 19/02/2024 reforça essa integração ao propor uma atividade de lógica baseada em imagens de personagens que carregam atributos numéricos. Os estudantes foram instigados a comparar valores, argumentar preferências e criar novos personagens a partir de regras matemáticas e critérios criativos. Ao articular leitura, interpretação e operações básicas em uma mesma proposta, o planejamento incorpora elementos que ampliam a percepção dos alunos sobre a aplicabilidade da matemática. Essa proposta dialoga com Lorenzato (2006), quando este defende que a matemática deve ser ensinada de forma compreensiva, e não mecânica. Além disso, ao exigir que os estudantes justifiquem suas escolhas, o professor estimula o uso da linguagem como ferramenta de expressão do pensamento matemático, conforme preconizado pela BNCC (2017).

Já a proposta de 21/02/2024, centrada na adição com reagrupamento, apresenta um uso efetivo de recursos concretos — como o material dourado — aliado à sistematização escrita das operações. Essa estratégia, ao valorizar a visualização e a manipulação dos valores numéricos, facilita a compreensão do valor posicional e contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas. Sempre que os alunos são convidados a registrar seus processos em linguagem verbal e simbólica, criam-se condições para a ampliação do raciocínio e da metacognição. Essa abordagem está em consonância com a orientação da BNCC (2017), que valoriza o uso de diferentes representações na aprendizagem matemática, e com a defesa de Lorenzato (2006) quanto ao uso de materiais didáticos para favorecer a construção de sentido em torno dos algoritmos.

Ao final, o planejamento do dia 23/02/2024, bem como as ações do Projeto Descomplica entre 26/02 e 15/03/2024, revelam uma clara intencionalidade interdisciplinar ao integrar leitura literária, produção textual e resolução de problemas matemáticos em um mesmo ciclo de aprendizagem. A proposta de escrita de um poema acróstico sobre “alecrim”, precedida de leitura e análise de um soneto, exemplifica como a linguagem poética pode ser ponto de partida para o trabalho com padrões, estruturas e lógica — habilidades também mobilizadas no campo da matemática. Quando o ensino é estruturado dessa forma, conforme apontado por Fazenda (2011), rompe-se com a compartmentalização do saber e potencializa-se a construção de aprendizagens significativas. Assim, a matemática deixa de ser uma disciplina isolada e passa a fazer parte de um sistema simbólico mais amplo, que dialoga com os interesses, experiências e linguagens dos estudantes.

As evidências analisadas demonstram que o planejamento docente, ao integrar linguagem, cotidiano e práticas inclusivas, constitui-se como um potente instrumento para a ressignificação do ensino de matemática nos anos iniciais. A articulação entre diferentes saberes, a valorização das experiências dos estudantes e a intencionalidade na escolha de estratégias pedagógicas revelam uma

prática fundamentada em princípios éticos, políticos e epistemológicos coerentes com as diretrizes da BNCC (2017) e com os referenciais teóricos mobilizados. Ao reconhecer a matemática como linguagem acessível, expressiva e socialmente situada, o estudo destaca a importância de uma docência que não apenas ensina conteúdos, mas constrói sentidos e promove acessos. Com base nessas reflexões, seguem, a seguir, as considerações finais do presente trabalho, nas quais se retomam os objetivos propostos, os principais aportes da análise e as implicações pedagógicas e investigativas decorrentes dos resultados.

2.3.2 Cotidiano como território de aprendizagem matemática

A presença do cotidiano como eixo estruturante das propostas didáticas analisadas revela um compromisso pedagógico com a valorização da experiência vivida como base para a construção do conhecimento matemático. Ao considerar a rotina escolar, os eventos culturais e os relatos pessoais como contextos legítimos de aprendizagem, o planejamento rompe com a lógica da abstração descolada da realidade e aproxima a matemática das práticas sociais dos estudantes. Essa perspectiva, ancorada em Freire (1996) e Fazenda (2008), compreende o cotidiano não como repetição, mas como campo de significações e possibilidades formativas. As atividades sistematizadas no Quadro 2 ilustram como a matemática pode emergir de situações concretas — como o clima, o tempo, a organização de tarefas ou as preferências coletivas —, transformando-se em linguagem para interpretar e intervir no mundo que os alunos habitam.

Quadro 2 - Planejamento e Cotidiano: Aprendizagem Matemática

Data / Tema da Aula	Descrição da Atividade	Aspectos Observados
14/02/2024 Acolhimento	Dinâmica de apresentação e escrita sobre as férias; roda de conversa sobre vivências pessoais.	Integração entre vivência pessoal e escrita; valorização das experiências do aluno.
20/02/2024 Diagnóstico Inicial	Ditado numérico e ditado de palavras com base em imagens do cotidiano.	Associação entre linguagem escrita, imagem e número com base em situações do cotidiano.
21/02/2024 – Adição com Reagrupamento	Uso do material dourado e aplicação da adição em situações próximas à rotina das crianças.	Aplicação de operações matemáticas contextualizadas à rotina escolar.
26/04/2024 – Gráfico do Clima	Construção de gráficos com base em observações do clima feitas pela turma ao longo dos dias.	Matemática aplicada à vida real, promovendo leitura e interpretação de dados.
28/06/2024 – Dia do Pijama e do Cineminha	Atividade lúdica com organização de tempo, contagem de votos para escolha de filme e registro de preferências.	Matemática nas práticas sociais: organização, contagem e tomada de decisão em grupo.

Fonte: Elaboração própria com base na análise documental do planejamento docente do 3º ano (fev-set/2024), segundo princípios de Cellard (2008).

As práticas documentadas no planejamento do professor revelam um esforço consciente de inscrever a matemática na vida cotidiana dos estudantes, especialmente quando o ensino é mediado por situações próximas à experiência concreta da infância. A aula de 14/02/2024, por exemplo, propôs uma atividade de escrita livre sobre as férias, integrada a uma roda de conversa, na qual surgiram relatos espontâneos sobre quantidades, distâncias, tempo e datas. Quando o planejamento valoriza as experiências prévias dos alunos, ele se ancora na concepção freireana de que ensinar exige partir do que os educandos já sabem (FREIRE, 1996). Essa valorização do vivido transforma o cotidiano em território pedagógico, conferindo sentido aos conteúdos escolares e ampliando o engajamento dos estudantes nos processos de leitura, escrita e cálculo.

A atividade realizada em 20/02/2024 reforça esse princípio ao associar o ditado de palavras e números a imagens extraídas do universo familiar das crianças, como brinquedos, alimentos e espaços da escola. Quando os estudantes escrevem e quantificam com base em elementos visuais que fazem parte de sua realidade, a aprendizagem torna-se mais significativa, pois permite o trânsito entre a linguagem escrita e o pensamento matemático. A BNCC (2017) defende que a matemática deve ser ensinada como instrumento para compreender e atuar no mundo, e essa perspectiva se concretiza quando o professor utiliza elementos do cotidiano como mediadores das habilidades escolares. Além disso, ao integrar escrita, leitura de imagens e contagem, a proposta mobiliza diferentes linguagens, o que fortalece a inclusão e a participação equitativa dos alunos.

Na aula de 26/04/2024, a construção de gráficos sobre o clima com base em observações diárias da turma representa um exemplo potente de como o cotidiano pode ser incorporado ao ensino de estatística nos anos iniciais. Se os dados representados graficamente derivam da experiência direta dos estudantes, a leitura e interpretação de informações adquire um valor concreto e funcional. Essa prática está alinhada à proposta de Smole e Diniz (2001), que defendem o uso de situações reais como ponto de partida para o trabalho matemático. O planejamento, ao promover a coleta, organização e análise de dados observados pelas crianças, ensina-as a construir significados a partir da realidade, favorecendo a compreensão de regularidades, variações e relações numéricas de forma naturalizada.

Ademais, a atividade do “Dia do Pijama e do Cineminha”, realizada em 28/06/2024, exemplifica como as práticas sociais da escola — como escolha de filmes, contagem de votos, organização do tempo — também podem ser espaços legítimos para a aprendizagem matemática. Sempre que o professor se vale dessas situações para explorar conceitos como quantidade, ordenação, preferência e registro, ele transforma momentos lúdicos em oportunidades formativas. Lorenzato (2006) argumenta que aprender matemática deve estar atrelado a contextos significativos e prazerosos, e o planejamento evidencia essa intencionalidade ao integrar o conteúdo escolar à dinâmica cultural e afetiva da turma. Dessa forma, o cotidiano escolar não é apenas cenário da aprendizagem, mas condição para que ela se realize de maneira ética, crítica e sensível às singularidades dos alunos.

2.3.3 A construção de sentidos e a promoção da inclusão

A incidência da diversidade como princípio pedagógico transversal às propostas analisadas revela uma concepção de ensino que compreende a inclusão para além do acesso, assumindo-a como prática cotidiana de construção de sentidos. Ao diversificar abordagens, linguagens e recursos, o planejamento evidencia um cuidado em garantir que todos os estudantes, com seus diferentes ritmos, modos de aprender e expressar-se, tenham oportunidades reais de compreender e se apropriar dos conteúdos matemáticos. Essa postura, alinhada à BNCC (2017) e às perspectivas de Lorenzato (2006) e Fazenda (2011), reforça a ideia de que o ensino de matemática deve ser sensível às singularidades e promotor de equidade. O Quadro 3 apresenta um conjunto de atividades que ilustram essa intencionalidade pedagógica, evidenciando como a multiplicidade de estratégias e a valorização da diferença favorecem a construção de significados matemáticos em contextos inclusivos.

Quadro 3 - Planejamento e Inclusão: Construção de Sentidos

Data / Tema da Aula	Descrição da Atividade	Aspectos Observados
19/02/2024 – Escrita e Lógica	Análise e comparação de personagens com atributos numéricos; criação de personagem com pontuação própria.	Customização de tarefas para atender ritmos e estilos cognitivos diversos.
21/02/2024 – Adição com Reagrupamento	Uso de material dourado, linhas numéricas e diferentes algoritmos para desenvolver compreensão da adição com reagrupamento.	Multiplicidade de abordagens para favorecer a compreensão e o raciocínio lógico.
23/02/2024 – Mentoría e Workshop Alecrim	Escrita de poema acróstico após leitura e análise de soneto; trabalho com múltiplas formas de expressão poética.	Diversificação linguística e estética na produção textual, respeitando expressões singulares.
26/04/2024 – Gráfico do Clima	Observação e registro do clima com produção de gráficos de barras; representação de dados com legenda e símbolos.	Uso de dados reais e formas visuais de leitura para apoiar diferentes perfis de aprendizagem.
17/05/2024 – Workshop de Libras	Apresentação de sinais em Libras, atividades visuais e motoras para favorecer compreensão inclusiva da linguagem.	Práticas visuais e gestuais que promovem acessibilidade comunicacional e valorização da diferença.

Fonte: Elaboração própria com base na análise documental do planejamento docente do 3º ano (fev-set/2024), segundo princípios de Cellard (2008).

A análise documental evidencia que o planejamento pedagógico contempla estratégias didáticas que favorecem a construção de sentidos matemáticos a partir da diversidade de estilos cognitivos presentes na turma. A atividade de 19/02/2024, que propôs a criação de personagens com atributos numéricos, ilustra essa preocupação ao permitir que os estudantes atribuam valores e justifiquem suas escolhas de forma autoral. Quando o professor planeja experiências que possibilitam variações nos modos de resolução, ele amplia as possibilidades de participação. Essa postura vai ao

encontro da BNCC (2017), ao destacar a importância de respeitar os ritmos e modos de aprender de cada estudante, e se articula com a concepção de Lorenzato (2006), segundo a qual o ensino deve favorecer o entendimento profundo, em vez da repetição técnica.

No dia 21/02/2024, o uso combinado de material dourado, algoritmos diversos e linhas numéricas reflete uma prática inclusiva e responsiva, que considera diferentes formas de apropriação do conceito de adição com reagrupamento. Ao diversificar recursos, o planejamento proporciona suporte tanto para os alunos que necessitam de representação concreta quanto para aqueles que se beneficiam de abstrações simbólicas. Essa multiplicidade de abordagens didáticas traduz o princípio da equidade curricular defendido pela BNCC (2017), pois ao invés de equalizar os processos, reconhece a singularidade dos sujeitos. Quando o ensino incorpora múltiplas representações, conforme Smole e Diniz (2001), ele se torna mais eficaz na promoção do raciocínio lógico e da compreensão duradoura dos conceitos.

A escrita de poemas acrósticos, realizada em 23/02/2024, evidencia a valorização de linguagens múltiplas e expressões singulares no ambiente escolar. O planejamento permite que os estudantes articulem elementos estruturais da linguagem poética com aspectos lógicos, estéticos e subjetivos, o que contribui para o desenvolvimento de competências tanto comunicativas quanto matemáticas. Quando se criam espaços para a expressão criativa dentro da rotina escolar, respeitam-se os modos diversos de significar o mundo. Esse processo está em consonância com a proposta de Fazenda (2011), para quem a interdisciplinaridade deve respeitar a complexidade dos sujeitos e suas formas de conhecer. Ao possibilitar que os estudantes componham sentidos a partir de experiências poéticas, o professor amplia os horizontes da matemática, vinculando-a ao sensível e ao simbólico.

O planejamento da aula de 17/05/2024, voltado à introdução da Libras e à realização de atividades motoras e visuais, traduz um compromisso com a acessibilidade comunicacional e com a valorização da diferença. Ao incluir elementos da cultura surda no cotidiano da turma, a proposta rompe com a lógica homogeneizante e propicia o contato com outras formas de linguagem e pensamento. Essa escolha didática responde aos princípios de uma educação inclusiva, em que a presença da diversidade é assumida como constitutiva do processo educativo. Segundo a BNCC (2017), a escola deve garantir o direito de todos à aprendizagem plena, o que exige ações intencionais para eliminar barreiras. Ao integrar Libras como prática de sensibilização, o planejamento evidencia que a inclusão não é um evento isolado, mas uma política cotidiana de formação humana integral.

2.4 Sínteses e sentidos: articulações entre linguagem, cotidiano e inclusão no ensino de matemática

As análises desenvolvidas a partir da documentação do planejamento docente revelam uma prática pedagógica orientada por princípios que integram a matemática a outras áreas do conhecimento, especialmente à linguagem. A categoria "Linguagem e Matemática: práticas integradas no planejamento" demonstrou como o professor mobiliza estratégias interdisciplinares para explorar a matemática por meio de enunciados narrativos, produção textual e leitura crítica de diferentes gêneros. Ao considerar a linguagem como meio de expressão do pensamento matemático, o

planejamento evidencia a articulação entre raciocínio lógico e competências comunicativas, conforme propõem Smole e Diniz (2001) e Smole e Muniz (2012) e a própria BNCC (2017). Essa intersecção permite que a aprendizagem transcendia os limites disciplinares e se configure como experiência significativa, situada e dialógica como destaca Muniz (2022).

Por sua vez, a categoria "Cotidiano como território de aprendizagem matemática" reforçou a importância de partir das experiências reais dos estudantes para construir conceitos matemáticos em contextos concretos e funcionais. Situações como o registro do clima, a contagem de votos para escolha de filmes e as atividades de acolhimento revelam que a matemática está presente, como destaca Muniz (2022), em práticas sociais recorrentes, acessíveis às crianças e propícias ao desenvolvimento de competências. Conforme sustentam Freire (1996) e Fazenda (2011), quando o cotidiano é ressignificado como conteúdo pedagógico, amplia-se o vínculo entre escola e vida, favorecendo o engajamento e a motivação dos estudantes. Nesse sentido, o planejamento analisado mostra-se coerente com uma concepção de currículo vivo e responsável, em que a matemática emerge como linguagem do mundo.

A terceira categoria, "A construção de sentidos e a promoção da inclusão", permitiu observar como o professor organiza práticas capazes de atender à diversidade presente na sala de aula, tanto em termos de estilos de aprendizagem quanto de repertórios culturais e comunicacionais. O uso de materiais concretos, representações visuais, produção poética e introdução à Libras aponta para uma docência comprometida com o direito à aprendizagem e com a valorização das singularidades. Quando a matemática é ensinada com base na multiplicidade de abordagens e linguagens, conforme defendido por Lorenzato (2006) e reafirmado pela BNCC (2017), ela se torna mais acessível, sensível e significativa. A presença da diferença não é vista como obstáculo, mas como potência formativa, orientando escolhas pedagógicas e curriculares inclusivas.

O entrelaçamento entre essas três categorias sugere que o planejamento analisado não apenas contempla os conteúdos previstos na BNCC, mas os ressignifica à luz de uma prática situada, interdisciplinar e inclusiva. Ao mobilizar a linguagem como meio de construção de sentido, o cotidiano como contexto formativo e a diferença como valor pedagógico, o professor produz experiências em que a matemática é vivida, narrada e compartilhada de maneira significativa. Esse planejamento, ao operar na interface entre teoria e prática, demonstra como a atuação docente pode concretizar os princípios de uma educação democrática, integradora e voltada para a formação de sujeitos críticos, autônomos e plurais. Dessa forma, o estudo aponta caminhos promissores para pensar o ensino de matemática nos anos iniciais em diálogo com os desafios contemporâneos da escola pública.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo analisou um planejamento docente do 3º ano do Ensino Fundamental, elaborado entre fevereiro e setembro de 2024 em uma escola pública municipal, com o intuito de compreender como a matemática é mobilizada em práticas pedagógicas interdisciplinares, situadas e inclusivas. A partir de uma análise documental, inspirada nos referenciais de Cellard (2008), buscou-se

compreender como os registros do professor expressam concepções de ensino que integram linguagem, cotidiano escolar e construção de sentidos. Ao longo do texto, discutiram-se as possibilidades de ensino da matemática que ultrapassam os limites da repetição mecânica, promovendo o desenvolvimento de competências que dialogam com o mundo vivido pelos estudantes. A abordagem adotada permitiu reconhecer o planejamento como um espaço privilegiado de produção de sentidos, escolhas e práticas pedagógicas com intencionalidade.

Com base na pergunta central — como os princípios de interdisciplinaridade, inclusão e desenvolvimento de competências matemáticas se expressam no planejamento docente? —, a análise das categorias revelou que tais princípios se manifestam de maneira articulada, por meio de atividades que mobilizam múltiplas linguagens, exploram situações cotidianas e promovem acessos diversos ao conhecimento matemático. A partir das contribuições teóricas de Lorenzato, Smole e Diniz, Freire, Fazenda e da BNCC, foi possível observar que o planejamento analisado opera como interface entre diretrizes curriculares e escolhas pedagógicas sensíveis às realidades da escola pública. As categorias "Linguagem e Matemática", "Cotidiano como território de aprendizagem" e "Construção de sentidos e inclusão" evidenciaram práticas coerentes com uma matemática de base local, relacional e centrada na experiência dos sujeitos.

O planejamento docente, enquanto documento pedagógico, oferece um campo fértil para a leitura crítica das intencionalidades e das articulações entre teoria e prática. Quando analisado em profundidade, ele revela mais do que a organização de conteúdos e atividades: revela os modos pelos quais o professor interpreta o currículo, responde ao seu contexto e constrói vínculos com os estudantes. Ao reconhecer o planejamento como material formativo, amplia-se sua potência como objeto de pesquisa e de formação docente. Isso contribui não apenas para pensar a prática, mas também para transformá-la a partir da escuta, da reflexão e do compromisso com uma educação mais equitativa, significativa e humanizada, especialmente no ensino da matemática nos anos iniciais.

Por fim, é importante reconhecer que análises documentais, como a realizada neste estudo, possuem limitações, sobretudo quando não são complementadas por observações, escuta dos sujeitos e registros da prática em ação. Ainda assim, tais análises podem oferecer pistas relevantes para pesquisas de cunho crítico e decolonial que tensionem o ensino de matemática como campo de disputa epistemológica. Ao se voltar para o planejamento como prática discursiva e política, abre-se a possibilidade de repensar os modos de ensinar e aprender matemática, especialmente em contextos escolares marcados por desigualdades. Estudos futuros podem aprofundar essas reflexões ao considerar as vozes de estudantes, professores e comunidades, valorizando epistemologias outras que habitam a escola e que ainda desafiam as lógicas hegemônicas do ensino matemático.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44-46, 24 maio 2016. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html. Acesso em: 8 mai. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 8 mai. 2025.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008. p. 295-316.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. O que é a interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LORENZATO, S. O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012.

MUNIZ, Cristiano Alberto. Mediação da aprendizagem e educação matemática. Appris, Curitiba, 2022.

SMOLE, Katia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira. Ler, escrever e resolver problemas-habilidades básicas para aprender matemática. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SMOLE, Katia Cristina Stocco; MUNIZ, Cristiano Alberto. A matemática em sala de aula- reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

Recebido em: 10 de maio de 2025.

Aprovado em: 9 de novembro de 2025.

DOI: <https://doi.org/10.30681/reps.v16i3.13709>

ⁱ Isaías dos Santos Ildebrand. Mestre em Linguística Aplicada pela Unisinos (UNISINOS, 2020), Professor Formador na Universidade Federal de Rio Grande (FRUG) e na Escola de Aplicação Feevale, integrante do Grupo de Pesquisa Fala, Escrita e Libras - FALESCBRAS. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6069401373690471>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2112-0656>

E-mail: isaias.brand@gmail.com

ⁱⁱ Fabiana Niedermeier. Mestra em Diversidade Cultural e Inclusão Social pela Feevale (FEEVALE, 2025), Coordenadora Pedagógica dos Anos Iniciais na Secretaria Municipal de Dois Irmãos e Professora na Escola de Aplicação Feevale, integrante do Grupo de Pesquisa Leitura, Letramentos, Tecnologias e Inclusão Social - LLETIS. Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul, Brasil.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5546657451775661>

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-2712-304X>

E-mail: fabiana@feevale.com