ISSN: 2358-8829

COMPETÊNCIAS COMPARTILHADAS E PLANEJAMENTO INTERDISCIPLINAR: INTERFACES ENTRE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Mirele de Macedo Castro [1]
Yslane Reis Santos Bomfim [2]

INTRODUÇÃO

A Matemática e a Língua Portuguesa ocupam lugares distintos na organização curricular da Educação Básica, mas as práticas desenvolvidas em cada componente não se constituem de forma isolada. Ler, interpretar, comunicar, argumentar, estabelecer relações e produzir sentidos são ações presentes em diferentes situações de aprendizagem e perpassam, de maneiras particulares, os conhecimentos construídos nas duas áreas. Nos Anos Finais do Ensino Fundamental, essa aproximação torna-se ainda mais relevante diante da ampliação das exigências de leitura, escrita, interpretação e elaboração de estratégias para lidar com situações matemáticas cada vez mais complexas.

A aprendizagem matemática vai além do domínio de procedimentos e algoritmos. Ao resolver um problema, por exemplo, o estudante precisa compreender o enunciado, identificar informações relevantes, estabelecer relações entre os dados, elaborar uma estratégia e comunicar o caminho utilizado para chegar a determinada conclusão. Nesse processo, diferentes formas de linguagem participam da construção e da expressão do pensamento matemático. Smole e Diniz (2001) destacam a relação entre ler, escrever e resolver problemas como habilidades que se articulam no processo de aprendizagem matemática, indicando que a linguagem ocupa lugar significativo na construção dos conhecimentos dessa área. Essa compreensão também se aproxima das

[1] Mestra em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares da Universidade de Pernambuco (UPE), Campus Petrolina, Professora nos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA, mirelecastrom@gmail.com;
[2] Mestra em Educação pelo Programa de Pós Graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares da Universidade de Pernambuco (UPE), Campus Petrolina, Professora de Matemática nos municípios de Petrolina-PE e Sobradinho-BA, prof.yslanebomfim@gmail.com;

ISSN: 2358-8829

discussões de Smole e Muniz (2012), ao considerarem situações de aprendizagem que favorecem a reflexão, a comunicação e a construção de significados matemáticos.

Nessa perspectiva, a Matemática pode ser compreendida também como uma forma de linguagem, constituída por símbolos, representações, registros, enunciados, gráficos e diferentes modos de comunicar ideias. Lorenzato (2012) ressalta a importância de práticas que favoreçam a compreensão dos conceitos matemáticos para além da execução mecânica de procedimentos, enquanto Muniz (2022) enfatiza a aprendizagem matemática situada nas relações estabelecidas pelos sujeitos com os conhecimentos e com as situações vivenciadas. Assim, compreender um conceito matemático implica também atribuir significado às diferentes representações e estabelecer relações entre aquilo que se lê, se interpreta, se representa e se comunica.

Essa discussão ganha maior amplitude quando considerada a partir da interdisciplinaridade. Para Fazenda (2008), a interdisciplinaridade envolve uma atitude diante do conhecimento e pressupõe a possibilidade de estabelecer relações entre diferentes áreas, considerando a complexidade dos fenômenos e evitando uma organização compartimentalizada dos saberes.

No ensino, essa perspectiva permite pensar situações em que conhecimentos matemáticos e linguísticos sejam mobilizados conjuntamente, sem que as especificidades de cada componente sejam desconsideradas. A aproximação entre Matemática e Língua Portuguesa, portanto, pode ocorrer em práticas que envolvam leitura e interpretação de problemas, produção e compreensão de diferentes gêneros, análise de informações, argumentação, comunicação de procedimentos e interpretação de representações matemáticas.

Essa articulação também encontra respaldo nas orientações curriculares nacionais. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta competências e habilidades que ultrapassam a aprendizagem estritamente disciplinar e valorizam processos como comunicação, argumentação, pensamento crítico, resolução de problemas e utilização de diferentes linguagens. No componente Matemática, essas dimensões aparecem associadas ao desenvolvimento do raciocínio, à resolução de problemas e à comunicação de ideias matemáticas, enquanto, em Língua Portuguesa, a linguagem é compreendida em suas diferentes práticas de uso e em sua relação com a participação social (Brasil, 2018). Desse modo, a própria organização curricular oferece elementos para investigar pontos de aproximação entre os dois componentes.

ISSN: 2358-8829

A compreensão de um problema matemático pode depender da interpretação de informações explícitas e implícitas; a leitura de tabelas, gráficos e diferentes representações requer a articulação entre linguagem verbal e não verbal; e a comunicação de estratégias de resolução requer que o estudante consiga organizar e expressar seu raciocínio. Nesse sentido, a linguagem participa da compreensão e da produção do conhecimento matemático.

A discussão sobre essa interface também se relaciona à compreensão da escola como espaço de construção de conhecimentos vinculados às experiências e às práticas sociais dos estudantes. Freire (1996) defende uma prática educativa que considere os conhecimentos trazidos pelos sujeitos e estabeleça relações entre o conhecimento escolar e a realidade vivida. Essa perspectiva contribui para pensar propostas curriculares nas quais os conhecimentos matemáticos e linguísticos possam ser mobilizados em situações significativas, em que favorece a leitura, a interpretação e a compreensão do mundo.

Embora a aproximação entre Matemática e Língua Portuguesa possa ser percebida em diferentes práticas escolares, torna-se necessário compreender de que maneira essa relação aparece nos documentos que orientam o currículo e na produção acadêmica que discute o tema. A partir dessa necessidade, este estudo parte da seguinte questão: *Quais interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa podem ser identificadas nos Anos Finais do Ensino Fundamental a partir da análise da BNCC e das produções acadêmicas relacionadas à temática?*

Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar as interfaces e as competências compartilhadas entre Matemática e Língua Portuguesa nos Anos Finais do Ensino Fundamental, tomando como referência as orientações da BNCC e as discussões presentes em produções acadêmicas sobre a relação entre linguagem e Matemática. Para isso, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, desenvolvida por meio de pesquisa documental, a partir da análise da BNCC, e de pesquisa bibliográfica, mediante levantamento de produções relacionadas ao tema. A partir do diálogo entre essas fontes, buscou-se compreender como as orientações curriculares se aproximam das discussões presentes na literatura e quais possibilidades de articulação entre os dois componentes podem ser evidenciadas.

A relevância dessa discussão está na possibilidade de ampliar a compreensão sobre o caráter relacional da aprendizagem escolar, especialmente em uma etapa na qual

ler, interpretar, argumentar e comunicar constituem ações fundamentais para a apropriação dos conhecimentos. Ao investigar o que a BNCC propõe e como essas proposições dialogam com estudos que discutem a relação entre linguagem e Matemática, pretende-se contribuir para uma reflexão sobre o planejamento pedagógico e sobre possibilidades de construção de práticas que reconheçam as interfaces existentes entre esses componentes curriculares, preservando suas especificidades e, ao mesmo tempo, explorando competências que podem ser desenvolvidas de forma articulada.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como qualitativa, de natureza documental e bibliográfica, desenvolvida com o objetivo de analisar as interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa nos Anos Finais do Ensino Fundamental, considerando as competências e habilidades que podem ser mobilizadas de forma articulada entre os dois componentes curriculares.

A pesquisa documental foi realizada a partir da análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), considerando as orientações destinadas aos componentes curriculares de Matemática e Língua Portuguesa nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Nessa etapa, foram examinadas as competências, habilidades e orientações presentes no documento, buscando identificar aproximações entre as duas áreas, especialmente no que se refere à linguagem, à leitura e interpretação, à resolução de problemas, à argumentação, à comunicação, à análise de informações e à interpretação de diferentes formas de representação. A análise também considerou possibilidades de articulação entre conteúdos e práticas dos dois componentes, com atenção às situações em que conhecimentos matemáticos e linguísticos podem ser mobilizados conjuntamente.

Paralelamente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com o intuito de identificar produções acadêmicas que discutissem as relações entre linguagem e Matemática e que pudessem contribuir para a compreensão das interfaces entre os dois componentes curriculares. Para o levantamento, foram utilizadas palavras-chave e expressões relacionadas ao tema, entre elas "*linguagem matemática*" e "*competências compartilhadas entre linguagem e Matemática"*. A busca considerou, inicialmente, os títulos e resumos das produções localizadas, buscando identificar sua aproximação com

ISSN: 2358-8829

o objeto de estudo. A partir dessa leitura inicial, foram selecionados os trabalhos que apresentavam maior relação com a temática investigada e que contribuíam para discutir a articulação entre os conhecimentos matemáticos e linguísticos no contexto escolar.

Após a seleção dos trabalhos, realizou-se a leitura e análise das produções escolhidas, considerando os aspectos relacionados às interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa, às formas de utilização da linguagem no desenvolvimento do pensamento matemático e às possibilidades de articulação entre os componentes curriculares. Os dados provenientes da análise documental da BNCC e da pesquisa bibliográfica foram posteriormente colocados em diálogo, de modo a identificar aproximações, relações e contribuições entre o que é proposto pelo documento curricular e o que é discutido nas produções acadêmicas selecionadas.

Os resultados da pesquisa serão apresentados a partir dessa articulação entre as duas fontes de investigação, evidenciando como as orientações da BNCC dialogam com as discussões encontradas na literatura e quais interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa podem ser identificadas a partir dessa análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise documental inicial da BNCC e o levantamento bibliográfico exploratório permitem discutir quatro eixos de aproximação entre Matemática e Língua Portuguesa: leitura e interpretação; linguagens e representações; comunicação e argumentação; e análise de informações e resolução de problemas. Esses eixos organizam a discussão das fontes consultadas e devem ser compreendidos como categorias analíticas iniciais, não como resultado de uma revisão exaustiva da literatura.

LEITURA E INTERPRETAÇÃO NA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A leitura e a interpretação constituem uma interface direta entre os dois componentes, principalmente quando os estudantes precisam compreender enunciados de situações-problema. Em Matemática, resolver um problema requer interpretar a situação, reconhecer o que está sendo solicitado, selecionar dados e estabelecer relações entre as informações. A compreensão do enunciado, portanto, participa do processo de elaboração da estratégia matemática.

ISSN: 2358-8829

Pavanello, Lopes e Araujo (2011) investigaram a compreensão leitora de enunciados de problemas matemáticos com estudantes do Ensino Fundamental regular e da Educação de Jovens e Adultos. As autoras identificaram dificuldades de compreensão tanto linguística quanto matemática, pouca familiaridade com o gênero discursivo dos problemas e dificuldades para manter sob controle as informações essenciais. Esses achados sustentam a importância de tratar o enunciado como um texto que possui características próprias, cuja compreensão contribui para a resolução.

Em estudo relacionado à BNCC, Pelissari (2021) investigou as relações entre Matemática e Língua Portuguesa na resolução de situações-problema nos Anos Finais do Ensino Fundamental. A autora identificou habilidades associadas à interpretação e à resolução de problemas nos dois componentes, apontando, contudo, maior ênfase nas competências e habilidades matemáticas. Essa observação reforça a necessidade de examinar como a leitura e a compreensão textual podem ser explicitamente consideradas no planejamento de Matemática, sem transferir para a Língua Portuguesa toda a responsabilidade pelo desenvolvimento da leitura.

Uma proposta interdisciplinar pode prever a análise de enunciados, a identificação de informações explícitas e implícitas, a discussão de vocabulário relevante e a comparação de estratégias de resolução. Para que a articulação seja efetiva, é necessário explicitar o objetivo de cada área: compreender os recursos linguísticos e os sentidos do texto, de um lado, e construir e validar raciocínios matemáticos, de outro.

LINGUAGENS E FORMAS DE REPRESENTAÇÃO

A Matemática expressa ideias por meio de diferentes registros, como símbolos, expressões, tabelas, gráficos e figuras. Interpretar essas representações envolve reconhecer as informações apresentadas, compreender as relações entre elas e, quando necessário, transitar de uma forma de registro para outra. A Língua Portuguesa contribui para a leitura dos textos e dos contextos em que esses registros aparecem e para a comunicação das interpretações construídas.

Na BNCC, a habilidade EF69LP32 prevê selecionar informações e dados relevantes de fontes diversas e organizá-los em quadros, tabelas ou gráficos, enquanto a EF69LP33 trata da articulação entre linguagem verbal e outras semioses. Já a habilidade EF06MA32 prevê interpretar e resolver situações com dados de pesquisas apresentados

em tabelas e gráficos e redigir textos para sintetizar conclusões (Brasil, 2018). A aproximação entre essas habilidades sugere possibilidades concretas de planejamento conjunto.

Por exemplo, a leitura de uma reportagem com dados estatísticos pode envolver a análise do conteúdo verbal, a interpretação do gráfico, a identificação da fonte e a produção de uma síntese escrita. A proposta pode mobilizar aprendizagens de ambos os componentes, desde que os objetivos sejam definidos previamente e a avaliação considere tanto a interpretação dos dados quanto a qualidade da comunicação escrita.

COMUNICAÇÃO E ARGUMENTAÇÃO

A comunicação do pensamento é outra dimensão que atravessa os dois componentes. Em Matemática, explicar um procedimento, justificar uma estratégia e comparar resultados são ações que ajudam a tornar o raciocínio explícito. Em Língua Portuguesa, a organização das ideias, a construção de argumentos e a adequação da linguagem à situação comunicativa constituem objetos de aprendizagem próprios.

O estudo de Pavanello, Lopes e Araujo (2011) evidencia que a interpretação de problemas envolve a compreensão das informações e a atribuição de sentido ao que é solicitado. Em práticas pedagógicas, a discussão coletiva das interpretações e a explicitação das estratégias podem ajudar a identificar dificuldades e a construir significados. De modo complementar, pesquisas sobre interdisciplinaridade no ensino de Matemática destacam a importância de propostas que conectem conhecimentos escolares e situações significativas para os estudantes (Feltrin; Lima, 2024; Castro, 2024).

Essa interface pode ser explorada quando os estudantes registram como chegaram a um resultado, justificam uma comparação, apresentam dados e defendem uma conclusão. A contribuição de Língua Portuguesa pode incidir na estruturação e clareza do texto ou da apresentação oral; a de Matemática, na validade dos procedimentos, na precisão dos dados e na consistência das conclusões.

ISSN: 2358-8829

ANÁLISE DE INFORMAÇÕES, RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E PLANEJAMENTO INTERDISCIPLINAR

A análise de informações e a resolução de problemas aproximam os componentes em situações nas quais os estudantes precisam compreender uma questão, avaliar dados, estabelecer relações e comunicar decisões. A BNCC prevê, em Matemática, o trabalho com dados de pesquisas sobre contextos como sustentabilidade, trânsito e consumo responsável, incluindo sua apresentação em tabelas e gráficos e a redação de textos-síntese (Brasil, 2018). Esse tipo de habilidade favorece a elaboração de atividades que integrem interpretação textual, leitura de dados e argumentação.

Castro *et. al* (2024), em uma revisão sistemática sobre interdisciplinaridade no ensino de Matemática, relata que as práticas investigadas podem favorecer o envolvimento dos estudantes, a atribuição de significado aos conceitos e o protagonismo discente. O estudo trata da interdisciplinaridade no ensino de Matemática em sentido amplo e, portanto, não deve ser interpretado como evidência específica sobre a relação entre Matemática e Língua Portuguesa. De modo semelhante, Feltrin e Lima (2024) analisam saberes e práticas interdisciplinares de professores de Matemática e destacam a pertinência de relacionar o conhecimento escolar ao contexto dos estudantes.

Essas contribuições indicam que o planejamento interdisciplinar exige intencionalidade e colaboração docente. Além de reunir conteúdos de duas disciplinas em uma mesma atividade, faz-se necessário estabelecer uma questão comum, definir o que cada componente pretende ensinar e planejar como os conhecimentos serão mobilizados e avaliados. Uma atividade sobre consumo consciente, por exemplo, pode envolver a leitura crítica de anúncios, a comparação de preços e descontos, a interpretação de tabelas e a produção de justificativas para uma escolha. Trata-se de uma possibilidade de planejamento derivada da análise, não de uma intervenção já realizada nesta pesquisa.

Em resumo, as fontes consultadas sustentam a pertinência de investigar as relações entre leitura, interpretação, representações, comunicação e resolução de problemas. Ao mesmo tempo, as produções encontradas possuem focos diferentes e nem todas estudam diretamente o planejamento conjunto entre Matemática e Língua Portuguesa. Essa diferença delimita o alcance dos resultados: há argumentos para

ISSN: 2358-8829

fundamentar possibilidades de articulação, mas ainda é necessário ampliar a busca e aprofundar a análise para produzir um mapeamento mais abrangente do campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo partiu de uma inquietação do cotidiano docente sobre como construir um planejamento interdisciplinar entre Matemática e Língua Portuguesa nos Anos Finais do Ensino Fundamental. A partir da análise documental inicial da BNCC e de um levantamento bibliográfico exploratório, foram discutidas possibilidades de articulação relacionadas à leitura e interpretação, às linguagens e representações, à comunicação e argumentação e à análise de informações e resolução de problemas.

A análise da BNCC identificou habilidades que permitem aproximar práticas dos dois componentes, como a organização de informações em diferentes formatos e a interpretação de dados acompanhada da produção de textos-síntese. As produções consultadas também indicam que a leitura de enunciados participa da resolução de problemas matemáticos e que a interdisciplinaridade exige planejamento intencional, diálogo entre docentes e atenção às contribuições específicas de cada área.

Os resultados devem ser considerados exploratórios, pois o levantamento bibliográfico não foi conduzido como revisão sistemática nem pretende esgotar a produção acadêmica sobre o tema. As categorias apresentadas organizam as fontes consultadas nesta etapa e poderão ser revistas conforme a ampliação do levantamento e a análise de outras produções. Assim, não se afirma que os quatro eixos esgotem as interfaces possíveis entre os componentes.

Como desdobramento pedagógico, pretende-se construir e desenvolver uma experiência de planejamento interdisciplinar entre Matemática e Língua Portuguesa, tomando como referência as possibilidades identificadas. Essa experiência ainda será realizada e não integra os resultados da pesquisa atual. Sua análise posterior poderá contribuir para compreender como as interfaces discutidas se concretizam no contexto escolar, além dos desafios enfrentados pelos docentes na elaboração e no desenvolvimento de propostas conjuntas.

Espera-se que o estudo contribua para a reflexão sobre o planejamento pedagógico nos Anos Finais do Ensino Fundamental, incentivando a construção de propostas que relacionem conhecimentos matemáticos e linguísticos em torno de

situações significativas. A continuidade da investigação deverá aprofundar a revisão bibliográfica e a análise documental, consolidando as categorias e fortalecendo a fundamentação das propostas pedagógicas futuras.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Competências partilhadas, Matemática, Língua Portuguesa, BNCC.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018.

CASTRO, E. M. M.; SALES, G. F.; CASTRO, F. D. C; VASCONCELOS, F. H. L. A interdisciplinaridade e o ensino de Matemática: uma revisão sistemática da literatura. *Revista Docentes*, Fortaleza, v. 9, n. 25, p. 20–28, 2024.

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

FELTRIN, P. B.; LIMA, L. C. Interdisciplinaridade e complexidade: saberes e práticas dos professores de matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. **Perspectiva,** Florianópolis, v. 42, n. 4, p. 1–19, 2024.

FREIRE, P. **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.

MUNIZ, C. A. **Mediação da aprendizagem e educação matemática**. Appris, Curitiba, 2022.

PAVANELLO, R. M.; LOPES, S. E.; ARAUJO, N. S. R. Leitura e interpretação de enunciados de problemas escolares de matemática por alunos do ensino fundamental regular e educação de jovens e adultos (EJA). **Educar em Revista**, Curitiba, número especial 1, p. 125–140, 2011.

PELISSARI, D. **Base Nacional Comum Curricular: a resolução de situações-problema nos anos finais do ensino fundamental.** 2021. Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação - Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus Farroupilha, 2021.

SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Ler, escrever e resolver problemas-habilidades básicas para aprender matemática.** 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ISSN: 2358-8829

SMOLE, K. C. S.; MUNIZ, C. A. **A matemática em sala de aula- reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental.** 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.