MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA NA BNCC: INTERFACES CURRICULARES E CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM

MATHEMATICS AND PORTUGUESE LANGUAGE IN THE BRAZILIAN NATIONAL COMMON CURRICULAR BASE (BNCC): CURRICULAR INTERFACES AND CONTRIBUTIONS TO LEARNING DEVELOPMENT

MATEMÁTICA Y LENGUA PORTUGUESA EN LA BNCC: INTERFACES CURRICULARES Y CONTRIBUCIONES PARA EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE

10.56238/IICONEDUCA-037

Maria Eduarda Santiago de Araujo
Graduanda em Licenciatura em Matemática
Instituição: Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (UNIFATECIE)
E-mail: eduardairaneide@gmail.com

Iraneide da Cunha Santiago
Graduada em Pedagogia
Instituição: Faculdade Educacional da Lapa (FAEL)
E-mail: baixinha2021iran@gmail.com

José Gustavo Santiago Santos
Graduando em Licenciatura em Matemática
Instituição: Faculdade de Tecnologia e Ciências do Norte do Paraná (UNIFATECIE)
E-mail: gustavoiranilza@gmail.com

Izael da Cunha Santiago
Doutorando em Ciências da Educação
Instituição: Instituto Superior Interamericano de Ciencias Sociales (ISICS)
E-mail: izaelrabico@gmail.com

RESUMO
Este estudo analisa as interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), buscando compreender como as competências e habilidades dessas áreas convergem para favorecer o desenvolvimento da aprendizagem na Educação Básica. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza bibliográfica e documental, tendo como corpus de análise a BNCC (2018). A fundamentação teórica apoia-se em autores como Vygotsky, Morin, Sacristán, Libâneo, Marques, Pimm e Ponte e Serrazina, cujas contribuições discutem linguagem, aprendizagem matemática, currículo e interdisciplinaridade. A análise documental foi orientada pela técnica de análise de conteúdo, considerando quatro categorias analíticas: comunicação, interpretação, argumentação e resolução de problemas. Os resultados evidenciam que essas competências são

compartilhadas entre Matemática e Língua Portuguesa, configurando importantes interfaces curriculares que favorecem a construção de significados, o pensamento crítico, a comunicação de ideias e a mobilização integrada de conhecimentos. Conclui-se que a BNCC apresenta uma concepção curricular que ultrapassa a fragmentação disciplinar, valorizando competências transversais essenciais para a formação integral dos estudantes e indicando a necessidade de práticas pedagógicas mais articuladas entre as diferentes áreas do conhecimento.

Palavras-chave: Base Nacional Comum Curricular. Matemática. Língua Portuguesa. Interdisciplinaridade. Aprendizagem. Competências Curriculares.

ABSTRACT

This study analyzes the curricular interfaces between Mathematics and Portuguese Language in the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC), aiming to understand how the competencies and skills of these subject areas converge to promote learning in Basic Education. The research adopts a qualitative approach based on bibliographic and documentary methods, using the BNCC (2018) as the primary source of analysis. The theoretical framework is grounded in the works of Vygotsky, Morin, Sacristán, Libâneo, Marques, Pimm, and Ponte and Serrazina, whose contributions address language, mathematics learning, curriculum, and interdisciplinarity. Document analysis was conducted through content analysis, considering four analytical categories: communication, interpretation, argumentation, and problem-solving. The findings reveal that these competencies are shared by Mathematics and Portuguese Language, establishing significant curricular interfaces that foster meaning-making, critical thinking, communication of ideas, and the integrated mobilization of knowledge. The study concludes that the BNCC promotes a curricular perspective that transcends disciplinary fragmentation by emphasizing transversal competencies essential to students' holistic development, highlighting the need for more integrated pedagogical practices across different areas of knowledge.

Keywords: National Common Curricular Base (BNCC). Mathematics. Portuguese Language. Interdisciplinarity. Learning. Curricular Competencies.

RESUMEN

Este estudio analiza las interfaces curriculares entre Matemáticas y Lengua Portuguesa presentes en la Base Nacional Común Curricular (BNCC), buscando comprender cómo las competencias y habilidades de estas áreas convergen para favorecer el desarrollo del aprendizaje en la Educación Básica. La investigación se caracteriza como cualitativa, de naturaleza bibliográfica y documental, teniendo como corpus de análisis la BNCC (2018). La fundamentación teórica se apoya en autores como Vygotsky, Morin, Sacristán, Libâneo, Marques, Pimm y Ponte y Serrazina, cuyas contribuciones discuten lenguaje, aprendizaje matemático, currículo e interdisciplinariedad. El análisis documental fue orientado por la técnica de análisis de contenido, considerando cuatro categorías analíticas: comunicación, interpretación, argumentación y resolución de problemas. Los resultados evidencian que estas competencias son compartidas entre Matemáticas y Lengua Portuguesa, configurando importantes interfaces curriculares que favorecen la construcción de significados, el pensamiento crítico, la comunicación de ideas y la movilización integrada de conocimientos. Se concluye que la BNCC presenta una concepción curricular que trasciende la fragmentación disciplinar, valorando competencias transversales esenciales para la formación integral de los estudiantes e indicando la necesidad de prácticas pedagógicas más articuladas entre las diferentes áreas del conocimiento.

Palabras clave: Base Nacional Común Curricular. Matemáticas. Lengua Portuguesa. Interdisciplinariedad. Aprendizaje. Competencias Curriculares.

1 INTRODUÇÃO

As transformações sociais, tecnológicas e culturais das últimas décadas têm provocado mudanças significativas nas formas de produção, circulação e apropriação do conhecimento. Nesse contexto, a educação escolar é constantemente desafiada a superar modelos de ensino fundamentados na fragmentação disciplinar e na transmissão isolada de conteúdos, buscando promover aprendizagens que possibilitem aos estudantes compreender, interpretar e atuar em situações cada vez mais complexas. Tal cenário tem impulsionado discussões acerca da necessidade de currículos mais integrados, capazes de articular diferentes áreas do conhecimento em torno de competências e habilidades relevantes para a formação humana e para a participação social.

No contexto brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representa um importante marco normativo ao definir as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos estudantes da Educação Básica. Publicada em 2018, a BNCC propõe uma organização curricular orientada pelo desenvolvimento de competências que mobilizam conhecimentos, habilidades, atitudes e valores em diferentes contextos da vida social. Embora preserve a estrutura curricular organizada por áreas e componentes específicos, o documento enfatiza a necessidade de promover aprendizagens integradas, valorizando processos relacionados à comunicação, à interpretação, à argumentação, ao pensamento crítico e à resolução de problemas.

Essa perspectiva curricular aproxima-se de debates contemporâneos que questionam os limites de uma educação excessivamente compartimentalizada. Para Morin (2000), a fragmentação do conhecimento dificulta a compreensão da complexidade dos fenômenos humanos e sociais, tornando necessária a construção de práticas educativas capazes de estabelecer relações entre diferentes saberes. Nessa direção, a BNCC sinaliza a importância de desenvolver competências transversais que ultrapassam fronteiras disciplinares e favorecem uma formação mais ampla e contextualizada.

Entre as diversas possibilidades de articulação curricular previstas no documento, destacam-se as relações entre Matemática e Língua Portuguesa. Tradicionalmente tratadas como componentes independentes, essas áreas compartilham processos cognitivos fundamentais para a aprendizagem, tais como a comunicação, a interpretação, a argumentação e a construção de significados. A compreensão de problemas matemáticos, por exemplo, depende da leitura e da interpretação de informações, enquanto a produção e a análise de textos exigem capacidades de organização lógica, inferência e estabelecimento de relações. Tais aproximações indicam que a aprendizagem em uma dessas áreas pode contribuir para o desenvolvimento de competências mobilizadas pela outra.

Estudos desenvolvidos por Marques (2008) evidenciam que a linguagem desempenha papel central na construção do pensamento matemático, especialmente por meio da escrita e da comunicação

de raciocínios. De forma semelhante, Barboza (2020) destaca que dificuldades frequentemente atribuídas ao ensino da Matemática estão relacionadas à compreensão leitora e à interpretação de enunciados. Essas contribuições reforçam a compreensão de que a aprendizagem matemática e a aprendizagem linguística mantêm relações mais estreitas do que tradicionalmente se reconhece no cotidiano escolar.

Apesar da relevância dessa discussão, observa-se que grande parte das pesquisas concentra-se nas contribuições da leitura para o desempenho em Matemática ou na utilização de estratégias linguísticas em contextos específicos de ensino. Em contrapartida, ainda são relativamente escassos os estudos que investigam como as aproximações entre essas áreas estão expressas nos documentos curriculares que orientam a educação básica brasileira. Tal lacuna torna-se particularmente relevante diante da centralidade assumida pela BNCC na organização dos currículos escolares e das práticas pedagógicas desenvolvidas nas redes de ensino.

Diante desse cenário, emerge o seguinte problema de pesquisa: de que maneira as competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular evidenciam interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa e quais contribuições essas aproximações podem oferecer para o desenvolvimento da aprendizagem?

Com o intuito de responder a essa questão, o presente estudo tem como objetivo analisar as interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa presentes na BNCC, identificando competências e habilidades convergentes relacionadas à comunicação, à interpretação, à argumentação e à resolução de problemas. Busca-se compreender de que forma essas aproximações podem contribuir para uma concepção de aprendizagem menos fragmentada e mais alinhada às demandas formativas contemporâneas.

A relevância desta investigação manifesta-se em três dimensões complementares. No plano teórico, contribui para ampliar as discussões sobre currículo, interdisciplinaridade e aprendizagem, ao evidenciar convergências entre áreas tradicionalmente tratadas de forma separada. No plano social, dialoga com desafios presentes na educação básica brasileira relacionados à qualidade da aprendizagem e à construção de práticas pedagógicas mais integradas. No plano prático, oferece subsídios para professores, gestores e formuladores de currículo interessados em desenvolver estratégias educativas capazes de articular competências compartilhadas entre diferentes componentes curriculares.

Assim, ao investigar as interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa presentes na BNCC, este estudo busca contribuir para a compreensão de como as competências curriculares podem

favorecer práticas educativas mais articuladas, capazes de aproximar os princípios formativos expressos no currículo nacional das experiências concretas de aprendizagem vivenciadas nas escolas.

.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 LINGUAGEM E APRENDIZAGEM MATEMÁTICA

Durante muito tempo, a Matemática foi compreendida no contexto escolar como uma área predominantemente associada ao domínio de operações, fórmulas e procedimentos técnicos. Essa concepção influenciou práticas pedagógicas centradas na repetição de exercícios e na busca por respostas corretas, muitas vezes desconsiderando os processos de compreensão, interpretação e comunicação envolvidos na construção do conhecimento matemático. Nas últimas décadas, entretanto, pesquisas no campo da Educação Matemática têm demonstrado que aprender Matemática envolve processos cognitivos complexos que ultrapassam a simples execução de cálculos.

Nessa perspectiva, a linguagem assume papel fundamental. A aprendizagem matemática depende da capacidade de interpretar informações, estabelecer relações, formular hipóteses, justificar procedimentos e comunicar raciocínios. Essas ações não ocorrem de forma independente da linguagem, mas são mediadas por ela. Assim, compreender conceitos matemáticos exige não apenas o domínio de símbolos e operações, mas também a construção de significados que permitam ao estudante interpretar e explicar situações diversas.

As contribuições de Vygotsky (2007) oferecem importante fundamentação para essa compreensão. Segundo o autor, o desenvolvimento das funções psicológicas superiores ocorre por meio da mediação simbólica e das interações sociais, sendo a linguagem um dos principais instrumentos responsáveis pela organização do pensamento. Sob essa ótica, aprender Matemática implica participar de processos de interação nos quais conceitos, representações e significados são construídos socialmente.

A relação entre linguagem e Matemática também é destacada por Marques (2008), que defende a escrita como instrumento de aprendizagem matemática. Para o autor, registrar estratégias, descrever procedimentos e explicar raciocínios favorece a reflexão sobre os próprios processos cognitivos. A escrita, nesse sentido, deixa de ser apenas um recurso de avaliação e passa a constituir parte integrante da aprendizagem.

Ponte e Serrazina (2000) reforçam essa perspectiva ao argumentarem que a comunicação matemática desempenha papel central na construção dos conhecimentos. Quando os estudantes discutem ideias, justificam estratégias e compartilham soluções, ampliam suas possibilidades de

compreensão e desenvolvem formas mais elaboradas de pensamento matemático. A aprendizagem torna-se, portanto, um processo de construção coletiva de significados.

De maneira semelhante, Pimm (1987) observa que a Matemática possui formas específicas de comunicação, mas não está desvinculada das práticas linguísticas presentes em outros contextos sociais. A interpretação de símbolos, gráficos, tabelas e enunciados exige competências comunicativas que dialogam diretamente com habilidades tradicionalmente associadas à linguagem verbal.

Apesar dos avanços teóricos, ainda são frequentes práticas escolares que tratam Matemática e linguagem como domínios independentes. Essa separação tende a reduzir as possibilidades de aprendizagem, pois desconsidera que grande parte das dificuldades encontradas pelos estudantes decorre de obstáculos relacionados à compreensão e à interpretação das informações apresentadas.

Dessa forma, a literatura evidencia que a linguagem não desempenha função secundária na aprendizagem matemática. Ao contrário, constitui elemento estruturante da construção do conhecimento, favorecendo a interpretação, a argumentação, a comunicação e a produção de significados. Essa compreensão torna-se essencial para analisar as aproximações existentes entre Matemática e Língua Portuguesa no contexto curricular contemporâneo.

2.2 INTERFACES ENTRE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA: APROXIMAÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM

A organização curricular tradicionalmente adotada pelas instituições escolares caracteriza-se pela divisão do conhecimento em disciplinas específicas. Embora essa estrutura tenha favorecido a sistematização dos saberes, também contribuiu para processos de fragmentação que dificultam a compreensão das relações existentes entre diferentes áreas do conhecimento. Nesse contexto, Matemática e Língua Portuguesa costumam ser apresentadas como componentes curriculares independentes, apesar de compartilharem competências fundamentais para a aprendizagem.

As transformações sociais e educacionais das últimas décadas têm intensificado as críticas a essa fragmentação. Morin (2000) argumenta que a separação excessiva dos saberes dificulta a compreensão dos fenômenos em sua complexidade, uma vez que os problemas reais exigem a articulação de diferentes formas de conhecimento. Para o autor, a educação precisa desenvolver a capacidade de contextualizar informações e estabelecer conexões entre diferentes campos do saber.

No campo curricular, Sacristán (2000) compreende o currículo como uma construção cultural que organiza experiências de aprendizagem e orienta práticas educativas. Sob essa perspectiva, as disciplinas não devem ser entendidas como compartimentos isolados, mas como formas de organizar conhecimentos que podem dialogar entre si em função dos objetivos formativos da escola.

Essa compreensão encontra ressonância nas reflexões de Libâneo (2013), para quem a função da escola consiste em promover aprendizagens capazes de articular conhecimentos científicos, experiências sociais e processos de desenvolvimento humano. O autor defende que a organização curricular deve favorecer relações entre diferentes saberes, possibilitando aos estudantes compreender a realidade de maneira mais ampla e significativa. Assim, a integração entre áreas do conhecimento não representa apenas uma estratégia metodológica, mas uma condição para uma formação mais consistente.

Nesse contexto, as aproximações entre Matemática e Língua Portuguesa tornam-se evidentes. Ambas mobilizam competências relacionadas à interpretação, à comunicação, à argumentação e à construção de significados. Embora possuam objetos de conhecimento distintos, compartilham processos cognitivos que sustentam a aprendizagem.

A leitura constitui um dos exemplos mais expressivos dessa convergência. Frequentemente associada apenas à Língua Portuguesa, ela também desempenha papel essencial na aprendizagem matemática. A compreensão de situações-problema, tabelas, gráficos e dados estatísticos exige capacidades interpretativas semelhantes às mobilizadas na leitura de textos escritos. Como observa Barboza (2020), muitas dificuldades atribuídas à Matemática estão relacionadas à compreensão leitora e à interpretação de enunciados.

Outro ponto de aproximação refere-se à argumentação. Em Língua Portuguesa, argumentar significa construir posicionamentos fundamentados e defender ideias por meio de evidências. Em Matemática, envolve justificar estratégias, validar procedimentos e explicar raciocínios. Em ambos os casos, o estudante é levado a organizar ideias, estabelecer relações lógicas e comunicar conclusões de forma coerente.

A comunicação também constitui elemento compartilhado pelas duas áreas. Em Matemática, comunicar implica representar informações, explicar processos e compartilhar soluções. Em Língua Portuguesa, envolve a produção e interpretação de discursos em diferentes contextos sociais. Embora as linguagens utilizadas sejam distintas, ambas contribuem para a construção e circulação do conhecimento.

Essas aproximações indicam que a aprendizagem ocorre por meio da mobilização integrada de competências que atravessam diferentes áreas curriculares. A interpretação favorece a compreensão de informações; a comunicação possibilita a socialização de conhecimentos; a argumentação contribui para a validação de raciocínios; e a resolução de problemas articula esses processos em situações concretas de aprendizagem.

Entretanto, apesar das evidências teóricas que sustentam essas convergências, a organização escolar ainda frequentemente reproduz práticas fragmentadas. Tal realidade limita o potencial formativo das relações entre as áreas e dificulta a construção de experiências de aprendizagem mais integradas. Nesse cenário, torna-se relevante investigar de que forma os documentos curriculares contemporâneos incorporam essas aproximações, especialmente a Base Nacional Comum Curricular, que orienta a organização da educação básica brasileira.

3 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de procedimentos bibliográficos e documentais. A opção por essa abordagem decorre da natureza do problema investigado, que busca compreender como as competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) evidenciam interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa. Considerando que o objetivo da pesquisa envolve a interpretação de significados, concepções e relações presentes em documentos normativos, a abordagem qualitativa mostrou-se a mais adequada para a análise proposta.

De acordo com Minayo (2014), a pesquisa qualitativa dedica-se ao universo dos significados, das interpretações, dos valores e das relações construídas socialmente, permitindo compreender fenômenos que não podem ser reduzidos a dados quantitativos. Nesse sentido, a investigação não pretende mensurar ocorrências ou estabelecer generalizações estatísticas, mas interpretar como determinadas competências curriculares se articulam na proposta formativa expressa pela BNCC.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa configura-se como bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica foi realizada com o objetivo de construir o referencial teórico que sustenta a análise dos documentos, contemplando estudos relacionados à aprendizagem matemática, à linguagem, à comunicação, à interpretação, à argumentação e à integração curricular. Foram considerados autores que discutem a relação entre linguagem e Matemática, como Marques (2008), Barboza (2020), Pimm (1987), Ponte e Serrazina (2000), além de contribuições voltadas para currículo e interdisciplinaridade, especialmente Morin (2000) e Sacristán (2000).

A pesquisa documental concentrou-se na análise da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), publicada pelo Ministério da Educação em 2018. Conforme Cellard (2008), a análise documental permite examinar documentos produzidos em determinados contextos institucionais e históricos, possibilitando identificar concepções, orientações e significados presentes em seus conteúdos. Nesse estudo, a BNCC foi considerada como documento oficial orientador das aprendizagens essenciais da Educação Básica brasileira e constituiu o corpus principal da investigação.

A seleção do corpus ocorreu de forma intencional e criteriosa. Foram analisadas as Competências Gerais da Educação Básica, as competências específicas da área de Matemática, as competências específicas da área de Linguagens e as competências relacionadas ao componente curricular Língua Portuguesa. A escolha desses elementos fundamenta-se no fato de representarem os principais referenciais curriculares responsáveis por orientar a organização das práticas pedagógicas e dos currículos escolares em âmbito nacional.

Para a análise dos documentos, adotaram-se os pressupostos da análise de conteúdo propostos por Bardin (2016), adaptados aos objetivos da pesquisa documental. O processo analítico foi desenvolvido em três etapas complementares.

A primeira etapa correspondeu à pré-análise, momento em que foi realizada uma leitura exploratória e flutuante dos documentos selecionados. Essa fase teve como finalidade proporcionar uma visão geral do material, identificar conteúdos potencialmente relevantes para a investigação e estabelecer relações iniciais entre as competências presentes na BNCC e o problema de pesquisa.

A segunda etapa consistiu na exploração do material, durante a qual foram identificadas e organizadas competências e habilidades relacionadas às aproximações entre Matemática e Língua Portuguesa. Nesse processo, buscou-se reconhecer elementos que evidenciassem convergências curriculares entre as duas áreas, especialmente no que se refere aos processos de comunicação, interpretação, argumentação e resolução de problemas.

A terceira etapa correspondeu ao tratamento dos dados e à interpretação dos resultados, fase em que as informações identificadas foram analisadas à luz do referencial teórico construído para o estudo. Nessa etapa, as competências e habilidades presentes na BNCC foram confrontadas com as discussões desenvolvidas pela literatura especializada, permitindo compreender de que forma o documento curricular expressa aproximações entre as áreas investigadas.

Com base nos objetivos da pesquisa e nas discussões teóricas apresentadas ao longo do estudo, foram definidas quatro categorias analíticas que orientaram a interpretação dos dados documentais:

a) Comunicação – relacionada à capacidade de expressar, representar e compartilhar conhecimentos por diferentes linguagens;
b) Interpretação – vinculada à compreensão de textos, informações, representações e situações-problema;
c) Argumentação – compreendida como a construção, justificativa e defesa de ideias, procedimentos e posicionamentos fundamentados;

d) Resolução de problemas – entendida como a mobilização integrada de conhecimentos e estratégias para enfrentar situações desafiadoras e produzir soluções.

A definição dessas categorias decorreu tanto da recorrência desses elementos na literatura especializada quanto de sua presença nas competências e habilidades previstas pela BNCC. Dessa forma, elas constituíram instrumentos de análise capazes de revelar convergências curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa, permitindo compreender como essas áreas compartilham processos formativos fundamentais para o desenvolvimento da aprendizagem.

A organização metodológica adotada buscou assegurar coerência entre problema de pesquisa, objetivos, referencial teórico e procedimentos analíticos. Tal articulação permitiu investigar não apenas a presença de competências semelhantes nas duas áreas, mas também compreender os significados curriculares atribuídos a essas aproximações no contexto da educação básica brasileira.

Por fim, destaca-se que a pesquisa respeita os princípios éticos da produção científica, utilizando exclusivamente documentos públicos e obras devidamente referenciadas. Por se tratar de um estudo bibliográfico e documental, sem participação direta de seres humanos, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as diretrizes vigentes para esse tipo de investigação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 COMUNICAÇÃO COMO COMPETÊNCIA INTEGRADORA ENTRE MATEMÁTICA E LÍNGUA PORTUGUESA

A análise da Base Nacional Comum Curricular evidencia que a comunicação ocupa posição estratégica na organização das aprendizagens previstas para a Educação Básica. Embora Matemática e Língua Portuguesa sejam tradicionalmente compreendidas como componentes curriculares distintos, as competências e habilidades presentes no documento revelam que ambas atribuem à comunicação um papel central na construção, na socialização e na validação do conhecimento.

Essa constatação representa um deslocamento importante em relação a concepções tradicionais de ensino. Durante décadas, a comunicação foi frequentemente associada à área de Linguagens, enquanto a Matemática era compreendida prioritariamente como um campo voltado à execução de procedimentos e à obtenção de resultados. A análise da BNCC indica uma perspectiva diferente: comunicar passa a ser entendido como parte constitutiva da aprendizagem matemática.

Nas Competências Gerais da Educação Básica observa-se a valorização do uso de múltiplas linguagens para expressar ideias, interpretar informações e participar de práticas sociais diversas. Essa

orientação amplia a compreensão de comunicação para além da linguagem verbal, reconhecendo também a importância das representações matemáticas, gráficas, visuais e digitais na construção do conhecimento.

Na área de Matemática, a comunicação aparece associada à capacidade de representar situações, explicar procedimentos, justificar estratégias e compartilhar raciocínios. O estudante não é incentivado apenas a encontrar respostas, mas a tornar explícitos os processos intelectuais que conduziram às soluções encontradas. Tal perspectiva aproxima-se das reflexões de Marques (2008), segundo as quais a escrita e a comunicação favorecem a organização do pensamento matemático e contribuem para a construção de significados.

Em Língua Portuguesa, a comunicação constitui fundamento das práticas de leitura, escrita, oralidade e análise linguística. Entretanto, a análise documental demonstra que a finalidade atribuída à comunicação nas duas áreas apresenta importantes convergências. Em ambos os casos, comunicar significa construir sentidos, compartilhar conhecimentos e participar de processos de interação social mediados pela linguagem.

Essa interpretação aproxima-se da perspectiva sociocultural de Vygotsky (2007), para quem a aprendizagem ocorre por meio da interação e da mediação simbólica. Sob essa ótica, a comunicação não constitui uma habilidade complementar ao currículo, mas um elemento indispensável à construção do conhecimento.

Contudo, a análise também evidencia uma tensão importante. Embora a BNCC reconheça a natureza transversal da comunicação, a organização escolar ainda tende a reproduzir práticas segmentadas. Em muitas situações, a comunicação continua sendo tratada como responsabilidade prioritária da área de Língua Portuguesa, enquanto a Matemática permanece associada à execução de procedimentos técnicos. Essa fragmentação pode limitar o potencial formativo das competências previstas no documento.

Dessa forma, os resultados indicam que a comunicação constitui um dos principais pontos de convergência entre Matemática e Língua Portuguesa. Mais do que uma habilidade comum, ela representa um fundamento curricular compartilhado, capaz de favorecer práticas pedagógicas integradas e ampliar as possibilidades de aprendizagem dos estudantes.

4.2 INTERPRETAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE SIGNIFICADOS NA BNCC

Entre as competências identificadas na análise documental, a interpretação emerge como uma das mais importantes interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa. Mais do que uma

habilidade específica vinculada à leitura de textos ou à compreensão de problemas, a interpretação constitui um processo cognitivo fundamental para a construção do conhecimento em diferentes áreas.

Tradicionalmente associada ao campo da linguagem, a interpretação é ampliada pela BNCC para abranger diferentes formas de representação da informação. O documento reconhece que interpretar envolve compreender textos escritos, gráficos, tabelas, esquemas, dados estatísticos e situações-problema, evidenciando seu caráter transversal.

Na área de Língua Portuguesa, a interpretação relaciona-se à construção de sentidos a partir de diferentes gêneros discursivos. Já na Matemática, a interpretação manifesta-se na compreensão dos enunciados, na identificação de relações entre dados e na elaboração de estratégias de resolução. Essa constatação reforça as contribuições de Barboza (2020), que destaca a influência da compreensão leitora no desempenho matemático. Segundo a autora, muitas dificuldades atribuídas à Matemática têm origem em obstáculos relacionados à interpretação dos enunciados e à compreensão das informações necessárias para a resolução das tarefas propostas.

Os resultados permitem compreender que a interpretação ocupa posição estratégica na arquitetura curricular da BNCC. Em ambas as áreas, ela funciona como condição para o desenvolvimento de competências mais complexas, como argumentar, resolver problemas, tomar decisões e construir conhecimento.

Sob essa perspectiva, os resultados reforçam as críticas de Morin (2000) à fragmentação do conhecimento escolar. Ao separar rigidamente competências que, na prática, operam de forma integrada, a escola pode dificultar a construção de aprendizagens mais significativas. A BNCC, ao contrário, sugere uma compreensão mais ampla da interpretação, reconhecendo-a como competência necessária para a atuação dos estudantes em diferentes contextos acadêmicos e sociais.

Dessa forma, a interpretação pode ser compreendida como um dos principais elos entre Matemática e Língua Portuguesa. Mais do que uma habilidade operacional, ela representa um fundamento curricular que sustenta diferentes processos de aprendizagem.

4.3 ARGUMENTAÇÃO COMO PRÁTICA COMUM À MATEMÁTICA E À LÍNGUA PORTUGUESA

A argumentação constitui uma das competências mais relevantes para a formação dos estudantes na contemporaneidade. Em um contexto marcado pela circulação intensa de informações e pela necessidade de tomada de decisões fundamentadas, torna-se indispensável desenvolver a capacidade de analisar evidências, justificar posicionamentos e avaliar criticamente diferentes perspectivas.

Embora tradicionalmente associada à produção textual e aos debates presentes na área de Língua Portuguesa, a argumentação assume na BNCC um caráter mais amplo, atravessando diferentes áreas do conhecimento. Essa perspectiva rompe com a compreensão restrita de que argumentar significa apenas defender opiniões em textos ou discussões orais. Na área de Língua Portuguesa, a argumentação está diretamente vinculada à participação em práticas sociais de linguagem. Os estudantes são incentivados a analisar discursos, avaliar informações, construir pontos de vista e defender posicionamentos com base em argumentos consistentes.

Entretanto, a análise documental evidencia que processos semelhantes também são mobilizados na Matemática. Ao resolver problemas, formular conjecturas, justificar estratégias ou validar resultados, os estudantes são constantemente desafiados a construir argumentos. Essa compreensão aproxima-se das reflexões de Marques (2008), para quem a comunicação matemática não pode ser reduzida à apresentação de resultados. Explicar procedimentos, registrar raciocínios e justificar escolhas são ações que favorecem a construção do conhecimento e ampliam a consciência dos estudantes sobre seus próprios processos de aprendizagem.

Os resultados revelam que a argumentação ocupa posição estratégica na concepção de aprendizagem expressa pela BNCC. Em ambas as áreas, ela funciona como mecanismo de validação do conhecimento. Não basta apresentar respostas ou reproduzir informações; é necessário justificar procedimentos, explicitar critérios, analisar evidências e construir explicações coerentes.

Contudo, a análise também evidencia uma contradição presente em muitos contextos escolares. Apesar da valorização da argumentação no currículo, práticas pedagógicas ainda frequentemente privilegiam a reprodução de respostas corretas em detrimento da explicitação dos processos de pensamento. Tal realidade demonstra que a efetivação das propostas curriculares depende de mudanças nas práticas de ensino e avaliação.

Dessa forma, a argumentação constitui um dos mais sólidos pontos de convergência entre Matemática e Língua Portuguesa, reforçando a necessidade de práticas educativas que valorizem o pensamento crítico e a construção fundamentada do conhecimento.

4.4 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS E DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM

A análise da BNCC evidencia que a resolução de problemas ocupa posição central na organização das competências e habilidades previstas para a Educação Básica. Mais do que uma estratégia metodológica ou uma habilidade específica da Matemática, ela aparece como princípio orientador da aprendizagem. Essa constatação revela uma mudança significativa em relação a modelos de ensino baseados exclusivamente na transmissão de conteúdos. Na perspectiva da BNCC, aprender

significa mobilizar conhecimentos, interpretar situações, formular hipóteses, tomar decisões e construir soluções para desafios apresentados em diferentes contextos.

Embora historicamente associada à Matemática, a resolução de problemas também se manifesta em Língua Portuguesa, especialmente na interpretação crítica de informações, na produção de sentidos e na utilização da linguagem para enfrentar demandas comunicativas reais. Os resultados indicam que a resolução de problemas funciona como espaço de convergência entre comunicação, interpretação e argumentação. Para resolver uma situação-problema, o estudante precisa compreender informações, estabelecer relações, justificar escolhas e comunicar conclusões. As quatro categorias analisadas neste estudo não operam de forma isolada; ao contrário, constituem dimensões complementares de um mesmo processo de aprendizagem.

Essa compreensão aproxima-se das reflexões de Libâneo (2013), segundo as quais a aprendizagem escolar deve favorecer a articulação entre conhecimentos e sua utilização em situações concretas da vida social. Para o autor, o currículo adquire sentido quando possibilita aos estudantes mobilizar diferentes saberes para compreender e intervir na realidade. Da mesma forma, Morin (2000) argumenta que a educação deve favorecer a capacidade de relacionar informações e enfrentar problemas complexos que não podem ser compreendidos a partir de conhecimentos fragmentados. Nessa perspectiva, a resolução de problemas representa uma alternativa à compartimentalização curricular historicamente presente na escola.

Os resultados também sugerem que a centralidade atribuída à resolução de problemas favorece o desenvolvimento da autonomia intelectual dos estudantes. Ao enfrentar situações que exigem análise, reflexão e tomada de decisões, os sujeitos deixam de ocupar uma posição passiva diante do conhecimento e passam a atuar como participantes ativos do processo de aprendizagem.

Entretanto, a concretização dessa proposta curricular ainda enfrenta desafios. Em muitos contextos escolares, problemas continuam sendo utilizados apenas como exercícios de aplicação mecânica, reduzindo seu potencial formativo. Essa realidade reforça a necessidade de repensar metodologias de ensino capazes de promover experiências mais investigativas, reflexivas e contextualizadas.

Dessa forma, a resolução de problemas pode ser compreendida como o principal eixo articulador das interfaces curriculares identificadas entre Matemática e Língua Portuguesa na BNCC. Comunicação, interpretação e argumentação convergem para a capacidade de compreender situações, construir soluções e atuar de maneira crítica diante dos desafios da realidade.

4.5 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Quadro 1. Síntese das interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa na BNCC

Categoria Analítica	Matemática	Língua Portuguesa	Interface Curricular Identificada
Comunicação	Explicação de procedimentos, representação de informações e socialização de raciocínios	Produção e compreensão de textos orais, escritos e multissemióticos	Construção e compartilhamento de significados
Interpretação	Leitura de situações-problema, gráficos, tabelas e dados estatísticos	Leitura, compreensão e atribuição de sentidos aos textos	Compreensão crítica de informações
Argumentação	Justificação de estratégias, validação de procedimentos e demonstração de resultados	Defesa de pontos de vista e construção de argumentos fundamentados	Desenvolvimento do pensamento crítico
Resolução de problemas	Elaboração de estratégias e busca de soluções para desafios matemáticos	Enfrentamento de situações comunicativas e interpretativas complexas	Mobilização integrada de competências e conhecimentos

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Brasil (2018).

A análise documental realizada permitiu identificar que comunicação, interpretação, argumentação e resolução de problemas constituem competências compartilhadas entre Matemática e Língua Portuguesa na BNCC. Embora organizadas em componentes curriculares distintos, as duas áreas mobilizam processos cognitivos semelhantes, evidenciando uma concepção de aprendizagem baseada na construção de significados, na interação social e na utilização integrada dos conhecimentos.

Os resultados demonstram que as interfaces curriculares presentes na BNCC ultrapassam a simples coexistência de competências semelhantes. Elas revelam uma proposta formativa que valoriza a articulação entre saberes e reconhece a importância de competências transversais para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Nesse sentido, a BNCC apresenta elementos que favorecem a superação de perspectivas excessivamente fragmentadas de currículo, aproximando-se das concepções defendidas por Vygotsky (2007), Morin (2000) e Libâneo (2013), que compreendem a aprendizagem como um processo integrado, contextualizado, socialmente mediado e articulado entre diferentes saberes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar as interfaces curriculares entre Matemática e Língua Portuguesa presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), identificando competências e habilidades convergentes relacionadas à comunicação, à interpretação, à argumentação e à resolução de problemas. A investigação partiu do entendimento de que a aprendizagem escolar não se desenvolve por meio de processos isolados, mas resulta da articulação entre diferentes conhecimentos, linguagens e formas de pensamento mobilizadas pelos estudantes em contextos diversos.

A análise documental realizada permitiu responder ao problema de pesquisa proposto, evidenciando que a BNCC apresenta importantes aproximações entre Matemática e Língua Portuguesa. Embora organizadas como componentes curriculares distintos, as duas áreas compartilham competências que envolvem a construção de significados, a comunicação de ideias, a interpretação de informações, a argumentação fundamentada e a resolução de problemas. Essas convergências revelam uma concepção curricular que ultrapassa perspectivas estritamente disciplinares e valoriza o desenvolvimento de competências transversais essenciais à formação integral dos estudantes.

Os resultados demonstraram que a comunicação ocupa papel central nas duas áreas, constituindo-se como instrumento de expressão, representação, socialização e construção do conhecimento. De forma semelhante, a interpretação mostrou-se indispensável tanto para a compreensão de textos quanto para a leitura de situações-problema, gráficos, tabelas e demais formas de representação da informação. A argumentação revelou-se igualmente relevante, manifestando-se na defesa de ideias, na justificativa de procedimentos e na construção de raciocínios fundamentados. Por sua vez, a resolução de problemas destacou-se como eixo articulador dessas competências, integrando processos cognitivos que favorecem a aprendizagem significativa.

Um dos principais aportes deste estudo consiste em demonstrar que as aproximações entre Matemática e Língua Portuguesa não representam apenas possibilidades metodológicas ou estratégias pedagógicas ocasionais. A análise realizada indica que essas interfaces estão incorporadas à própria estrutura curricular da BNCC, evidenciando uma concepção de aprendizagem baseada na integração de competências e na mobilização articulada de conhecimentos. Essa constatação amplia a compreensão sobre o currículo da Educação Básica e reforça a importância de abordagens pedagógicas capazes de estabelecer relações entre diferentes áreas do conhecimento.

Do ponto de vista teórico, a pesquisa contribui para o debate sobre currículo e aprendizagem ao evidenciar que as competências compartilhadas entre Matemática e Língua Portuguesa dialogam com perspectivas que compreendem o conhecimento como construção social e integrada. As

aproximações identificadas entre as áreas corroboram reflexões desenvolvidas por Vygotsky (2007), Morin (2000), Sacristán (2000) e Libâneo (2013), autores que defendem a articulação entre diferentes saberes, a contextualização dos conteúdos e a formação de sujeitos capazes de interpretar criticamente a realidade.

No âmbito educacional, os resultados sugerem que o reconhecimento das interfaces curriculares presentes na BNCC pode contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais integradas. A articulação entre Matemática e Língua Portuguesa oferece possibilidades para a construção de experiências de aprendizagem que valorizem a interpretação, a comunicação, a argumentação e a resolução de problemas em contextos significativos. Tais possibilidades tornam-se particularmente relevantes diante dos desafios contemporâneos da educação, que exigem dos estudantes não apenas o domínio de conteúdos específicos, mas também a capacidade de mobilizar conhecimentos para compreender e atuar no mundo social.

Entretanto, a pesquisa também evidencia desafios relacionados à concretização dessas aproximações no cotidiano escolar. Apesar das orientações presentes na BNCC, a organização das práticas pedagógicas ainda é frequentemente marcada pela fragmentação disciplinar, o que pode limitar o potencial formativo das competências compartilhadas identificadas neste estudo. Nesse contexto, a formação docente, o planejamento colaborativo e a construção de propostas curriculares integradas configuram-se como aspectos fundamentais para a efetivação dos princípios defendidos pelo documento.

Como limitação, destaca-se o fato de a investigação ter se concentrado na análise documental da BNCC, sem contemplar a observação de práticas pedagógicas ou a análise de experiências concretas de implementação curricular. Dessa forma, os resultados refletem as concepções expressas no documento normativo, não permitindo generalizações sobre sua materialização nos diferentes contextos educacionais brasileiros.

Diante dessa limitação, recomenda-se que pesquisas futuras investiguem como as interfaces entre Matemática e Língua Portuguesa são efetivamente incorporadas aos currículos locais, ao planejamento docente, aos materiais didáticos e às práticas de ensino. Estudos empíricos envolvendo escolas, professores e estudantes poderão ampliar a compreensão sobre os desafios e as potencialidades da integração curricular na Educação Básica.

Conclui-se, portanto, que a BNCC apresenta uma concepção curricular que favorece a articulação entre diferentes áreas do conhecimento e reconhece a importância de competências compartilhadas para a formação dos estudantes. As interfaces identificadas entre Matemática e Língua Portuguesa evidenciam que comunicar, interpretar, argumentar e resolver problemas constituem

processos interdependentes da aprendizagem. Ao revelar essas aproximações, o estudo contribui para o fortalecimento do debate sobre currículo e aprendizagem, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que superem a fragmentação disciplinar e promovam uma formação mais integrada, crítica e socialmente relevante.



REFERÊNCIAS

BARBOZA, Cíntia de Oliveira. A importância da leitura e interpretação de textos na resolução de problemas matemáticos. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) – Universidade Federal de Campina Grande, Cajazeiras, 2020.

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

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/. Acesso em: 16 jun. 2026.

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

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MARQUES, Ramiro Gonçalves. A importância da escrita para a aprendizagem da matemática. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2008.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 12. ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2011.

PIMM, David. Speaking mathematically: communication in mathematics classrooms. London: Routledge & Kegan Paul, 1987.

PONTE, João Pedro da; SERRAZINA, Lurdes. Didáctica da Matemática do 1.º ciclo. Lisboa: Universidade Aberta, 2000.

SACRISTÁN, José Gimeno. O currículo: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.