

Artigo Original

From the PCNs to the BNCC: Changes in Mathematics Teaching and Mathematical Literacy in the Early Years

Dos PCNs à BNCC: As Mudanças no Ensino de Matemática e o Letramento Matemático nos Anos Iniciais

Marcília Cavalcante Viana 1

<http://lattes.cnpq.br/4275954498472163/> <https://orcid.org/0009-0009-9809-1214>

Roberto da Rocha Miranda 2

<http://lattes.cnpq.br/7004050132601700> / <https://orcid.org/0000-0002-8599-6745>

Glessiane Freitas Batista Prata 3

<http://lattes.cnpq.br/7569347319035901> / <https://orcid.org/0000-0002-3761-2604>

Maria José Costa dos Santos 4

<http://lattes.cnpq.br/3144508981197442> / <https://orcid.org/0000-0001-9623-5549>

1 - Mestre em Ensino de Ciências e Matemática (ENCIMA – UFC). Professora efetiva da Rede Municipal de Fortaleza, Ceará (SME). Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem(G-TERCOA/CNPq-UFC). E-mail: marciliaviana80@gmail.com

2 - Doutorando em Ensino de Matemática e Ciências (RENOEN-UFC). Professor efetivo de Matemática na Secretaria de Educação do Ceará (SEDUC). Integrante do Grupo de Pesquisa e Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem(G-TERCOA/CNPq-UFC). E-mail: robertouece@gmail.com

3 - Doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Professora da Rede Municipal de Fortaleza (SME). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa e Estudos Tecendo Redes Cognitivas de Aprendizagem (G-TERCOA/CNPq-UFC). E-mail: gleissiane@hotmail.com

4 - Pós-Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (ProPed/UERJ). Coordenadora da formação presencial e on-line de professores da rede municipal de Fortaleza e da rede estadual, por meio do grupo de estudos (GTERCOA/CNPq-UFC), via cursos de extensão na UFC. E-mail: mazzesantos@ufc.br

Resumo

O estudo analisa as mudanças do ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, a partir da transição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997) para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), com ênfase no desenvolvimento do Letramento Matemático e nas implicações para a prática docente. Adotou-se uma abordagem qualitativa, de natureza documental, fundamentada na análise de conteúdo de Bardin (2016), com base nos PCN,

na BNCC e nas influências dos relatórios do PISA (2012 e 2018) sobre estes documentos. Os resultados indicam que a BNCC trouxe um currículo mais normativo, estruturado por competências e habilidades, conferindo centralidade ao Letramento Matemático, alinhado às avaliações internacionais. Evidencia-se a necessidade de formação continuada e reflexão crítica dos professores para adequar suas práticas pedagógicas às novas demandas. Conclui-se que as mudanças visam tornar o ensino mais socialmente significado e voltado à

cidadania, embora imponham desafios quanto à autonomia docente.

Palavras-chave: BNCC; ensino de matemática; Letramento Matemático; PCN; prática pedagógica.

Abstract

The study analyzes the changes in Mathematics teaching in the Early Years of Elementary Education, based on the transition from the National Curriculum Parameters (PCN) (Brazil, 1997) to the National Common Curricular Base (BNCC) (Brazil, 2017), with an emphasis on the development of Mathematical Literacy and its implications for teaching practice. A qualitative, documentary approach was adopted, grounded in Bardin's (2016) content analysis, based on the PCN, the BNCC, and the influences of the PISA reports (2012 and 2018) on these documents. The results indicate that the BNCC introduced a more normative curriculum, structured by competencies and skills, giving centrality to Mathematical Literacy in alignment with international assessments. The study highlights the need for continuing education and critical reflection by teachers to adapt their pedagogical practices to the new demands. It concludes that these changes aim to make teaching more socially meaningful and oriented toward citizenship, although they pose challenges regarding teacher autonomy.

Keywords: BNCC; Mathematical Literacy; mathematics teaching; pedagogical practice; PCN.

1 Introdução

O ensino de matemática no Brasil tem passado por transformações nas últimas décadas, especialmente no que diz respeito às diretrizes curriculares, ressalta Santos (2022). A transição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), publicados em 1997, para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, conforme Santos (2022), trouxe mudanças

estruturais e metodológicas que influenciaram a educação matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

Os PCN (Brasil, 1997) destacavam a necessidade de um ensino que ressaltasse a construção do conhecimento matemático pelos estudantes, partindo da resolução de problemas e da contextualização. A abordagem enfatizava a compreensão dos conceitos matemáticos por meio da experimentação, exploração de padrões e investigações. Além disso, os PCN (Brasil, 1997) defendiam a Matemática como uma ferramenta essencial para a formação cidadã, possibilitando aos alunos interpretar e intervir na realidade.

A BNCC (Brasil, 2017) apresenta o ensino de matemática com ênfase no desenvolvimento do Letramento Matemático, abordando a capacidade dos estudantes de utilizar conceitos matemáticos para resolver problemas em diferentes contextos, argumentar matematicamente e tomar decisões fundamentadas, o documento entende que os estudantes devem ser preparados para exercer sua cidadania de forma crítica, ética e responsável, desenvolvendo o pensamento matemático para interpretar informações, analisar dados e tomar decisões conscientes na sociedade.

Nesse contexto, a pesquisa adota uma abordagem qualitativa, com base em uma pesquisa documental, considerando a natureza das principais fontes utilizadas PCN (Brasil, 1997) (volume 3 – Matemática); BNCC (Brasil, 2017) (Matemática) e as influências de outros documentos sobre estes, que no caso consideramos o PISA 2012 (OCDE, 2013), PISA 2018 (OCDE, 2019). Diante disso, a questão que orienta esta investigação é: quais são as principais mudanças no ensino de Matemática nos Anos Iniciais com a transição dos PCN para a BNCC e como essas alterações influenciaram o desenvolvimento do Letramento Matemático e a prática pedagógica dos professores?

Com base nessa indagação, objetiva-se analisar as mudanças da transição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fun-

damental, para o desenvolvimento do Letramento Matemático e suas implicações para a prática docente. A seguir, apresentamos a próxima seção intitulada Referencial Teórico: Diferenças Estruturais entre os PCN (Brasil, 1997) e a BNCC (Brasil, 2017), destacando a organização dos conteúdos e suas implicações para o ensino da matemática.

2 Referencial teórico: Diferenças Estruturais entre os PCNs e a BNCC

A estrutura dos PCNs (Brasil, 1997), organizava os conteúdos em quatro blocos: Números e Operações, Espaço e Forma, Grandezas e Medidas e Tratamento da Informação, enfatiza Santos (2022). O bloco Números e Operações aborda a compreensão do sistema de numeração decimal, as operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão), estratégias de cálculo mental e estimativas e relações numéricas e propriedades das operações. O bloco espaço e forma aborda a exploração de formas geométricas no plano e no espaço. Identificação e construção de figuras geométricas, quanto ao bloco localização espacial e deslocamento, constitui a introdução ao pensamento geométrico.

O bloco grandezas e medidas aborda noções de comprimento, massa, tempo, capacidade e temperatura, o uso de instrumentos de medição convencionais e não convencionais, comparação e estimativa de medidas. Já o bloco tratamento da informação aborda a leitura, interpretação e construção de tabelas e gráficos, a organização de dados em situações do cotidiano e introdução ao conceito de probabilidade e estatística. Corroborando com Santos (2022), esses blocos enfatizavam a construção do conhecimento matemático por meio da resolução de problemas e da contextualização, possibilitando ao professor adaptar os conteúdos à realidade dos estudantes.

A BNCC (Brasil, 2017) trouxe um olhar mais detalhado para o desenvolvimento do Letramento Matemático, destaca Santos (2022), enfatizando as competências de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematica-

mente. O ensino é estruturado conforme esse documento normativo, com base no desenvolvimento de competências e habilidades, favorecendo uma aprendizagem progressiva e contextualizada para os estudantes.

Competência é definida segundo a BNCC (Brasil, 2017), como a mobilização de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

E habilidade, segundo a BNCC (Brasil, 2017), refere-se à capacidade de aplicar um conhecimento em uma situação específica, cada habilidade é formulada a partir de três elementos essenciais: o que o estudante deve aprender? (conteúdo/conhecimento matemático), o que o estudante deve fazer com esse conhecimento? (ação cognitiva), em qual contexto isso deve ocorrer? (situações da vida cotidiana, da escola, etc.).

Com a implementação da BNCC (Brasil, 2017), a estrutura curricular da matemática nos Anos Iniciais foi reorganizada em cinco unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística.

A unidade temática Números aborda a ampliação do estudo dos números naturais e racionais, as diferentes representações numéricas e seus usos, cálculo mental, estimativas e algoritmos convencionais. A Álgebra, nova unidade temática na BNCC (Brasil, 2017), refere-se à identificação e exploração de padrões numéricos e geométricos, relações de regularidade e generalização e construção de expressões matemáticas e noções iniciais de equações.

A unidade temática Geometria, equivalente ao bloco Espaço e Forma dos PCN (Brasil, 1997), explora as relações entre figuras geométricas planas e espaciais. Transformações geométricas (simetria, translação e rotação), o uso do plano cartesiano para localização e representação.

A unidade Grandezas e Medidas, mantida com ampliação para situações mais complexas, explora as relações entre diferentes unidades de

medida. Aborda ainda a exploração de proporcionalidade e escalas, aplicação de medidas em contextos reais, como planejamento financeiro e consumo.

Quanto a unidade Probabilidade e Estatística, foi separada do Tratamento da Informação dos PCN (Brasil, 1997), tornando-se uma unidade própria, que aborda a coleta, organização e análise de dados, leitura e interpretação de gráficos e tabelas, além do desenvolvimento da noção de incerteza e probabilidade.

Uma das principais mudanças foi a introdução da Álgebra já nos Anos Iniciais, com a exploração de padrões e regularidades, destaca Santos (2022). Além disso, houve uma maior ênfase na abordagem de Probabilidade e Estatística, que nos PCN (Brasil, 1997) era tratada apenas como Tratamento da Informação. A BNCC (Brasil, 2017) insere Probabilidade e Estatística como uma das cinco unidades temáticas do ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Essa unidade visa desenvolver nos estudantes habilidades para interpretar, representar e analisar dados, bem como introduzir noções básicas de incerteza e aleatoriedade.

Enquanto os PCN (Brasil, 1997) enfatizavam a flexibilidade curricular e a autonomia dos professores para organizar o ensino, a BNCC (Brasil, 2017) estabelece uma base comum obrigatória para todas as escolas, visando garantir equidade na aprendizagem, enfatiza Santos (2022). Essa mudança trouxe desafios, especialmente no que se refere à adaptação dos materiais didáticos e à formação docente. Outro ponto importante é o fortalecimento do uso de tecnologias digitais no ensino de Matemática, promovido pela BNCC (Brasil, 2017). A utilização de recursos educacionais e tecnologias digitais passou a ser recomendada como estratégia para favorecer a aprendizagem.

Em relação à avaliação, os PCN (Brasil, 1997) já apontavam a necessidade de utilizar instrumentos diversificados para acompanhar o desenvolvimento dos alunos. A BNCC (Brasil, 2017) enfatiza esse aspecto, incentivando práticas

avaliativas que contemplem a resolução de problemas, a argumentação matemática e a aplicação dos conhecimentos adquiridos.

A BNCC (Brasil, 2017) destaca diversas práticas avaliativas no ensino de Matemática para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, enfatizando a importância da resolução de problemas, da argumentação matemática e da aplicação dos conhecimentos adquiridos.

Entre os instrumentos e práticas avaliativas mencionados, a BNCC (Brasil, 2017) valoriza a comunicação matemática, o que contribui para o desenvolvimento do pensamento lógico e crítico, bem como o uso de recursos tecnológicos, a avaliação deve considerar o uso de materiais manipuláveis, softwares educativos, planilhas eletrônicas, jogos e calculadoras como parte do processo de aprendizagem e desenvolvimento matemático.

A avaliação deve incluir ainda práticas estatísticas simples, envolvendo coleta, organização e interpretação de dados, como leitura e construção de tabelas e gráficos, para desenvolver a capacidade dos estudantes de analisar informações matemáticas, além do estímulo ao cálculo mental e estimativas, a BNCC (Brasil, 2017) recomenda que os estudantes desenvolvam diferentes estratégias de cálculo, incluindo estimativas e cálculo mental.

Na próxima seção, intitulada Metodologia, destacamos a caracterização metodológica do estudo a fim de compreender suas contribuições para o ensino de matemática e o desenvolvimento do Letramento Matemático nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

3 Metodologia

A fundamentação metodológica delineada no estudo consiste na análise documental segundo Gil (2008), que é uma técnica de pesquisa qualitativa voltada à interpretação crítica e sistemática de documentos, aborda a identificação de significados implícitos, intenções, concepções teóricas e elementos históricos. Tal abordagem considera os documentos como produtos sociais carregados

de intencionalidades e valores culturais.

Para assegurar rigor metodológico, a análise será orientada pelas seguintes etapas, segundo Bardin (2016), são elas: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação. Durante a exploração do material, ocorre a codificação, que envolve o recorte dos dados em unidades de registro e contexto, bem como a categorização e por fim, no tratamento dos resultados e interpretação, os dados são organizados e interpretados com base nas categorias estabelecidas.

Embora inicialmente o corpus documental desta pesquisa fosse composto apenas pelos PCN (Brasil, 1997) e pela BNCC (Brasil, 2017), optou-se por incluir também os relatórios do PISA (2012 e 2018) como documentos complementa-

res, considerando suas influências sobre os primeiros. Essa perspectiva dialoga com a análise de Santos (2022), que destaca a forte influência dos exames internacionais na elaboração da BNCC (Brasil, 2017), especialmente no que se refere à ênfase em competências voltadas ao Letramento Matemático, alinhadas aos critérios avaliativos adotados em avaliações externas.

Com o intuito de tornar mais clara a organização do percurso investigativo adotado neste estudo, elaboramos o Quadro 1 que sistematiza as etapas metodológicas seguidas ao longo da pesquisa. Nele, apresentamos a seleção dos documentos, os referenciais teóricos utilizados, a abordagem metodológica, bem como as técnicas empregadas para a análise dos dados.

Quadro 1 – Etapas Metodológicas do estudo

Etapas Metodológicas	Detalhamento
Seleção dos documentos	PCN (Brasil, 1997) (volume 3 – Matemática); BNCC (Brasil, 2017) (Matemática) e as influências do PISA 2012 (OCDE,2013), PISA 2018 (OCDE,2019) sobre esses documentos
Fundamentação teórica	Santos (2022)
Abordagem	Qualitativa, crítica, com base em análise de conteúdo de Bardin (2016)
Técnicas	Leitura flutuante, codificação por categorias, análise interpretativa e inferências.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Na próxima seção, intitulada Letramento Matemático nos PCNs e a BNCC, destacamos como esse conceito foi evoluindo ao longo do tempo, evidenciando as mudanças que destacam a importância do desenvolvimento do pensamento matemático para a formação dos estudantes

4 Resultados e Discussões: O Letramento Mate-

mático nos PCNs e na BNCC

O conceito de Letramento Matemático tem ganhado destaque nas discussões sobre o ensino da Matemática ao longo das últimas décadas. Nos PCN, de 1997, essa noção aparece de maneira indireta, enquanto na BNCC, de 2017, ele é formalmente reconhecido como um objetivo central do ensino da Matemática, conforme destaca Santos (2022). A seguir, analisamos co-

mo cada documento trata essa questão e quais foram as mudanças mais significativas na abordagem do Letramento Matemático.

Na BNCC (Brasil, 2017), o Letramento Matemático é explicitamente definido e passa a ocupar uma posição central no ensino da Matemática em toda a Educação Básica. O documento estabelece que a principal finalidade do ensino da disciplina no Ensino Fundamental é garantir que os estudantes desenvolvam habilidades e competências matemáticas que os permitam formular, empregar e interpretar conceitos matemáticos em uma variedade de contextos.

A BNCC (Brasil, 2017) baseia-se na definição do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, o PISA 2012 (OCDE, 2013), um programa internacional de avaliação educacional criado e coordenado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O PISA é realizado a cada três anos e tem como objetivo avaliar o desempenho de estudantes de 15 anos em três áreas principais: Leitura, Matemática e Ciências.

O PISA 2012 (OCDE, 2013) descreve o Letramento Matemático como a habilidade do estudante em utilizar a matemática em diversos contextos, formulando, aplicando e interpretando os conceitos matemáticos. Além disso, inclui a capacidade de raciocinar matematicamente, empregando procedimentos, fatos e ferramentas para descrever, explicar e fazer previsões sobre fenômenos.

Para alcançar esse objetivo, a BNCC (Brasil, 2017) propõe o desenvolvimento de competências específicas, como raciocínio lógico, argumentação e comunicação matemática. Maior ênfase na interpretação e análise de dados, incorporando conceitos de Probabilidade e Estatística desde os Anos Iniciais. O uso de diferentes representações matemáticas, incluindo tabelas, gráficos, esquemas e tecnologias digitais. Além do trabalho interdisciplinar, relacionando a matemática com outras áreas do conhecimento e incentivando projetos e investigações.

O conceito de Letramento Matemático conforme a BNCC (Brasil, 2017) está alinhado com o conceito defendido pelo PISA 2012 (OCDE, 2013), em que aborda o desenvolvimento da capacidade de formular, empregar e interpretar problemas dentro de diferentes contextos. Essa visão destaca a matemática como uma ferramenta essencial para a tomada de decisões informadas e para a participação ativa na sociedade.

No Brasil, os dados do PISA têm sido importantes para debates sobre a qualidade do ensino, a necessidade de formação continuada para professores e a reformulação do currículo escolar, esse aspecto está alinhado com a BNCC (Brasil, 2017) na ênfase dada ao Letramento Matemático, garantindo que os estudantes não apenas aprendam conceitos matemáticos, mas também possam vivenciá-los no seu cotidiano.

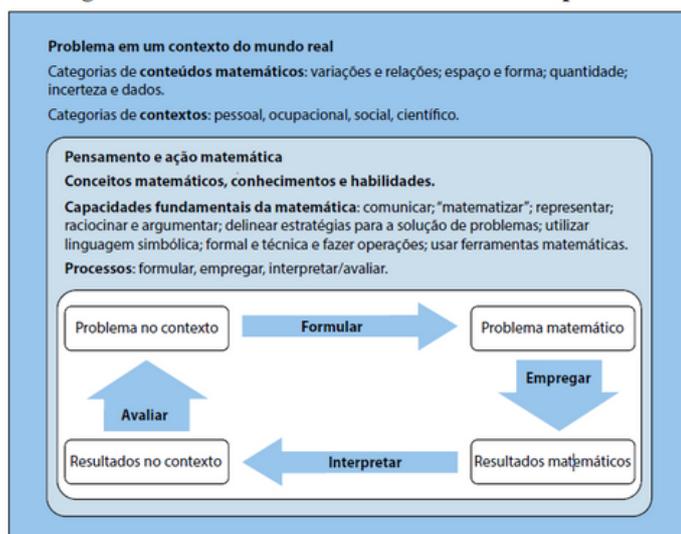
Segundo Santos (2022), os resultados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA) revelam um cenário preocupante quanto ao desempenho dos estudantes brasileiros em Matemática. Em 2012, o Brasil ocupou a 58ª posição entre 65 países, com uma grande parte dos estudantes não conseguindo interpretar situações simples que exigem deduções diretas.

Em 2018, a situação não melhorou, O Relatório Brasil no PISA 2018 (OCDE, 2019) revelou um desempenho preocupante dos estudantes brasileiros em Matemática, com média de 384 pontos, abaixo da média da OCDE (492). Cerca de 68% dos estudantes ficaram nos níveis mais baixos de proficiência, demonstrando dificuldade em resolver até problemas simples, como ler gráficos ou fazer cálculos básicos.

O desempenho estagnado desde 2009 segundo o relatório do PISA 2018, (OCDE, 2019) e as disparidades regionais evidenciam fragilidades no ensino da Matemática, especialmente no desenvolvimento do Letramento Matemático, esses dados apontam a necessidade de repensar os processos educacionais e a valorização dos saberes docentes, pois esses resultados podem

estar relacionados a questões arraigadas na formação dos professores, enfatiza Santos (2022). Apresentamos a seguir a Figura 1 que versa sobre o modelo de Letramento Matemático proposto pela BNCC (Brasil, 2017) em conformidade com a OCDE (OCDE, 2019) em que destaca as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente.

Figura 1- Modelo de Letramento Matemático



Fonte: Santos (2022, p. 47), com dados de Brasil (2020, p. 101 apud OCDE, 2019, p. 77).

A estrutura apresentada na Figura 1 reflete a abordagem adotada pela OCDE (OCDE 2019) no PISA 2018, nesta, Santos (2022) destaca os três grandes processos cognitivos essenciais para a resolução de problemas matemáticos: formular que envolve a relação dos conceitos cotidianos com os conceitos científicos. Isso exige a identificação de relações, variáveis e padrões. Empregar que corresponde à aplicação de conceitos, algoritmos e procedimentos matemáticos para resolver a questão formulada. E interpretar/avaliar, que se refere à análise dos resultados obtidos, verificando se fazem sentido a partir do contexto abordado.

Corroborando com a BNCC (Brasil, 2017), destacamos Santos (2022) que compreende o conceito de Letramento Matemático como a capacidade do estudante de interpretar e compreender o mundo ao seu redor por meio da

matemática, permitindo-lhe analisar a realidade e resolver situações do cotidiano de maneira crítica, tanto no ambiente escolar quanto na vida em sociedade, favorecendo o exercício da cidadania.

As categorias de análise emergiram da leitura flutuante dos documentos selecionados, conforme a metodologia de Análise de Conteúdo (AC) segundo Bardin (2016). Destaca-se pela importância da análise e tratamento do documento, que traz consigo: linguagem /discurso, intencionalidade política/ pedagógica, a concepção de ensino de Matemática e de Letramento Matemático, além das implicações na relação da prática pedagógica docente, inclusão, diversidade e pluralidade cultural. As categorias foram refinadas à medida que os dados eram codificados e interpretados e foram delineadas de forma comparativa entre os documentos PCN (Brasil, 1997) x BNCC (Brasil, 2017).

Conforme Bardin (2016), a construção de categorias de análise constitui uma etapa central da Análise de Conteúdo (AC), sendo responsável por agrupar elementos com significados semelhantes que emergem dos documentos analisados. A seguir apresentamos o Quadro 2, que sintetiza, a partir das categorias de análise, os contrastes entre os PCN, publicados em 1997, e BNCC, homologada em 2017.

O Quadro 2 revela mudanças nas concepções que orientam o ensino de Matemática nos Anos Iniciais. Os PCN (Brasil, 1997) destacam-se por sua natureza formativa e dialógica, conferindo maior flexibilidade ao currículo e valorizando a pluralidade sociocultural, o que se alinha à construção de uma educação cidadã, crítica e inclusiva. Em contrapartida, a BNCC (Brasil, 2017) adota uma abordagem mais padronizada e estruturada em torno de competências e habilidades específicas, a BNCC (Brasil, 2017) inova ao introduzir de forma clara o conceito de Letramento Matemático, tornando-o eixo estruturante da formação do estudante para o exercício da cidadania.

Ainda que a BNCC (Brasil, 2017) mencione a im-

Quadro 2: Categorias de análise PCN (Brasil, 1997) x BNCC (Brasil, 2017)

Categoria de Análise	PCN (Brasil, 1997)	BNCC (Brasil, 2017)
Linguagem e discurso	Discurso orientador, propositivo, flexível e reflexivo. Convoca o professor à autonomia e ao diálogo com o contexto.	Discurso normativo e prescritivo. Estabelece competências e habilidades específicas com obrigatoriedade de cumprimento.
Intencionalidade política e pedagógica	Procura democratizar o ensino e construir a cidadania. Sugere diretrizes sem impor.	Busca uniformizar o currículo nacional. Fortemente influenciada por políticas de avaliação em larga escala (como PISA e IDEB).
Concepção de ensino de Matemática	Apresenta uma visão crítica e contextualizada. Valoriza resolução de problemas, diálogo com a realidade e a interdisciplinaridade.	Enfatiza competências específicas, processos investigativos e raciocínio lógico. Valoriza o pensamento computacional e habilidades cognitivas.
Letramento Matemático	O conceito não é usado diretamente, mas há aproximações com práticas de leitura de mundo e valorização da cidadania.	Define formalmente o conceito (inspirado no PISA). Apresenta o Letramento Matemático como central para a atuação crítica na sociedade.
Relação com a prática docente	Estimula a autonomia, a reflexão crítica sobre a prática e a escuta dos saberes dos estudantes.	Orienta o trabalho pedagógico com ênfase em habilidades específicas. Exige adequação às competências e uso de tecnologias.
Inclusão, diversidade e pluralidade cultural	Reconhece saberes diversos, valoriza a pluralidade sociocultural e os temas transversais.	Menciona a diversidade, mas sem ênfase na pluralidade cultural da matemática. A abordagem é mais técnica e padronizada.

Fonte: Elaborado pelos autores.

portância da valorização das diversidades culturais, Santos (2022) enfatiza que, com as avaliações externas, a BNCC (Brasil, 2017) pode invisibilizar contextos locais e particularidades dos estudantes, o que pode comprometer uma educação matemática inclusiva e voltada à equidade.

Embora represente um avanço ao conceituar de forma clara o Letramento Matemático, a BNCC (Brasil, 2017) limita a autonomia do professor, a partir da crescente influência de avaliações exter-

nas baseadas em políticas de eficiência e comparabilidade de resultados que acaba causando o afunilamento do currículo conforme enfatizado por Santos (2022). O documento representa um esforço para tornar a aprendizagem matemática mais equitativa, entretanto, a padronização traz desafios, destaca Santos (2022), especialmente no que diz respeito à formação docente e à adaptação de práticas pedagógicas às novas exigências. Apresentamos a seguir a próxima seção, intitulada Considerações

Finais, que destaca a importância do Letramento Matemático para a prática pedagógica dos professores, evidenciando os avanços, desafios e perspectivas para um ensino mais contextualizado nos Anos Iniciais.

5 Considerações Finais

Este estudo buscou analisar as mudanças da transição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no ensino de Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, para o desenvolvimento do Letramento Matemático e suas implicações para a prática docente. A análise documental evidenciou uma transição de um currículo orientador, mais flexível e aberto à autonomia docente, para um currículo normativo, que estabelece competências e habilidades, com ênfase na atuação crítica do estudante frente às situações cotidianas mediadas pela matemática.

Diante da análise realizada, destaca-se que a transição dos PCN (Brasil, 1997) para a BNCC (Brasil, 2017) representa não apenas uma mudança na estrutura curricular, mas também a adoção de uma nova concepção de ensino de matemática nos Anos Iniciais. O Letramento Matemático, ausente de forma explícita nos PCN (Brasil, 1997), passa a ocupar posição central na BNCC (Brasil, 2017), embora vinculado a uma lógica avaliativa pautada por parâmetros internacionais. Esse novo cenário exige dos professores não apenas investimentos em formação continuada, mas, sobretudo, uma reflexão crítica sobre suas práticas pedagógicas e sobre o papel social da matemática na vida dos estudantes.

Essa mudança reflete um esforço para tornar o ensino da matemática mais socialmente significado, preparando os estudantes para uma participação ativa e crítica para a cidadania plena. No entanto, é importante investir na formação continuada dos professores, na adaptação dos materiais didáticos e na vivência de metodologias que incentivem a exploração e o pensamento matemático investigativo, reflexivo e crítico desde os Anos Iniciais.

A reformulação do currículo de matemática nos Anos Iniciais, apresenta uma mudança de paradigma no ensino desse componente curricular, culminando na necessidade de investir na formação docente e na construção de propostas pedagógicas coerentes com os princípios da BNCC, alinhadas à diversidade dos contextos escolares.

6 Referências

- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luiz Antero R. Pinheiro. 1. ed. rev. e ampl. São Paulo: Edições 70, 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/implementacao/biblioteca-de-apoio/pcn-ensino-fundamental-1-ao-5-ano/> . Acesso em: 15 jan. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Matemática**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf . Acesso em: 23 fev. 2025.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **PISA 2012: Resultados principais**. Paris: OCDE, 2013. Disponível em: http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/marcos_referenciais/2013/matriz_avaliacao_matematica.pdf . Acesso em: 23 fev. 2025.
- ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. **Relatório Brasil no PISA 2018: desempenho dos estudantes brasileiros em leitura, matemática e ciências comparado ao mundo e à Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico**. Brasília: Inep; Paris: OECD, 2019. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_examens_da_educacao_basica/relatorio_brasil_no_pisa_2018.pdf. Acesso em: 9 fev. 2025.

SANTOS, Maria José Costa dos. Ensino de matemática: discussões teóricas e experiências formativas exitosas para professores do Ensino Fundamental. 1. ed. Curitiba: CRV, 2022.