

**Desafios na implementação da base nacional curricular comum em matemática:
percepções docentes e o papel da formação continuada**

**Challenges in Implementing the national common curriculum database in mathematics:
teacher perceptions and the role of continuing education**

**Desafíos en la implementación de la base nacional del currículo común en Matemáticas:
percepciones docentes y el papel de la formación continua**

**Défis de la mise en œuvre de la base nationale curriculaire commune en mathématiques
: perceptions des enseignants et rôle de la formation continue**

Sheila Gilsiane Mühl¹

Universidade Luterana do Brasil
Mestra em Ensino de Ciências e Matemática
<https://orcid.org/0000-0002-4448-9691>

Eduardo Vinicius Costa²

Universidade Luterana do Brasil
Mestre em Ensino de Ciências e Matemática
<https://orcid.org/0000-0001-60618361>

Clarissa de Assis Olgin³

Universidade Luterana do Brasil
Doutora em Ensino de Ciências e Matemática
<https://orcid.org/0000-0001-5560-9276>

Resumo

O estudo investiga as percepções de professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no currículo de Matemática, com o objetivo de responder à seguinte questão: quais são os desafios enfrentados pelas docentes para aplicar a BNCC na prática e de que forma a Formação Continuada pode contribuir nesse processo? Consideram-se os desafios da normatização curricular e as contribuições da Formação Continuada. A BNCC, ao estabelecer um currículo prescrito, busca estruturar o ensino, mas sua aplicação enfrenta dificuldades, pois a transposição das diretrizes para a prática docente não ocorre de forma linear. A diferença entre currículo prescrito e currículo real evidencia que a efetivação das diretrizes depende da mediação docente e da contextualização

¹ sheilagmuhl@rede.ulbra.br

² eduardocosta@rede.ulbra.br

³ clarissa.olgin@ulbra.br

dos conteúdos para atender às necessidades dos estudantes. Além disso, a padronização curricular levanta questionamentos sobre justiça curricular, uma vez que um modelo homogêneo pode desconsiderar diversidades regionais e sociais, dificultando a adaptação dos conteúdos. Com abordagem qualitativa, a pesquisa coletou dados de 16 professoras do município de Bom Retiro do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil, por meio de questionários aplicados em uma Formação Continuada. Os dados, analisados à luz de referenciais sobre currículo e ensino de Matemática, demonstraram que a BNCC ainda gera dúvidas na prática docente. Os resultados reforçam a importância da Formação Continuada como espaço de reflexão e de construção de estratégias para tornar o ensino significativo e equitativo na Educação Matemática.

Palavras-chave: Currículo de matemática, Formação continuada, Percepções docentes, Justiça curricular, BNCC.

Abstract

This study investigates teachers' perceptions in the early years of elementary school regarding the implementation of the Base Nacional Comum Curricular (BNCC) in the Mathematics curriculum. It seeks to answer the following question: What challenges do teachers face when applying the BNCC in practice, and how can Continuing Education contribute to this process? The research examines the challenges of curriculum standardization and the contributions of Continuing Education. The BNCC, by establishing a prescribed curriculum, aims to structure teaching; however, its implementation faces challenges, as translating guidelines into teaching practice is not a linear process. The gap between the prescribed and the enacted curriculum highlights that the effectiveness of the guidelines depends on teacher mediation and the contextualization of content to meet students' needs. Additionally, curriculum standardization raises questions about curricular justice, as a homogeneous model may overlook regional and social diversity, making it difficult to adapt content appropriately. Adopting a qualitative approach, the study gathered data from 16 teachers in the municipality of Bom Retiro do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil, through questionnaires administered as part of a Continuing Education program. The data, analyzed through theoretical frameworks on curriculum and Mathematics education, revealed that the BNCC still raises doubts in teaching practice. The findings underscore the importance of Continuing Education as a space for reflection and the development of strategies to make Mathematics education more meaningful and equitable.

Keywords: Mathematics curriculum, Continuing education, Teacher perceptions, Curricular justice, BNCC.

Resumen

El estudio investiga las percepciones de maestras de los primeros años de la Educación Primaria sobre la implementación de la Base Nacional Común Curricular (BNCC) en el currículo de Matemáticas, con el objetivo de responder a la siguiente cuestión: ¿cuáles son los desafíos que enfrentan las docentes para aplicar la BNCC en la práctica y de qué manera puede contribuir la formación continua en este proceso? Se consideran los desafíos de la normativización curricular y las contribuciones de la formación continua. La BNCC, al establecer un currículo prescrito, pretende estructurar la enseñanza, pero su aplicación presenta dificultades, ya que la transposición de sus directrices a la práctica docente no ocurre de forma lineal. La diferencia entre el currículo prescrito y el currículo real evidencia que la efectividad de dichas directrices depende de la mediación docente y de la contextualización de los contenidos para atender a las necesidades del alumnado. Además, la estandarización curricular plantea interrogantes sobre la justicia curricular, dado que un modelo homogéneo puede ignorar las diversidades regionales y sociales, dificultando la adaptación de los contenidos. Mediante un enfoque cualitativo, la investigación recogió datos de 16 maestras del municipio de Bom Retiro do Sul, en el estado de Rio Grande do Sul (Brasil), a través de cuestionarios aplicados en el marco de una formación continua. Los datos, analizados a la luz de referencias teóricas sobre currículo y enseñanza de las Matemáticas, mostraron que la BNCC sigue generando dudas en la práctica docente. Los resultados refuerzan la importancia de la formación continua como espacio de reflexión y de construcción de estrategias que permitan hacer la enseñanza más significativa y equitativa en la educación matemática.

Palabras clave: Currículo de matemáticas, Formación continua, Percepciones docentes, Justicia curricular, BNCC.

Résumé

L'étude examine les perceptions d'enseignantes du cycle primaire concernant la mise en œuvre de la Base Nationale Commune Curriculaire (BNCC) dans le programme de mathématiques, dans le but de répondre à la question suivante : « Quels sont les défis rencontrés par les enseignantes pour appliquer la BNCC dans la pratique, et de quelle manière la formation continue peut-elle contribuer à ce processus ? » L'analyse prend en compte les défis liés à la normalisation curriculaire ainsi que les apports de la formation continue. En prescrivant un programme commun, la BNCC cherche à structurer l'enseignement, mais sa mise en œuvre se heurte à des difficultés, car la transposition des directives dans la pratique pédagogique ne se

fait pas de manière linéaire. La distinction entre le curriculum prescrit et le curriculum réel met en évidence que l'effectivité des orientations dépend de la médiation de l'enseignant et de la contextualisation des contenus pour répondre aux besoins des élèves. Par ailleurs, la standardisation du curriculum soulève des questions sur la justice curriculaire, dans la mesure où un modèle homogène peut ignorer les diversités régionales et sociales, compliquant ainsi l'adaptation des contenus. Adoptant une approche qualitative, la recherche a recueilli les données de 16 enseignantes de la commune de Bom Retiro do Sul, dans l'État du Rio Grande do Sul, au Brésil, à travers des questionnaires administrés lors d'une formation continue. Les données, analysées à la lumière de références théoriques sur le curriculum et l'enseignement des mathématiques, ont révélé que la BNCC suscite encore des incertitudes dans la pratique pédagogique. Les résultats soulignent l'importance de la formation continue comme espace de réflexion et de construction de stratégies visant à rendre l'enseignement des mathématiques plus significatif et équitable.

Mots-clés : Programme de mathématiques, Formation continue, Perceptions enseignantes, Justice curriculaire, BNCC.

Desafios e percepções da BNCC no Currículo de Matemática: o papel da Formação Continuada nos anos iniciais do Ensino Fundamental

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento normativo que estabelece diretrizes para a organização dos currículos escolares em todo o Brasil. Ao propor uma base comum de ensino, busca-se garantir equidade e qualidade na educação, estruturando os conteúdos que devem ser trabalhados ao longo da Educação Básica. No entanto, o currículo não pode se caracterizar como neutro, pois envolve escolhas sobre quais conhecimentos serão privilegiados e de que forma serão organizados. O currículo reflete não apenas aspectos pedagógicos, mas também interesses políticos e culturais que moldam a educação, tornando-se um espaço de disputas ideológicas que influenciam as práticas escolares.

Sob essa perspectiva, o currículo ultrapassa a seleção de conteúdos e abrange decisões políticas e culturais que influenciam diretamente as práticas pedagógicas. Para Sacristán (2017), por exemplo, o currículo reflete um projeto de sociedade e expressa relações de poder que se materializam nas experiências escolares. Lopes e Macedo (2011), por sua vez, enfatizam que o currículo deve ser entendido como uma prática discursiva e ideológica, na qual diferentes concepções de conhecimento e de sujeito disputam legitimidade. Essa leitura amplia o entendimento do currículo como instrumento de regulação e como espaço de produção de sentidos.

A construção do currículo, contudo, não ocorre de forma neutra ou isenta de influências. Trata-se de uma construção social e histórica, permeada por disputas ideológicas, políticas e culturais que definem não apenas os conteúdos a serem ensinados, mas também as formas de organização e as intencionalidades da formação escolar.

Dessa forma, a BNCC não apenas padroniza conteúdos, mas também orienta e delimita as ações dos docentes ao definir com precisão os objetos de conhecimento, as habilidades e competências que devem ser desenvolvidas, impactando diretamente a forma como o ensino é planejado, conduzido e avaliado.

O desenvolvimento do currículo no cotidiano escolar, em consonância com as normativas da BNCC, enfrenta desafios significativos, especialmente no ensino de Matemática nos anos iniciais. Ainda que esse documento estabeleça de forma clara os objetos de conhecimento, habilidades e competências a serem desenvolvidas, sua concretização na prática pedagógica é um processo dinâmico, que exige interpretação, mediação e adaptação por parte dos professores. Como destaca Sacristán (2017), o currículo percorre diferentes níveis de objetivação do prescrito ao realizado, e essa trajetória não é linear. Mesmo diante de uma normatização, as condições específicas do contexto escolar, os saberes docentes e as interações

em sala de aula fazem com que o currículo em ação seja necessariamente distinto do prescrito. Essa distinção, contudo, não indica falta de eficiência, mas evidencia a complexidade e a natureza situada da prática pedagógica. Torna-se, portanto, fundamental compreender como os professores interpretam e ressignificam as diretrizes, construindo sentidos para o currículo em contextos reais de ensino.

Além disso, a padronização curricular levanta questionamentos sobre a justiça educacional, uma vez que um modelo único de ensino pode desconsiderar as diversidades regionais e sociais. A estrutura homogênea proposta pela BNCC pode gerar dificuldades na adaptação dos conteúdos às diferentes realidades escolares, limitando a flexibilidade dos professores no planejamento das aulas. No caso da Matemática nos anos iniciais, essa problemática se manifesta na dificuldade das professoras em adaptar os objetos de conhecimento e habilidades às necessidades de seus estudantes. A imposição de uma estrutura curricular rígida pode ampliar desigualdades educacionais ao não considerar as condições específicas de aprendizagem, tornando essencial a reflexão sobre o papel docente na mediação entre a normatização e as práticas pedagógicas.

Diante deste cenário, este estudo investiga as percepções das professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre o desenvolvimento do currículo de Matemática à luz da BNCC, identificando os desafios enfrentados e explorando, com base em seus relatos, quais são as demandas e expectativas em relação à contribuição da Formação Continuada nesse processo. A pesquisa buscou compreender como as docentes interpretam e incorporam as diretrizes em sua prática, bem como analisar estratégias que possam favorecer esse processo.

Portanto, compreender as dificuldades enfrentadas pelos professores torna-se essencial para subsidiar ações formativas que aprimorem a prática docente e possibilitem uma implementação eficiente do currículo. Assim, este estudo visa não apenas mapear os desafios da BNCC na Educação Matemática, mas também contribuir com reflexões sobre a importância da Formação Continuada para a qualificação do ensino nos anos iniciais.

Referencial Teórico

A discussão sobre currículo revela um campo de disputas ideológicas, culturais e políticas, uma vez que o currículo não se limita à seleção de conteúdos e à forma como são organizados no contexto escolar. Ele pode ser visto como a expressão de projetos societários, de valores, de concepções sobre o que é conhecimento válido e de expectativas em relação à formação dos sujeitos. Nessa perspectiva, o currículo assume uma dimensão mais ampla: é também uma construção social e histórica, que envolve decisões sobre o que ensinar, para quem

ensinar, com que finalidades e em quais contextos. Ele articula saberes, práticas pedagógicas, relações de poder e processos de inclusão ou exclusão, revelando sua natureza política e não neutra (Lopes & Macedo, 2011).

Dentre as diferentes concepções curriculares, destaca-se o currículo prescrito, que para Sacristán (2017) consiste em um conjunto de diretrizes normativas elaboradas por instâncias reguladoras com o propósito de padronizar o ensino e garantir os direitos de aprendizagem a todos os estudantes. Esse modelo curricular busca estabelecer uma base comum para a educação, promovendo certa uniformidade entre as escolas. No Brasil, esse papel é desempenhado pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que estrutura os currículos escolares e define as competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo da educação básica. A BNCC, portanto, representa um marco regulatório que orienta as práticas pedagógicas, ao mesmo tempo em que impõe desafios à sua implementação no cotidiano escolar.

A crítica à homogeneização curricular e suas implicações para a justiça educacional são abordadas por Ponce e Araújo (2019), destacando como a imposição de um currículo centralizado e prescrito pode reforçar desigualdades. Segundo os autores, a BNCC, ao estabelecer um conjunto único de competências e habilidades a serem desenvolvidas por todos os estudantes, contribui para um modelo de ensino que desconsidera as diversidades regionais e sociais, resultando em um processo de padronização que pode acentuar as injustiças educacionais. Além disso, essa centralização curricular está atrelada a interesses econômicos e políticos, dificultando a construção de um currículo que leve em consideração as necessidades e realidades dos diferentes contextos escolares.

Na perspectiva de Lopes e Macedo (2011), o currículo prescrito é compreendido como um texto que veicula discursos socialmente construídos, os quais produzem efeitos de verdade sobre os sujeitos e os saberes. Em vez de uma intencionalidade política explícita, o foco recai sobre os modos pelos quais o currículo regula e normatiza práticas por meio do discurso. Para as autoras, a definição do que deve ser ensinado e das competências a serem desenvolvidas pelos estudantes reflete escolhas que impactam diretamente a dinâmica escolar. No entanto, sua implementação efetiva não ocorre de modo linear, pois depende da mediação dos professores, que interpretam e adaptam as diretrizes curriculares às realidades concretas das salas de aula. Assim, ainda que o currículo prescrito tenha a função de estruturar a educação de forma ampla, sua materialização na prática revela tensões e desafios que exigem uma análise crítica e contextualizada.

Sacristán (2017) aprofunda essa discussão ao diferenciar o currículo prescrito do currículo real, isto é, aquele que de fato se concretiza na prática pedagógica. O autor argumenta que, embora o currículo prescrito busque garantir unidade e coerência ao ensino, sua implementação não ocorre de forma automática, pois é atravessada por múltiplos fatores, como a formação e autonomia docente, os recursos disponíveis e as especificidades do contexto escolar. Dessa forma, a distância entre o currículo prescrito e o currículo real reflete um processo contínuo de adaptação e ressignificação realizado pelos professores, que precisam interpretar e ajustar as diretrizes curriculares para torná-las mais alinhadas às necessidades e realidades dos estudantes.

No campo da Educação Matemática, essa problemática torna-se ainda mais evidente, pois a organização dos conteúdos na BNCC pode entrar em conflito com as práticas e necessidades reais dos estudantes. Coll (1998) destaca que a aprendizagem dos conteúdos escolares não deve ser vista apenas como a transmissão de um corpo de conhecimentos, mas como um processo no qual o conteúdo precisa ser relacionado ao contexto do estudante e às suas experiências anteriores. Ou seja, enquanto o currículo prescrito define **o que ensinar**, a prática pedagógica e a mediação do professor determinam **como ensinar**.

A Formação Continuada de professores é uma alternativa para lidar com a complexidade entre o currículo prescrito e a prática efetiva. Como ressaltam Sacristán (2017) e Lopes e Macedo (2011), os professores precisam ser protagonistas na interpretação e adaptação do currículo, transformando as diretrizes normativas em ações pedagógicas que realmente dialoguem com as necessidades dos estudantes. Dessa forma, a BNCC, apesar de ser um referencial importante, não deve ser vista como um documento fechado e imutável, mas sim como um ponto de partida para reflexões e ajustes necessários à realidade educacional.

Essa discussão sobre currículo prescrito estabelece uma base fundamental para a análise dos conteúdos curriculares, como proposto por Coll (1998), ao destacar a necessidade de repensar os conteúdos escolares não apenas como um conjunto de informações a serem transmitidas, mas como elementos interativos que devem ser organizados de forma significativa para os estudantes.

Os conteúdos e sua importância na educação foram destaques em diversas pautas de estudos sobre ensino. Libâneo (2012) considera essa relevância, porém chama a atenção para o fato de que os professores precisam ver além do papel mecânico do conteúdo. É preciso refletir sobre a relação recíproca entre conteúdo, estudante e seu papel no processo de ensino e aprendizagem. Esse entendimento sobre os conteúdos de ensino é insuficiente para compreendermos o seu verdadeiro significado. Os conteúdos são frequentemente tomados

como estáticos, não permitindo aos estudantes reconhecerem neles um significado. Além disso, essa abordagem subestima a capacidade dos estudantes, diminuindo a possibilidade de desenvolver suas habilidades para aprender. Ademais, o ensino dos conteúdos muitas vezes fica separado das condições socioculturais e individuais dos estudantes, o que afeta negativamente o rendimento escolar (Libâneo, 2012).

Coll (1998) alerta para a centralidade dos conteúdos nas discussões curriculares, mas também ressalta que, na prática, houve uma tendência a diminuir sua importância na sala de aula. Isso ocorre porque uma preocupação excessiva com o conteúdo pode comprometer o processo de ensino, tornando-o mecânico e sem sentido para os estudantes. Esse discurso, porém, pode deixar os professores confusos, pois, embora os conteúdos sejam fundamentais para a prática docente, existem críticas quanto ao peso dado a eles. É necessário, portanto, um equilíbrio que permita que os conteúdos sejam ensinados de forma significativa, respeitando as condições dos estudantes, e estimulando suas capacidades mentais de forma consciente e ativa. Nesse sentido, Libâneo (2012, p. 141) argumenta que:

[...] não basta a seleção e organização lógica dos conteúdos para transmiti-los. Antes, os próprios conteúdos devem incluir elementos da vivência prática dos estudantes para torná-los mais significativos, mais vivos, mais vitais, de modo que eles possam assimilá-los ativa e conscientemente. Ao mesmo tempo, o domínio de conhecimentos e habilidades visa, especificamente, o desenvolvimento das capacidades cognitivas dos estudantes, isto é, das funções intelectuais entre as quais se destaca o pensamento independente e criativo.

Rodrigues e Groenwald (2021) complementam essa visão ao destacar que os professores identificam a necessidade de adaptar os conteúdos às realidades dos estudantes, considerando as dificuldades de aprendizagem e a importância de estratégias pedagógicas que façam sentido no contexto em que estão inseridos. Essa abordagem contextualizada contribui para que os conteúdos sejam significativos e promovam o desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Nesse sentido, a educação deve oportunizar uma formação integral, sendo que pode ser um equívoco pensar em uma perspectiva limitada sobre o papel dos conteúdos no ensino que vem sendo criticado por ser apenas disciplinar e cognitivo. É necessário buscar uma visão ampla sobre o papel dos conteúdos e reconhecer que eles podem abranger tudo o que é essencial para o desenvolvimento completo e para atingir os objetivos de cada etapa proposta. Assim, essa discussão é importante para a formação docente (Zabala, 1998).

Ao romper com a visão rígida dos conteúdos, Coll (1998) busca superar essa perspectiva restrita e refletir sobre as contribuições do conhecimento docente em relação aos conteúdos escolares. Ele rejeita a interpretação transmissiva e cumulativa dos conteúdos e introduz no

debate os tipos de conteúdo e suas funções na aprendizagem. Sendo assim, o papel do conteúdo é considerado a serviço da aprendizagem, e não o contrário.

Ao discutir a importância dos conteúdos escolares, adota-se a perspectiva de Coll (1998), Libâneo (2012) e Zabala (1998), que veem o conteúdo como um conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, conceitos, explicações e saberes culturais organizados pedagogicamente para promover o desenvolvimento integral do estudante. Esse conjunto funciona como um elo crucial entre os objetivos da educação e a prática pedagógica.

Coll (1998) define os conteúdos curriculares como uma seleção de formas ou saberes culturais, incluindo conceitos, explicações, raciocínios, habilidades, linguagens, valores, crenças, sentimentos, atitudes, interesses e modelos de conduta. Essa seleção é vital para garantir o desenvolvimento e a socialização adequados dos estudantes dentro da sociedade. Apenas os saberes e formas culturais essenciais devem ser incluídos nos conteúdos curriculares, e aqueles que exigem uma ajuda específica para sua plena assimilação são incorporados nas propostas curriculares.

Na pesquisa de Rodrigues e Groenwald (2021) os professores reconhecem a importância de trabalhar com conteúdos essenciais, mas destacam a necessidade de adaptar esses conteúdos às condições reais de aprendizagem dos estudantes. Revelando que, embora os conteúdos propostos na BNCC sejam considerados adequados, os professores enfrentam desafios em sua aplicação prática devido à necessidade de contextualizar os saberes e habilidades, de modo que sejam significativos e acessíveis para os estudantes.

Libâneo (2012) argumenta que os conteúdos mediam o processo de ensino e aprendizagem, refletindo as vivências e experiências sociais da humanidade. Esses conteúdos transformam-se em convicções e critérios para serem assimilados e compreendidos pelos estudantes, orientando-os nas práticas da vida real. No debate sobre o papel dos conteúdos na prática docente, é crucial considerar diversas naturezas, abrangendo habilidades, dados, técnicas e atitudes. Coll (1998) classifica os conteúdos de ensino em conceituais, procedimentais e atitudinais, enquanto Zabala (1998) interpreta essa classificação a partir das perguntas: o que se deve saber? O que se deve saber fazer? Como se deve ser?

Ao se referir aos conteúdos conceituais, é essencial considerar a necessidade de conhecer os fatos. Antes de tentar compreender algum conceito, é preciso ter conhecimento de fatos, informações e características. Essa base de dados é fundamental para o entendimento dos conceitos. De acordo com Coll (1998), as informações factuais são utilizadas para apoiar os conteúdos conceituais. Nesse sentido, Zabala (1998) ressalta que conteúdos factuais incluem o conhecimento de fatos, acontecimentos, situações, dados e fenômenos concretos e singulares,

como a idade de uma pessoa, a conquista de um território, a localização de uma montanha, entre outros. Sua singularidade e caráter descritivo e concreto são traços definidores.

Zabala (1998) enfatiza que os fatos são vistos como a parte mais evidente do homem culto e têm sido utilizados em provas e concursos. Embora esse tipo de conhecimento tenha sido menosprezado recentemente, é fundamental para compreender a maioria das informações e problemas que surgem no cotidiano e no ambiente profissional. No entanto, é necessário que esses dados e eventos estejam associados a conceitos que permitam sua interpretação, pois, sem eles, o conhecimento seria apenas mecânico. Os fatos e dados, por si só, não são suficientes para que o estudante construa seu conhecimento e estabeleça relações. Os conceitos são essenciais para a interpretação desses dados e fatos, trazendo significado dentro de uma rede de conceitos científicos ou cotidianos.

Segundo Coll (1998), os conceitos nos permitem organizar e prever a realidade, e podem ser de diversas naturezas, como científicos, filosóficos, intelectuais e cotidianos, possibilitando a construção de conhecimentos e despertando a curiosidade, a memória e a lógica. Os conceitos são entendidos como um conjunto de símbolos, fatos ou objetos que possuem características semelhantes ou comuns, estabelecendo relações de causa e efeito. Eles são instrumentos essenciais para conhecer e descrever o mundo, permitindo a construção do conhecimento por meio de uma rede ou hierarquia (Zabala, 1998).

Coll (1998) ressalta que os processos de aprendizagem de fatos e conceitos são distintos. Segundo o autor, é essencial compreender que fatos e conceitos estão interligados e não podem ser separados na aprendizagem de um conteúdo conceitual. Enquanto fatos e dados podem ser aprendidos de forma mais passiva e mecânica, a compreensão e construção de conceitos requerem uma postura mais ativa do estudante, baseada na atribuição de significado ao conteúdo. Nesse contexto, espera-se que o processo de aprendizagem de conceitos seja mais autônomo e diversificado, pois depende da compreensão e transformação do que está sendo proposto.

A repetição desse processo será insuficiente para que o estudante adquira conceitos. A compreensão de um conceito pelo aprendiz ocorre quando ele consegue estabelecer relações significativas entre o novo conhecimento e seus modelos mentais ou representações da realidade. Cada estudante possui seus próprios modelos e representações da realidade, e a aprendizagem conceitual se dá quando ele é capaz de relacionar o que está aprendendo com esses modelos mentais e traduzir o conhecimento de acordo com sua própria compreensão.

A Tabela 1 apresenta, de forma resumida, as propostas para a construção da aprendizagem de conteúdos conceituais e conteúdos factuais.

Tabela 1.

Fatos e conceitos como conteúdos (adaptado de Coll, 1998, p. 27)

	Aprendizagem de fatos	Aprendizagem de conceitos
Consiste em	Cópia literal	Relação com conhecimentos anteriores
É alcançada por	Repetição (aprendizagem mecânica)	Compreensão (aprendizagem significativa)
É adquirida	De uma só vez	Gradativamente
Velocidade de aquisição	Rápida, mas facilmente esquecida	Mais lenta, porém duradoura

O termo **conteúdos** tradicionalmente se refere a teoria, informações, fatos e definições.

No entanto, Coll (1998) ressalta a importância dos conteúdos procedimentais, uma categoria que merece a atenção dos educadores. O desafio, nesse contexto, é incorporar a prática e o **saber fazer**, indo além da mera aplicação dos conteúdos conceituais. Os conteúdos procedimentais envolvem a organização de um conjunto de ações destinadas a alcançar uma meta específica, exigindo habilidades e competências específicas para sua execução. Segundo Coll (1998), conceituar os conteúdos procedimentais implica distinguir os conteúdos que envolvem uma atuação organizada e efetiva, englobando regras, métodos, habilidades e estratégias direcionadas à construção da aprendizagem por meio da ação.

Conforme Zabala (1998), as estratégias adotadas pelo professor possuem papel fundamental na aprendizagem dos conteúdos procedimentais pelo estudante. Para isso, é necessário propor atividades que permitam a prática e reflexão sobre o processo envolvido, bem como sua aplicação em diferentes contextos.

A aplicação em contextos diferenciados se baseia no fato de que aquilo que aprendemos será mais útil na medida em que podemos utilizá-lo em situações nem sempre previsíveis. Esta necessidade obriga que as exercícios sejam tão numerosas quanto for possível e que sejam realizadas em contextos diferentes para que as aprendizagens possam ser utilizadas em qualquer ocasião (Zabala, 1998, p. 46).

Portanto, de acordo com Mühl (2023), é imprescindível que o docente domine esse tipo de conteúdo, saiba adaptá-lo às necessidades de seus estudantes e transformá-lo em experiências significativas para a aprendizagem.

Zabala (1998) aponta a crença de que habilidades adquiridas em um contexto específico, como a Matemática, são facilmente transferíveis para outros contextos, assumindo que a capacidade de raciocínio matemático é universalmente aplicável. Nesta mesma perspectiva, Coll (1998) acrescenta que diversos conteúdos matemáticos, como contar, construir gráficos, calcular e classificar, são procedimentais, exigindo a discussão de técnicas e estratégias para seu ensino, que devem ser incluídas na formação docente.

Rodrigues e Groenwald (2021) complementam essa visão ao afirmar que os procedimentos de identificação, resolução e construção do cálculo matemático são considerados essenciais pelos professores, reforçando a necessidade de estratégias práticas que desenvolvam essas competências em diferentes contextos e de forma significativa para os estudantes.

Zabala (1998) destaca a importância de discutir o papel dos conteúdos, pois eles são a base da prática em sala de aula e diferem dos objetivos e finalidades. Dessa forma, é crucial que os professores reflitam sobre **o que ensinar e como ensinar**, considerando suas decisões e práticas pedagógicas. Dessa forma, Schulman (2019) argumenta que a abordagem do conteúdo e da metodologia deve ser contextualizada e interconectada, e que o conhecimento do professor sobre o conteúdo é crucial nesse processo, pois influencia como ele interpreta e apresenta esse conhecimento aos estudantes. Trazer as representações e interpretações do professor em relação ao conteúdo a ser ensinado implica transformar esse conteúdo em algo que faça sentido para o estudante, levando em consideração seu contexto e conhecimentos prévios.

Portanto, a prática docente baseada nos conteúdos escolares fornece subsídios para a Formação Continuada dos professores, representando um desafio diário. Conhecer o conteúdo e aplicá-lo em sala de aula não é uma tarefa simples, exigindo estudo e reflexão. Apesar de os currículos indicarem o que deve ser ensinado, é responsabilidade do professor decidir como ensinar, o que pode ser extremamente desafiador diante das diversas demandas da educação (Mühl, 2023).

Metodologia

Neste estudo⁴, utilizou-se uma abordagem qualitativa para investigar as percepções das professoras dos anos iniciais sobre a implementação da BNCC no currículo de Matemática e identificar como a Formação Continuada pode auxiliar na superação dos desafios encontrados na prática docente. Optou-se por uma abordagem qualitativa para alcançar uma compreensão minuciosa do processo de ensino da Matemática, focando particularmente na implementação da BNCC. A abordagem qualitativa, segundo Gray (2012), valoriza a compreensão dos fenômenos em seus contextos naturais e específicos, permitindo uma exploração detalhada e completa. Os instrumentos de investigação utilizados neste tipo de metodologia são variados e abrangem observações, entrevistas, questionários, análise documental, entre outros. Estes

⁴ A presente investigação, vinculada a uma pesquisa de mestrado, teve seus dados analisados sob a perspectiva do currículo, sendo essa análise conduzida pelos dois primeiros autores, doutorandos, sob a orientação da última autora.

métodos são eficazes para explorar os como e porquês de um (ou mais) fenômeno(s), bem como para testar a validade das proposições teóricas à luz das evidências coletadas (Gray, 2012).

Esta metodologia também viabiliza uma compreensão e análise aprofundada do tema em questão. Uma vez que propicia uma imersão no contexto investigado, permitindo ao pesquisador interagir e observar diversos fenômenos dentro do âmbito do estudo (Gerhardt & Silveira, 2009). Essa abordagem é contextual, viabilizando compreensões das situações que emergem nas circunstâncias específicas da pesquisa.

Para a coleta de dados, utilizou-se o método de estudo de caso, o qual, de acordo com Gil (2002), permite analisar detalhadamente um (ou poucos) objeto, proporcionando um conhecimento detalhado das características e desafios enfrentados pelos participantes. O estudo de caso, especificamente, foi escolhido para examinar as experiências do grupo de professoras, admitindo uma visão ampla das questões comuns e das variabilidades entre diferentes contextos escolares. Este método é particularmente útil para explorar fenômenos educacionais complexos e entender as interações dinâmicas entre políticas educacionais, como a BNCC, e a prática pedagógica diária, além de como estas interações influenciam e são influenciadas pelo currículo de Matemática. A inclusão do currículo como foco central permite a exploração de como as diretrizes curriculares da BNCC são interpretadas e implementadas na prática pedagógica, proporcionando reflexões valiosas sobre a eficácia e os desafios dessas políticas educacionais.

As participantes deste estudo foram 16 professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental que atuam na rede municipal da cidade de Bom Retiro do Sul, RS. Foi utilizado um questionário⁵ como instrumento de coleta de dados para esta pesquisa. O questionário foi aplicado no início da Formação Continuada, visando obter informações sobre as percepções iniciais das professoras em relação à BNCC e à prática docente, incluindo perguntas abertas e fechadas, permitindo, portanto, a coleta de dados qualitativos.

Ressalta-se a elaboração cuidadosa dos questionários para assegurar a validade da coleta de dados, conforme já fora discutido por Lakatos e Marconi (2003). Para isso, foram considerados critérios na construção das perguntas, como a clareza, a objetividade e a pertinência em relação aos objetivos da pesquisa.

Em síntese, a escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pela necessidade de captar especificidades das percepções e experiências das professoras participantes da pesquisa. A análise das respostas foi realizada com base no referencial teórico, especialmente nos conceitos

⁵ O questionário faz parte dos instrumentos de pesquisa da dissertação da primeira autora deste artigo. Também, o estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, com o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 51824221.6.0000.5349.

de currículo prescrito e currículo real. As falas das professoras foram agrupadas conforme eixos temáticos, como interpretação da BNCC, planejamento docente e desafios na aplicação.

Resultados e Discussão

A análise apresentada nesse estudo baseia-se nas percepções das professoras em relação ao seu conhecimento e familiaridade com a BNCC, bem como às habilidades e aos objetos de conhecimento matemáticos presentes neste documento. O questionário aplicado explorou essas percepções, além de identificar os principais desafios e dificuldades enfrentados em sua prática pedagógica. A compreensão desses aspectos constitui o fundamento para a análise dos resultados, permitindo uma reflexão aprofundada sobre o currículo de Matemática proposto na BNCC.

Essas questões são essenciais para entender como o currículo é interpretado e aplicado na prática, fornecendo percepções valiosas sobre a implementação da BNCC e suas implicações no ensino de Matemática, no município de Bom Retiro do Sul, RS. Para isso, as professoras foram questionadas sobre suas experiências prévias com o documento, se já haviam trabalhado com ele ou lido seu conteúdo, e suas opiniões a respeito da organização dos objetos de conhecimento de Matemática.

Dessa forma, analisando os dados presentes na Tabela 2, discute-se como as professoras estão familiarizadas com o currículo de Matemática, a BNCC e sua prática. As professoras participantes de uma Formação Continuada foram questionadas sobre esses aspectos e relataram suas percepções por meio de um questionário aplicado via formulário *Google*.

Tabela 2.

Questões relativas à BNCC (Mühl, 2023, p. 98)

Professora	Você já leu ou trabalhou com a BNCC? Qual a sua opinião sobre a organização dos objetos de conhecimento de Matemática?	Você encontrou alguma dificuldade de entender a proposta da BNCC para a Matemática de seu ano (série)? Qual?
P1	Sim. Interessante mais complexo.	Não.
P2	Sim, gosto bastante da organização.	Não.
P3	Já trabalhei, acho importante, mas também acho que falta entendimento e estudo.	Não.
P4	Sim, um pouco confuso às vezes.	Sim, Geometria.
P5	Já li e trabalhei, muito bom.	Alguns.
P6	Sim. Interessante.	Sim algumas coisas são confusas difícil de aplicar para o estudante.
P7	Sim, pois estão organizados de uma forma clara.	Não.
P8	Sim, já li e trabalhei. Considero organizado. Porém percebo que algumas habilidades e competências estão um pouco aquém do ano correspondente. Acredito que estará de acordo a partir do momento, que a base, seja trabalhada em sua essência desde a educação infantil.	Sim. Compreender habilidades e competências adequando ao conteúdo.
P9	Sim.	Sim. Eu penso que é sempre um desafio, não é apenas conteúdo é a forma que ensinamos.
P10	Ainda não trabalhei nos anos iniciais.	Sim. Como encontrar os objetos de conhecimento certos para desenvolver as habilidades propostas.
P11	Estudei de uma maneira muito ampla no Magistério.	Não.
P12	Já li. Acho que no segundo ano numerais até 999 é inviável.	Sim. A relação do conteúdo com as habilidades.
P13	Sim. Muito específico.	Sim. Relação dos conteúdos com as habilidades.
P14	Superficialmente, acho bastante avançado, principalmente para a realidade dos nossos estudantes.	Não lembro especificamente, no 1º ano é mais tranquilo, já no 5º ano é tenso, ainda mais depois desse período pandêmico.
P15	São bem elaborados.	Não sei.
P16	Na Educação Infantil.	Nas habilidades.

Os resultados apresentados na Tabela 2 evidenciam que, embora a maioria das professoras tenha tido contato com a BNCC, muitas ainda enfrentam dificuldades em sua interpretação e aplicação. Esse cenário reflete as divergências apontadas por Lopes e Macedo (2011) e Sacristán (2017) entre o currículo prescrito e o currículo real. O currículo prescrito, representado pela BNCC, busca garantir uma unidade no ensino, mas sua implementação efetiva exige que os professores adaptem e ressignifiquem as diretrizes curriculares à realidade concreta de suas salas de aula. Como destacado por Sacristán (2017), essa mediação docente é essencial para que o currículo não se torne um conjunto rígido de normas descontextualizadas da prática pedagógica.

Na opinião de três docentes (Tabela 2), houve uma preocupação em relação ao desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes, pois consideram que algumas habilidades e conteúdos apresentados na BNCC são avançados ou complexos para o ano escolar indicado. Nesse sentido, as professoras participantes destacaram a importância de desenvolver os conhecimentos prévios dos estudantes, conforme enfatizado pela BNCC. Essa percepção está alinhada com Coll (1998), que argumenta sobre a necessidade de adaptar os conteúdos para que sejam significativos e acessíveis, respeitando os contextos e capacidades individuais dos estudantes. Além disso, Libâneo (2012) ressalta que, embora os conteúdos e sua organização lógica sejam importantes nos processos de ensino e aprendizagem, é essencial que incluam elementos da vivência dos estudantes para que tenham significado.

Rodrigues e Groenwald (2021) corroboram com essa análise ao apontar que os professores identificam dificuldades similares na aplicação dos conteúdos da BNCC. Eles relatam que alguns conceitos e habilidades são complexos ou distantes da realidade dos estudantes, destacando a necessidade de uma abordagem mais contextualizada e adaptada às condições específicas de aprendizagem. Essa comparação evidencia a importância de considerar tanto a Formação Continuada dos professores quanto a adequação dos conteúdos para garantir que o currículo seja significativo e acessível para todos os estudantes.

Tabela 3.

Planejamento e a BNCC (Mühl, 2023, p. 98)

Professora	Você consegue planejar de acordo com o que está sendo proposto na BNCC? Por quê?
P1	Busco atender todas as habilidades de forma simples e ampla.
P2	Em partes, porque precisa utilizar o plano de estudos do município.
P3	Tento, mas nem sempre cabe na realidade da minha escola, e dos meus estudantes.
P4	Sim, só que às vezes tenho um pouco de dificuldade pra interpretar.
P5	Sim.
P6	Sim. Sempre.
P7	Sim, pois a partir da BNCC é possível ter um norte, para realizar o meu planejamento.
P8	Em partes. Devido as dificuldades apresentadas pelos estudantes, tendo em vista, principalmente, a questão pandêmica.
P9	Eu tento, mas em alguns momentos tenho dúvidas.
P10	Sim. Porque é ampla. Possibilita ampliação do trabalho.
P11	Não. Falta um melhor entendimento.
P12	Muito conteúdo.
P13	Sim. Mas com dúvidas se está certo.
P14	Acho difícil, não consigo me organizar.
P15	Pois está bem distribuído.
P16	Não. Achei um pouco confuso.

Outro aspecto analisado, é como essas professoras planejam suas aulas a partir das propostas da BNCC e do currículo de Matemática, buscando observar como esse conhecimento

influencia diretamente o planejamento pedagógico. Para essa análise elas foram questionadas se conseguem seguir o que a normativa orienta (Tabela 3).

Em relação ao planejamento, as respostas das professoras indicam uma diversidade de experiências e desafios. Conforme na Tabela 3, algumas professoras indicaram conseguir planejar de acordo com o que é proposto na BNCC, enquanto outras enfrentam dificuldades devido à complexidade do documento ou às limitações impostas pela realidade escolar. Isso reflete a necessidade de maior apoio e Formação Continuada para discutir e refletir sobre os documentos curriculares e seus impactos no planejamento e prática docente. Shulman (entrevistado em Born et al., 2019), enfatiza que o conhecimento do professor sobre o conteúdo é crucial para a interpretação e apresentação do conhecimento aos estudantes, o que implica na transformação do conteúdo em algo que faça sentido para o estudante.

Os conteúdos e sua organização lógica são importantes nos processos de ensino e aprendizagem, mas é necessário que esses conteúdos incluam elementos da vivência do estudante para que tenham significado (Libâneo, 2012). Nesse contexto, entende-se que é uma atividade do professor, considerar os conhecimentos prévios dos estudantes seja advindo de anos anteriores ou do seu cotidiano (Zabala, 1998).

As participantes relataram diversas dificuldades na interpretação e entendimento da BNCC, como exemplificado pela afirmação: **Como encontrar os objetos de conhecimento certos para desenvolver as habilidades propostas** (P10). Essa situação sugere que o contato dos professores com o documento não foi suficiente para sua correta utilização, ou ainda não estão plenamente familiarizados com as orientações específicas para os anos iniciais, uma vez que a BNCC detalha o objeto de conhecimento relacionado à habilidade a ser desenvolvida (Brasil, 2017).

A dificuldade relatada por algumas professoras em planejar suas aulas conforme a BNCC reforça a crítica à homogeneização curricular e suas implicações para a justiça educacional. Como discutido por Ponce e Araújo (2019), a imposição de um currículo centralizado desconsidera as diversidades regionais e sociais, resultando em um modelo de ensino padronizado que pode acentuar desigualdades. Esse aspecto se reflete nas respostas das professoras que mencionam dificuldades na adequação das habilidades e objetos de conhecimento às necessidades de seus estudantes. O planejamento docente, portanto, torna-se um espaço de disputa entre seguir a normatividade do currículo prescrito e atender às demandas concretas da aprendizagem.

Além disso, os desafios docentes também se relacionam a necessidade de não apenas conhecer o conteúdo, mas também de como ensiná-lo efetivamente. Isso remete às ideias de

Shulman (2014), que argumenta que na prática docente é papel do professor não só conhecer o conteúdo científico e as normas que regem o ensino, mas também ser capaz de transformar, adaptar e dar significado ao conteúdo para facilitar a aprendizagem dos estudantes.

É evidente que a BNCC ainda gera dúvidas e dificuldades na prática docente. Para Mühl (2023), seguir a normativa e planejar de acordo com os princípios apresentados pelo documento não é uma prática unânime. Promover reflexões sobre os conteúdos, sua organização e os possíveis caminhos para sua implementação é uma das tarefas da Formação Continuada. Isso deve ser feito não apenas por meio de dicas ou receitas prontas, mas através de discussões, trocas de ideias e avaliações da atuação de cada participante em relação à sua prática em sala de aula.

Os desafios apontados pelas professoras reforçam a necessidade de uma Formação Continuada que vá além da simples compreensão da BNCC e promova uma reflexão crítica sobre sua implementação. A partir da análise discursiva proposta por Lopes e Macedo (2011), o currículo é compreendido como uma construção social, na qual se inscrevem discursos que regulam a prática. A tarefa do professor, nesse contexto, não é apenas aplicar ou reinterpretar normas, mas reconhecer os discursos que moldam sua atuação e, a partir disso, produzir ressignificações que respondam às especificidades de seu contexto. Dessa forma, a Formação Continuada deve favorecer não apenas um alinhamento técnico às diretrizes normativas, mas também a construção de estratégias pedagógicas que promovam maior justiça curricular, assegurando que os conteúdos sejam ensinados de forma contextualizada e significativa para os estudantes.

A BNCC é um documento normativo que deve orientar todos os currículos das escolas no território brasileiro, com o objetivo de qualificar e uniformizar o ensino em todo o país. Conforme discutido por Libâneo (2012), os conteúdos e sua organização lógica são essenciais nos processos de ensino e aprendizagem. No entanto, é fundamental que esses conteúdos sejam significativos para os estudantes, incorporando elementos de suas vivências e experiências. Isso pode promover uma aprendizagem conectada à realidade dos estudantes. Nesse sentido buscou-se questionar se o plano de estudos da escola estava de acordo com esse documento (Tabela 4)

Tabela 4.

Planos de estudos e a BNCC (Mühl, 2023, p. 101)

O plano de estudos da sua escola está de acordo com a proposta da BNCC?	Quantidade de respostas das professoras
Não sei dizer.	6
Não.	2
Sim, mas não totalmente.	3
Sim, mas não consigo seguir.	2
Sim, totalmente.	3

O alinhamento entre o Plano de Estudos da escola e a BNCC é essencial para atender às necessidades dos estudantes, pois o planejamento das aulas deve partir desse alinhamento. A BNCC foi construída e homologada com o objetivo de estabelecer conhecimentos básicos para todos os estudantes no território brasileiro. Embora haja dificuldades de ajuste às realidades específicas de cada contexto escolar, o documento normativo da educação brasileira (Brasil, 2017) deve ser seguido e atualizado conforme necessário.

A diversidade de percepções sobre o alinhamento do Plano de Estudos com a BNCC evidencia que, mesmo sendo um documento normativo de alcance nacional, sua implementação varia conforme o contexto escolar. Isso reforça a crítica de Sacristán (2017) sobre a distância entre o currículo prescrito e o currículo real. O fato de algumas professoras não conseguirem seguir o plano de estudos ou não terem clareza sobre seu alinhamento com a BNCC revela que, na prática, a imposição de um currículo homogêneo não se traduz em uma aplicação uniforme, mas sim em diferentes interpretações e dificuldades na adaptação pedagógica.

Nesse contexto, a Formação Continuada desempenha um papel importante. Identificar dificuldades, esclarecer dúvidas, trocar ideias e implementar essas adequações na prática docente são discussões indispensáveis e contemporâneas. A prática docente está cada vez mais desafiadora, exigindo dos profissionais uma atualização constante (Zabala, 1998). A Formação Continuada, portanto, não apenas auxilia na compreensão e aplicação da BNCC, mas também proporciona um espaço para reflexões críticas sobre as práticas pedagógicas, fomentando um ambiente colaborativo e de crescimento profissional contínuo (Mühl, 2023).

A análise das respostas das professoras, conforme apresentado na Tabela 4, revela uma diversidade de percepções sobre a adequação do plano de estudos da escola à BNCC. Seis professoras não souberam dizer se o plano está alinhado com a BNCC, evidenciando uma possível falta de clareza ou de formação sobre o documento. Duas professoras afirmaram que o plano não está de acordo com a BNCC, enquanto três disseram que está parcialmente

alinhado, mas não conseguem segui-lo completamente. Outras duas professoras relataram dificuldades em seguir o plano, apesar de ele estar alinhado, e três afirmaram que o plano está totalmente de acordo com a BNCC.

Essas variações nas respostas reforçam a necessidade de uma Formação Continuada eficaz, que possa abordar essas disparidades e garantir que todos os educadores tenham um entendimento claro e prático da BNCC. A atualização permanente e a reflexão crítica sobre o conteúdo e a metodologia são essenciais para enfrentar os desafios contemporâneos da educação, assegurando que o ensino esteja alinhado às diretrizes nacionais e às necessidades dos estudantes.

Considerações Finais

No contexto brasileiro, a BNCC desempenha um papel normativo, configurando-se como um currículo prescrito que busca garantir uma base comum de aprendizagem para todos os estudantes. No entanto, conforme discutido ao longo desta pesquisa, a padronização curricular impõe desafios significativos, especialmente no que diz respeito à sua implementação em contextos escolares diversos. A imposição de um modelo único de ensino pode desconsiderar as diversidades regionais e as especificidades dos estudantes, gerando tensões entre o currículo formalmente estabelecido e sua materialização na prática pedagógica.

Os dados evidenciam que muitas docentes se sentem desafiadas a interpretar e aplicar a BNCC, o que reforça a necessidade de espaços formativos que promovam esclarecimentos, diálogo e construção coletiva de sentido. Embora esta pesquisa não tenha mensurado o impacto direto da Formação Continuada, os relatos apontam sua relevância como estratégia de apoio ao desenvolvimento curricular no contexto escolar.

As professoras demonstram perceber a necessidade de momentos de reflexão coletiva sobre a BNCC, o que evidencia a importância de iniciativas de Formação Continuada. Mais do que oferecer suporte teórico e metodológico, esses espaços possibilitam a troca de experiências e a construção compartilhada de estratégias para enfrentar os desafios encontrados na implementação das diretrizes curriculares. Essa interação é fundamental para que os professores consigam interpretar e adaptar as diretrizes curriculares às realidades concretas de seus estudantes, promovendo um ensino mais significativo e contextualizado.

Além disso, os resultados desta pesquisa ressaltam a necessidade de formações direcionadas e práticas, que abordem as dificuldades reais enfrentadas pelos docentes em sala de aula. Isso inclui maior clareza na aplicação dos objetos de conhecimento e habilidades

previstas na BNCC, bem como estratégias pedagógicas que tornem o ensino de Matemática acessível e envolvente para os estudantes. A mediação docente é essencial para garantir que o currículo prescrito não se torne um fator limitante, mas sim um recurso para aprimorar a aprendizagem.

Nesse contexto, a relação entre currículo prescrito e currículo real torna-se central para a compreensão dos desafios enfrentados pelos professores na implementação das políticas educacionais. Como discutido ao longo deste estudo, a BNCC, apesar de sua função estruturante, não pode ser aplicada de forma homogênea, uma vez que as realidades escolares são diversas. Assim, a mediação dos professores desempenha um papel crucial na adaptação pedagógica, assegurando que o currículo seja implementado de modo equitativo e relevante para cada contexto educacional.

Futuras investigações poderiam aprofundar a análise sobre a autonomia curricular dos docentes e as estratégias utilizadas para flexibilizar a BNCC na prática pedagógica. Além disso, seria pertinente explorar o impacto da Formação Continuada na mediação entre o currículo prescrito e o currículo real, ampliando o entendimento sobre como os professores podem ser melhor preparados para enfrentar os desafios da normatização curricular sem comprometer a qualidade e a equidade do ensino.

Por fim, considerando que a BNCC é um documento de alcance nacional, mas aplicado em um país com grande diversidade e desafios regionais, sugere-se que estudos futuros ampliem essa investigação para incluir professores de diferentes regiões. Isso permitiria uma visão mais abrangente sobre as dificuldades e adaptações enfrentadas em contextos variados, contribuindo para o aprimoramento de políticas educacionais mais alinhadas às necessidades da prática docente.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi realizada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Agradecemos à instituição pelas bolsas concedidas e pelo suporte financeiro, que foram essenciais para a concretização desta investigação.

Referências

- Born, B. B., Prado, A. P. D., & Felipe, J. M. F. G. (2019). Profissionalismo docente e estratégias para o seu fortalecimento: Entrevista com Lee Shulman. *Educação e Pesquisa*, 45. <https://www.scielo.br/j/ep/a/crHN5H3zrKj4ZZYj7NMpB8y/?format=pdf&lang=pt>

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. (2017). *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Autor.
- Coll, C. (1998). *Os conteúdos na Reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes*. (B. A. Neves, Trans.). Artmed.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (Eds.). (2009). *Métodos de pesquisa*. Editora da UFRGS.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar Projetos de Pesquisa*. Atlas.
- Gray, D. (2012). *Pesquisa no mundo real*. (R. C. Costa, Trans.). Penso.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (2003). *Fundamentos de Metodologia científica*. Atlas.
- Libâneo, J. C. (2012). *Didática*. Cortez.
- Lopes, A. C. & Macedo, E. (2011). *Teorias de currículo*. Cortez.
- Mühl, S. G. (2023). *Formação Continuada de Professores em Matemática: a Prática Docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a BNCC* [Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil]. <http://www.ppgecim.ulbra.br/teses/index.php/ppgecim/article/view/436>
- Ponce, B. J., & Araújo, W. (2019). A justiça curricular em tempos de implementação da BNCC e de desprezo pelo PNE (2014–2024). *Revista e-Curriculum*, 17(3), 1045–1074. http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1809-38762019000301045&script=sci_arttext
- Rodrigues, G. S. & Groenwald, C. L. O. (2021). Concepção dos professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental da 27ª CRE sobre Conceitos, Procedimentos e Atitudes na perspectiva da Base Nacional Comum Curricular. In *Anais do VIII Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPEM)* (pp. 490-503).
- Sacristán, J. G. (2017). *O currículo: Uma reflexão sobre a prática* (3. ed.). Artmed.
- Shulman, L. (2014). Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma (L. Beck, Trad.). *Cadernos Cenpec*, 4(2), p. 196-229. <https://pdfs.semanticscholar.org/5233/42637061d788ffdefc31f108c6e3369b8e7a.pdf>
- Zabala, A. (1998). *A prática educativa: como ensinar* (E. F. F. Rosa, Trad.). Artmed.