

## DESAFIOS E IMPACTOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: o que dizem professores de matemática

## CHALLENGES AND IMPACTS OF THE IMPLEMENTATION OF THE NATIONAL COMMON CURRICULAR BASE: what mathematics teachers say

Emilly Gonzales Jolandek<sup>1</sup> - UEM  
Ana Lúcia Pereira<sup>2</sup> - UEPG  
Luiz Otavio Rodrigues Mendes<sup>3</sup> - UEM

### RESUMO

Este artigo tem por objetivo identificar que desafios e impactos professores de matemática perceberam durante o período inicial de implantação da Base Nacional Comum Curricular - BNCC. A pesquisa é de natureza qualitativa, os participantes foram 106 professores de matemática do estado do Paraná - Brasil. Os dados foram obtidos por meio de um questionário e analisados à luz da análise de conteúdo. Os resultados revelam que 35,83% dos professores consideraram que houve impactos em relação: aos processos de ensino e aprendizagem, alterações nos conteúdos, possíveis desigualdades socioeconômicas e culturais, interesses dos alunos e nas implicações das avaliações em larga escala. 33,01% dos professores apontam que houve desafios na implementação e na participação docente. E 31,13% dos professores não apontaram impactos/desafios na implementação da BNCC. Outrossim, há desafios em relação à resistência à mudança, bem como na própria formação dos professores.

**PALAVRAS-CHAVE:** BNCC. Reforma curricular; Professores de matemática; Documentos oficiais.

### ABSTRACT

This article aims to identify the challenges and impacts that teachers of Mathematics perceived during the initial period of implantation of the National Common Curricular Base - BNCC. The research has a qualitative nature; the participants were 106 Mathematics teachers from the state of Paraná - Brazil. The data were obtained through a questionnaire and analyzed under the Content Analysis approach. Our results reveal that 35.83% of teachers considered that there were impacts in relation to: teaching and learning processes, changes in content, possible socioeconomic and cultural inequalities, changes in the interests of students and in the implications of large-scale assessments. Also, 33.01% of teachers pointed out that there were challenges with the implementation and their participation. And 31.13% of the teachers did not point out impacts/challenges in the implementation of the BNCC. Therefore, there are challenges in relation to the resistance to change, as well as in the training of teachers.

**KEYWORDS:** BNCC. Curricular reform; Mathematics teachers; Official documents.

DOI: 10.21920/recei72021721496510

<http://dx.doi.org/10.21920/recei72021721496510>

<sup>1</sup> Doutoranda em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). *E-mail:* emillyjolandek@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2602-8303>.

<sup>2</sup> Doutora em Ensino de Ciência e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Professora do Departamento de Matemática e Estatística da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). *E-mail:* ana.lucia.pereira.173@gmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0970-260X>.

<sup>3</sup> Doutorando em Educação para a Ciência e a Matemática pela Universidade Estadual de Maringá (UEPG). *E-mail:* mendesluizotavio@hotmail.com / ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3160-8532>.

## INTRODUÇÃO

Desde o início do século XXI a educação brasileira vem passando por diversas mudanças, inovações e reformas que têm possibilitado posicionamentos políticos dos agentes educacionais, em específico os professores. Por um lado, percebemos as críticas e descontentamentos, quando tais reformas buscam regular a educação de forma que, por exemplo, retire a autonomia do professor. Por outro lado, verificamos posicionamentos a favor que destacam a necessidade de tais inovações. Outrossim, a mudança curricular mais recente foi a criação e implantação da nova Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2017).

Cabe lembrar que a construção de uma base nacional já era prevista na Constituição brasileira desde 1988, bem como na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN em 1996. Entretanto, somente em 2015 é que as discussões e ações para a construção da nova BNCC se efetivaram de fato com a apresentação de propostas para a reforma da educação do País. Desta forma, este processo também despendeu grande debate nacional envolvendo o País como um todo (DOURADO; SIQUEIRA, 2019). Afonso (2000) compreende que a grande implicação e execução de mudanças/reformas escolares ocorrem diretamente na escola e no *modus operandi* dos professores, e no caso da BNCC, estas implicações não são diferentes.

As mudanças podem ser diversas, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio até o Ensino Superior na formação dos professores. Além disso, acreditamos que este processo é moroso e também depende de vários fatores, desde a preparação dos futuros professores, uma readequação das escolas, bem como a reorganização dos conteúdos abordados nas disciplinas. No caso da matemática, evidenciamos conteúdos antes trabalhados apenas nos anos finais do Ensino Fundamental, que com a aprovação da BNCC passaram a ser trabalhados nos anos iniciais como as unidades de álgebra, probabilidade e estatística (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019).

À vista deste cenário, nosso intuito não é discutir sobre quais são as potencialidades ou fragilidades da BNCC, mas sim compreender como está sendo esse processo para os professores, ou seja, como os professores de matemática que estão atuando na Educação Básica percebem os impactos e/ou desafios com a implantação da BNCC? Quais são seus relatos sobre essa reforma? Desta forma, a partir destes questionamentos norteadores é que traçamos como objetivo identificar que desafios e impactos<sup>4</sup>, que professores de matemática perceberam durante o período de implantação da BNCC.

Além desta primeira seção de introdução, este trabalho está estruturado em outras quatro seções. Na segunda, discutimos sobre a perspectiva histórica e literária da BNCC. Na terceira, apresentamos nossos procedimentos metodológicos de desenvolvimento da pesquisa. Por fim, na quarta e quinta seção, expusemos, respectivamente, a análise dos dados coletados e nossas considerações finais.

## REFORMA CURRICULAR E A IMPLEMENTAÇÃO DA BNCC

No decorrer da história, o sistema educacional brasileiro sofreu muitas mudanças e reformas. Maués (2005, p. 1) destaca que “essas reformas evidenciaram a necessidade de adequação do trabalho docente às novas exigências profissionais advindas das inovações

<sup>4</sup> Os termos desafios e impactos, utilizados em todo o trabalho, se referem, respectivamente, conforme significado do dicionário da Língua Portuguesa, a uma situação ou problema a ser vencido e/ou superado, bem como a um efeito que impede ou acarreta mudanças (MICHAELIS, 2020).

tecnológicas e da consequente mudança no mundo do trabalho”. Uma dessas mudanças foi estipulada em 1996, quando a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN configurou a necessidade de uma Base Nacional Comum Curricular. Seu artigo 26 instituiu que: “Art. 26 – Os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem ter uma Base Nacional Comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (BRASIL, 1996, p. 16).

Para além da LDBEN, outros documentos e centros de liderança também colocaram como objetivo a construção de uma BNCC. O Centro de Liderança Público<sup>5</sup> – CLP criou uma iniciativa de visão para o Brasil, que aponta metas para um país ideal e desenvolvido até o ano de 2030, com foco principalmente na economia. A CLP aponta algumas principais áreas, sendo uma delas a Educação, tendo temas transversais a serem desenvolvidos, entre eles estão a melhoria da formação de professores e criação de uma BNCC (CLP, 2014). A partir de movimentos como este, a discussão da reformulação da educação ganhou força e possibilitou debates sobre a BNCC a partir de 2014, quando também esteve na pauta de discussão a Lei nº. 13.005/2014, do Plano Nacional de Educação.

Assim, em 2015, o Ministério da Educação – MEC iniciou estudos para a preparação do documento, ficando este disponível para consulta pública. Participaram das contribuições para a primeira versão da BNCC<sup>6</sup> diversos profissionais nacionais e estrangeiros da área educacional (AGUIAR, 2018). Entretanto, a segunda versão lançada em maio de 2016, não foi disponibilizada para uma consulta pública, sendo a discussão realizada por meio de seminários. Após diversas discussões e reformulações, em dezembro de 2017 foi aprovada a implantação da nova BNCC (AGUIAR, 2018).

Esta reformulação/construção de um novo currículo, acabou provocando muitos questionamentos, críticas e descontentamentos. Embora o MEC destaque que o processo tenha sido democrático em relação à participação dos professores, a forma como este foi organizado e gerido apresentou-se muito aligeirada, e as sugestões dos professores parecem não ter sido levadas em consideração, como destaca Lino (2017), afirmando que a reforma curricular proposta, a partir da nova BNCC, pode ser caracterizada como o “avesso ao diálogo com a sociedade”, além disso, pode ser considerada como “um retrocesso na política educacional” (LINO, 2017, p. 75).

Macedo (2016) também questiona por que os professores não foram ouvidos, sendo que eles são aqueles que de fato estão diretamente ligados à situação e sabem as respostas para essas questões. Para Macedo (2016), a elaboração de um novo currículo:

É uma aposta que constitui, sem dúvida, um desafio mais difícil do que produzir uma lista (de conteúdos ou de capacidades de fazer) que sirva de base comum nacional. Ela envolve formar bem os professores, e, principalmente, dar-lhes condições de trabalho e salário compatíveis, investir nas escolas e no trabalho lá realizado, enfim, valorizar a educação [...]. (MACEDO, 2016, p. 63).

Esta visão da autora vai ao encontro do objetivo da BNCC de “contribuir para o alinhamento de outras ações, em âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de

<sup>5</sup> “O CLP é uma organização social que tem como objetivo transformar o Brasil, desenvolvendo líderes públicos e mobilizando a sociedade em causas estruturais para um Estado melhor” (CLP, 2014).

<sup>6</sup> Quando utilizamos a palavra BNCC, estamos nos referindo à BNCC do Ensino Fundamental.

professores, à avaliação, à elaboração de conteúdos educacionais e aos critérios para a oferta de infraestrutura adequada para o pleno desenvolvimento da educação” (BRASIL, 2017, p. 8).

Além disso, estudos, como o de Maués (2005), apontam as influências que a reformas curriculares nacionais recebem dos órgãos internacionais; podemos nos referir também à BNCC.

Em concomitância, Jolandek; Pereira; Mendes (2019) destacam que, ao se fazer a leitura da BNCC e a matriz do *Programme for International Student Assessment - PISA*, é possível identificar diversos elementos em comum. De acordo com os autores, isso sugere possíveis influências da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE e outros órgãos internacionais.

Nestas conjunturas, as políticas de reforma tendem a gerar novas expectativas e necessidades (AFONSO, 2000); entretanto, no presente momento não se sabe quais são todas as implicações e impactos que a BNCC, com suas competências e habilidades, influenciada política e economicamente, tem causado e que ainda causará no “chão” da sala de aula.

Afonso (2000, p. 60), em seus estudos, aponta que “algumas reformas não produzem efeitos, outras produzem efeitos inesperados, ou mesmo opostos às intenções iniciais e outras recriam o mesmo desequilíbrio que queriam corrigir”. O autor afirma que o sucesso ou fracasso depende das razões políticas. Autores como Dourado e Siqueira (2019), Silva (2019) e Pereira e Dias (2021), consideram que existe uma intenção política por trás da BNCC, no sentido de uma visão neoliberal, que está ligada ao sentido empresarial sobre a educação, a qual deve apresentar uma produção parametrizada com bons resultados em relação ao ensino e aprendizagem.

Por outro lado, as reformas no ensino podem atuar como suporte nos debates sobre o desenvolvimento/modernização do País (AFONSO, 2000). Desta forma, apesar dos demasiados debates, a partir do momento de publicação da BNCC, ela passa a ser uma referência obrigatória na Educação Básica, tanto em elaboração de currículos como de materiais didáticos, formação de professores e elaboração de avaliações em larga escala (PEREZ, 2018).

A partir da homologação da BNCC, o sistema educacional tem que se atualizar, como os currículos estaduais, municipais, materiais didáticos, avaliações em larga escala (nacional, estadual e municipais), entre outros. Entendemos que os conteúdos nos livros didáticos, em parte, mudaram e terão que ser feitas modificações em sala de aula, mas não é possível saber se tudo que está proposto de fato sairá do papel. Conforme destaca Afonso (2000), o sucesso ou fracasso das reformas curriculares depende de diversos fatores, sendo um deles razões políticas, bem como as exigências impostas à educação por tais políticas.

Além disso, percebemos também as mudanças no currículo propriamente dito. Em específico, os conteúdos programáticos de matemática mudaram tanto nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), como nos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). Chica, Barnabé e Tenuta (2019) apresentam uma comparação dos conteúdos de como eles estavam organizados nos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN e como aparecem atualmente na BNCC. Apresentamos essa comparação no quadro 1:

**Quadro 1 - Mudanças dos conteúdos estruturantes de matemática**

Conteúdos estruturantes	PCN	BNCC
-------------------------	-----	------

<p><b>Álgebra</b></p>	<p>Era um conteúdo visto somente a partir do 7º ano. “[...] A Álgebra estava contemplada no bloco de números e operações, trazendo como principais conteúdos a utilização de representações algébricas para expressar generalizações sobre propriedades das operações aritméticas e regularidades observadas em sequências numéricas, a compreensão da noção de variável pela interdependência da variação de grandezas e a construção de procedimentos para calcular o valor numérico de expressões algébricas simples”. (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>	<p>Agora a Álgebra é aplicada nos anos iniciais do Ensino Fundamental e, além disso, “As equações não são mais trabalhadas de forma exaustiva nos 8º e 9º anos. A ênfase é dada à capacidade de resolver situações-problema utilizando o pensamento algébrico, e isso pode ou não envolver equações e inequações” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>
<p><b>Geometria</b></p>	<p>Era denominado “de Espaço e Forma e era focado na geometria clássica, axiomática e suas relações internas. Não havia qualquer ênfase às aplicações e relações da geometria com o espaço vivenciado pelos alunos”. (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>	<p>Os conteúdos de “[...] plano cartesiano, simetria e semelhança, por exemplo, entram a partir do 5º ano”. De 6º ano 9º ano, “[...] algoritmos e fluxogramas passam a ser tema das aulas de Geometria a partir do 6º ano. Fluxogramas aparecem como forma de identificar os passos necessários na resolução de problemas geométricos, a exemplo das construções de polígonos e transformações no plano. Além disso, aparece também para estruturar a classificação de figuras utilizando para isso as organizações próprias dos fluxogramas”. (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>
<p><b>Números</b></p>	<p>“Englobava toda a parte de álgebra e propriedades operatórias, deixando de focar especificamente nos significados dos entes numéricos e das operações. A estrutura de ampliação gradativa dos conjuntos já existia, mas com menos foco na construção dos números (inteiros como compostos por fatores primos, frações como relações de inteiros em diversos significados e reais como referências aos pontos da reta)” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>	<p>“Um conceito novo na ideia de números é a progressão no ensino das frações, destacando as diferentes concepções da fração, como número (elemento dos racionais), operador (aplicado a inteiros discretos ou contínuos) ou representante de relações (entre parte e todo ou razão entre partes)” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>
<p><b>Grandezas e Medidas</b></p>	<p>Neste eixo temático “[...] não incluía com tanta ênfase as medidas não convencionais, essenciais para a compreensão global do conceito de medida e de suas aplicações no contexto social” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>	<p>As noções de unidades de medidas como: comprimento, capacidade, massa, área e temperatura já são vistos nos anos iniciais do Ensino Fundamental (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019). Nos anos finais “[...] o foco é a resolução de problemas envolvendo medidas e medições” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).</p>
<p><b>Probabilidade e Estatística</b></p>	<p>Era nomeado de Tratamento da Informação, e era “[...] mais voltado para a análise e interpretação de resultados estatísticos, apresentados em gráficos e tabelas, medidas</p>	<p>Nos anos iniciais são trabalhados conceitos de probabilidade e estatística, como: coleta e organização de dados, tabelas, gráficos, bem como trabalhada a probabilidade clássica e</p>

	de tendência central e dispersão” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).	frequentista (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019). Nos anos finais “[...] interpretação e a elaboração de gráficos mais complexos, que antes acontecia apenas no Ensino Médio, já é tratada como objeto de conhecimento a partir do 6º ano” (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019, p. 3).
--	---	---

Fonte: os autores (2021), com base em Chica, Barnabé e Tenuta (2019).

Alguns dos conteúdos matemáticos foram alterados, incluídos e/ou excluídos do currículo, bem como não foram descritos com clareza em cada unidade temática (PINTO, 2017). Tais mudanças desta reforma curricular exigirão dos professores, e de toda a comunidade escolar, novas compreensões sobre o modo de pensar e ensinar (SILVA, 2019). Apesar de em um primeiro momento ser difícil saber quais são os impactos desta mudança, é necessário identificar quais as percepções dos professores para que novas discussões ou mesmo novas políticas possam ser consideradas.

## METODOLOGIA

O presente artigo é resultado de uma pesquisa de mestrado, realizada no período de implementação da BNCC na Educação Básica. Com o intuito de buscar, dar significados a fenômenos, manifestações, fatos, eventos, vivências, ideias, sentimentos e/ou assuntos, bem como procurar entender como as pessoas – professores de matemática – constroem significados e representações, nos apropriamos dos pressupostos da pesquisa qualitativa para análise dos dados (BOGDAN; BIKLEN, 1994). Segundo Minayo *et al.* (2002, p. 21), a pesquisa qualitativa “se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um universo mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. Por esse motivo, por meio da abordagem qualitativa, buscamos identificar que desafios e impactos professores de matemática percebem durante o período de implantação da BNCC.

A pesquisa foi acompanhada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual de Ponta Grossa e aprovada pela Plataforma Brasil pelo parecer do CAAE número 98154218.0.0000.0105. Os sujeitos da pesquisa são professores de matemática que lecionaram na Educação Básica durante o ano de 2019, na rede pública do estado do Paraná, Brasil. A coleta dos dados se deu por meio de questionários eletrônicos<sup>7</sup>, que foram enviados aos professores via Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED/PR), de onde obtivemos 106 respostas. Os professores que participaram da pesquisa atuavam/pertenciam a 29 dos 32 Núcleos Regionais de Educação do Paraná (NRE/PR), bem como lecionavam nos anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos.

O questionário foi constituído de perguntas abertas e fechadas. No entanto, para este estudo nos apropriamos de uma única pergunta aberta, a saber: Qual o maior desafio e/ou impactos que você sentiu/percebeu durante esse período de implantação da BNCC? Para organizar e analisar os dados coletados desta questão optamos por utilizar a Análise de Conteúdo de Bardin (2011).

<sup>7</sup> Os questionários foram aplicados nos meses de março a abril de 2019.

Para tanto, seguimos suas três fases: i) pré-análise; ii) exploração do material; e iii) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Na primeira, desenvolvemos a análise superficial dos dados, em que a leitura flutuante foi realizada, isto é, uma leitura inicial de todas as respostas. Outrossim, seguimos todas as regras elencadas por Bardin (2011) para preparação do material, tais como: representatividade, exaustividade, homogeneidade etc. Por conseguinte, na segunda fase, com o *corpus* de análise elaborado, conforme destaca Bardin (2011, p. 131) “[...] a fase de análise propriamente dita não é mais do que a aplicação sistemática das decisões tomadas”, ou seja, classificamos as respostas que emergiram das falas dos professores, em que agrupamos suas falas a partir de suas semelhanças, emergindo 10 categorias que caracterizam as principais ideias postas pelos professores.

Por último, na terceira fase, tratamos os dados preservando a identidade dos professores, e para manter a ética na pesquisa cada professor foi nomeado com a letra P seguida de um número (exemplo: P1, P2, P3, ..., P106). À luz do que a literatura discute, na segunda seção realizamos a inferência e a interpretação dos dados. Este processo é apresentado na próxima seção.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir dos dados obtidos em nosso *corpus* de trabalho, evidenciamos três categorias que emergiram *a posteriori*. As categorias serão apresentadas em ordem decrescente, a partir da maior porcentagem, conforme mostra o quadro 2.

- ❖ Categoria I - Impactos na implementação da BNCC.
- ❖ Categoria II - Desafios na implementação da BNCC.
- ❖ Categoria III - Professores que não percebem impactos e desafios.

Quadro 2 - Categorias que emergiram das respostas dos professores de matemática

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS	SUJEITOS	FREQUÊNCIA
I - Impactos na implementação da BNCC	Processos de ensino e aprendizagem	P7, P12, P30, P33, P35, P51, P54, P57, P58, P62, P70, P71, P87, P98, P103 e P105.	15,09% (16)
	Conteúdos	P23, P32, P34, P36, P38, P40, P44, P47, P69, P79, P85, P88, P95 e P75.	13,20% (14)
	Desigualdades	P39, P46, P97.	2,83% (3)
	Interesse do aluno	P2, P10, P101.	2,83% (3)
	Avaliação em larga escala	P27, P65.	1,88% (2)
II - Desafios na implementação da BNCC	Resistência a mudança	P1, P3, P8, P16, P19, P41, P50, P64, P68, P76, P90, P100, P102 e P104.	13,20% (14)
	Implantação	P11, P22, P42, P53, P73, P84, P86, P99, P106.	8,50% (9)

	Participação	P6, P21, P29, P31, P37, P56 e P67.	6,60% (7)
	Formação para o Professor	P4, P5, P60, P89, P92.	4,71 % (5)
<b>III - Professores que não percebem impactos e desafios</b>	Não percebem impactos	P9, P13, P14, P15, P17, P18, P20, P24, P25, P26, P28, P43, P45, P48, P49, P59, P61, P63, P66, P72, P74, P77, P78, P80, P81, P82, P83, P93, P94 e P96, P52, P55, P91.	31,13 % (33)
<b>TOTAL:</b>			<b>100% (106)</b>

Fonte: os autores (2021)

É possível observar no quadro 2 que cada uma das três categorias é constituída por subcategorias. Esse processo favorece uma análise mais adequada e especificada, uma vez que podemos ter diversos olhares sobre uma mesma temática. Assim, por meio destas categorias e subcategorias é que buscamos analisar as percepções dos professores sobre os impactos e desafios sentidos durante a implementação da BNCC.

#### Categoria I - Impactos na implementação da BNCC

A primeira categoria reúne as falas de 35.83% (38) dos professores que apontam diversos desafios nos processos de ensino e aprendizagem, sendo que alguns destes desafios já existem no espaço escolar e que podem ser aumentados a partir da implementação da BNCC, como mostram alguns exemplos de falas dos professores.

**P12** - Um desafio é trabalhar de modo que o aluno se sinta estimulado a aprender matemática. Desvincular o trabalho mecânico e mnemônico atual (alguns professores ainda trabalham assim) e buscar alternância nas práticas diárias.

**P30** - O maior desafio é fazer pensar a necessidade para o aprendizado.

**P58** - Um impacto é a divergência entre os anseios dos professores e de toda comunidade escolar. Pensamos uma coisa, mas a BNCC outra.

**P65** - A BNCC é o norte, mas como chegar lá, está longe das nossas possibilidades atuais. Precisamos nesse momento de estratégias de ação urgente, para se trabalhar as defasagens que nossos alunos apresentam quando chegam no CEEBJA (Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos) que é o nosso caso. Precisamos de apoio de aprendizagem para todas as dificuldades/transtornos/síndromes/deficiências que estão chegando na escola, e também apoio para os professores.

**P103** - Impacto e desafio é conseguir desenvolver tudo aquilo que é imposto.

Para esse grupo de professores, os desafios que surgem a partir da BNCC vão desde o modo de ensinar os alunos, desenvolver tudo que está proposto na BNCC, até a necessidade de um apoio à aprendizagem a partir de estratégia de ação. Ou seja, expõem anseios que não foram sanados pelo texto da BNCC, apesar da base se apresentar como um conjunto progressivo de aprendizagens essenciais que os alunos devem desenvolver ao longo da Educação Básica (BRASIL, 2017). As falas dos professores acima revelam uma certa preocupação em relação a

desenvolver tudo o que está sendo proposto e se de fato os alunos irão aprender, com toda mudança proposta em alguns conteúdos.

Os professores também apontam que muitos conteúdos importantes foram retirados da estrutura curricular e outros foram realocados em diversos anos/séries, causando um grande impacto e desafio para o processo de ensino e aprendizagem.

**P32** – O impacto foi deixar de lado assuntos clássicos e importantes.

**P38** – Creio que “adiantar” os conteúdos trará certas dificuldades para quem não pegou o ponto inicial. Porém, de forma gradual seria interessante! Mas terá mais sucesso nas escolas particulares do que nas instituições de ensino público. É um novo desafio, mas implica no MEC em questão de aplicabilidade de recursos e exigências nas escolas públicas, uma vez observado que a maioria dos alunos vem das escolas municipais, muitas vezes não possuem a estrutura e a responsabilidade para atender a BNCC, assim gerando deficiência nos estudos desde a base de ensino.

**P40** – Os conteúdos não estão bem “encaixados” nos anos/séries.

**P79** – Um desafio será organizar os novos conteúdos inseridos.

**P75** – Um impacto foi a perda de conteúdos indispensáveis.

Essa preocupação vai ao encontro das concepções de Macedo (2016) ao destacar que a implantação da BNCC, envolve um grande desafio, que vai muito além do que somente produzir uma lista de conteúdos e capacidades, envolve também formar os professores, não engessar os conteúdos, dar boas condições de trabalho, investir no ensino, isto é, valorizar a educação. A não flexibilização de trabalhar com os conteúdos de matemática ausenta a autonomia do professor em sala de aula, essa prática não deve ser engessada, regulada (PEREIRA; DIAS, 2021).

Além dos conteúdos programáticos que tiveram suas mudanças e atualizações, também não passaram despercebidas pelos professores as mudanças nas avaliações em larga escala nacional e regional, pois se ocorreu uma mudança significativa nos conteúdos a serem ensinados (CHICA; BARNABÉ; TENUTA, 2019), conseqüentemente ocorrerá alterações nas matrizes das avaliações em larga escala, o que acarretará em diferentes cobranças de melhores resultados, ou seja, mudança em larga escala e ações políticas, conforme destacam Afonso (2000) e Canário (1992).

Essa questão pode ser observada na fala do professor P27, ao destacar que o desafio será “a cobrança em relação aos resultados esperados em avaliações em larga escala”. Com ênfase, Jolandek; Pereira; Mendes (2019) mostram que a BNCC sofreu fortes influências de organizações internacionais, principalmente do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes – PISA, que é uma avaliação em larga escala internacional. Existe uma possibilidade, a médio ou longo prazo, que as exigências serão maiores frente aos resultados das avaliações, começando pelas avaliações nacionais, ocasionando também impactos no processo de ensino e aprendizagem.

Outro desafio que se reflete também a processos de ensino e aprendizagem, diz respeito às dificuldades nos aspectos políticos e econômicos no País. Os professores percebem a existência de grande desigualdade no Brasil, como fala o professor P39 ao destacar que: “As desigualdades socioeconômicas e culturais, dificultam qualquer processo de uniformização”. Ao levarmos em consideração que o Brasil é um país que tem uma extensão territorial continental e uma grande diversidade social, cultural, étnica e econômica, a implantação da nova BNCC em todos os estados brasileiros torna-se um desafio. Embora a BNCC destaque o compromisso com a equidade na aprendizagem, afirmando que a BNCC é um documento valioso que servirá para

“reafirmar o compromisso de todos com a redução das desigualdades educacionais no Brasil e a promoção da equidade e da qualidade das aprendizagens dos estudantes brasileiros” (BRASIL, 2017, p. 5), consideramos que também podem ter influências nas dificuldades já apresentadas pelos professores.

## Categoria II – Desafios na implementação da BNCC

A segunda categoria reúne as falas de quatro subcategorias do quadro 2, resistência a mudança, implantação, participação e formação de professores, que contabilizam 33,01% (35) dos professores. Todos esses impactos/desafios se caracterizam com a dificuldade de o professor aceitar a implantação da BNCC. Os professores acrescentam em suas falas que tiveram poucas discussões nas escolas, dando a impressão de que essa discussão ficou muito vaga para os professores e que isso poderia gerar resistência a tais mudanças curriculares, sobre a prática, por falta de maiores debates, como podemos ver nos exemplos de falas dos professores abaixo:

**P8** - Muita resistência, principalmente pelo fato de não considerar tempo e debate que a proposta necessitava, para os educandos.

**P16** - A minha principal preocupação é se os professores irão realmente colocar em prática, ou seja, a resistência à mudança.

**P19** - A resistência a mudanças, principalmente por não termos tido tempo de discussão nas escolas, ou seja, os maiores interessados no assunto.

**P90** - A aceitação por parte de todos os professores já atuantes no magistério, bem como das secretarias municipais.

A fala do professor P42 aponta como desafio “a maneira de como será implantada a BNCC”, ou seja, os professores não estavam/estão preparados para entender como todas essas mudanças e reformulações do currículo, seriam e/ou que ainda serão instituídas da Educação Básica. Resistir à mudança por um lado, como apontam alguns dos professores, é ter dificuldade de aceitá-la, bem como colocar em prática, pois como é apontado pelos professores, as discussões não ocorrem em tempo hábil para uma melhor compreensão desta reforma. Por outro lado, podemos olhar a resistência à mudança, como ação de recusa à submissão e regulação imposta pela BNCC e a política por trás dela, cuja elaboração do documento não foi democrática (DOURADO; SIQUEIRA, 2019).

As falas dos professores acima vão ao encontro de Lino (2017, p. 75), ao destacar que a reforma curricular proposta a partir da nova BNCC, foi o “avesso ao diálogo com a sociedade”, e por isso pode ser ainda “um retrocesso na política educacional”. Acompanham esta linha de pensamento em relação à falta de diálogo, prescrição e controle (MACEDO, 2016). Para Hypólito (2019, p. 199), “a resistência tem sido forte e poderá ser longa, mas não se pode desistir da busca de uma educação social, coletiva, culturalmente relevante e que busque uma justiça curricular e social”.

A formação do professor também se apresentou como outro desafio nesta categoria. Os professores relatam a falta de diálogos, discussões e engessamentos/regulação para as contribuições, antes da implementação da BNCC e depois. O professor P5, por exemplo, salienta que “há falta de tempo para os estudos da BNCC”. Os professores P29 e P31, respectivamente, descrevem que “não fomos consultados de maneira correta e nem informados corretamente a respeito”; “muito generalizada a discussão, bastante engessada para contribuições”, bem como, o professor P60, que destaca a falta de “capacitações mais

aprofundadas em relação à BNCC”. Verificamos que essa falta de diálogos e discussões generalizadas nas escolas, bem como uma formação aligeirada foi um impacto.

Antes da implementação da BNCC, isto é, durante sua elaboração muitos dos professores fizeram contribuições, através de discussões em reuniões pedagógicas e por meio de plataformas *on-line*, para melhoria da estrutura em geral da BNCC, entretanto, houve muitas queixas dos professores, que estas não foram utilizadas na versão final, ou seja, não foram acatadas pelo MEC. A elaboração da BNCC se reduziu a um grupo, que não levou em consideração a voz daqueles que estão no chão da escola, no interior das salas de aula, não olhou para as necessidades do processo de ensino e aprendizagem de toda a Educação. Isso foi percebido por alguns professores, que consideram tal ponto como um impacto para a implementação da BNCC, como destacou o professor P31, que aponta o engessamento para contribuições.

As falas dos professores acima vão ao encontro da falta de diálogo, prescrição e controle, apontada por Macedo (2016) e a falha no diálogo com a sociedade educacional e retrocesso na política educacional, conforme aponta Lino (2017). A BNCC se caracterizou como um retrocesso histórico na educação, onde o currículo escolar é imposto como um modelo fixo (PINTO, 2017), sem diálogos, engessada e reguladora. Por tal fato, a formação para a BNCC foi considerada um impacto, pois não foi adequada e suficiente como evidenciamos a partir dos relatos dos professores que participam da presente pesquisa.

### Categoria III - Professores que não percebem impactos e desafios

A terceira categoria reúne as falas de 31,13 % (33) dos professores que apontam não sentirem os impactos da implantação da nova BNCC, conforme é possível observar nos exemplos de falas dos seguintes professores:

**P24** - Ainda estamos em processo de implantação, tudo muito vago.

**P72** - Nenhum, permanece apenas no papel.

**P93** - Não senti impacto ou desafio, pela implantação da BNCC, porque sempre me sinto desafiada a buscar novas estratégias para melhorar minhas práticas.

É possível observar que na visão destes professores, por considerarem que a BNCC ainda está sendo implantada, não perceberam impactos ou desafios, mas podemos destacar, por exemplo, a fala dos professores P72 e P93, respectivamente, em que, para o primeiro, tudo que está na BNCC não irá sair do papel, e para o segundo, os desafios/impactos que a BNCC traz não serão relevantes, pois para esse professor, a sala de aula sempre é um desafio, o qual deve buscar inovar sempre. É possível verificar nesta fala que existe uma desconfiança em relação à implementação da BNCC no ensino, bem como certa resistência. Verificamos que a implementação de um novo documento imposto no ensino, não é significativa ou desafiadora para alguns dos professores, pois o identificam apenas como mais um documento, como já descrito por Pereira e Dias (2021).

A questão de os professores não perceberem os impactos, apontando que a implementação estava muito vaga ou que a mesma não sairá do papel, se remete também à política de implementação da BNCC, que teve orientações confusas (HYPÓLITO, 2019). Além disso, o pouco diálogo e discussão que teve sobre a BNCC no início de sua implementação, também pode ser um fator que levou esse grupo de professores a não evidenciarem os possíveis

impactos e desafios no ensino de matemática, a partir da implementação da BNCC (LINO, 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo buscamos identificar os desafios e impactos, que professores de matemática perceberam durante o período de implantação da BNCC. Identificamos dois vieses sobre os desafios e impactos da implementação da BNCC: para uma parcela de professores observou-se que houve impactos e desafios, principalmente no processo de ensino e aprendizagem, em que foi possível organizar as duas primeiras categorias i) Impactos na implementação da BNCC; ii) Desafios na implementação da BNCC; para outra parcela, não houve impactos, e isso foi representado a partir da terceira categoria; iii) Professores não perceberam impactos e desafios.

A partir da análise da terceira categoria, podemos observar que dentre os participantes da pesquisa, aproximadamente 1 a cada 3 professores não percebe impactos/desafios na implementação da BNCC. Entretanto, não podemos analisar essa percepção como algo positivo, pois ela aparece relacionada, há uma descrença e descrédito na sua efetiva implementação na escola, potencializada pela falta de discussões, o que deixou o tema vago. Do mesmo modo que houve professores que não sentiram desafios, já que consideram estar preparados para superá-los.

A análise das duas primeiras categorias nos permite apontar que, aproximadamente, 2 a cada 3 professores consideraram haver impactos e desafios. Os principais impactos estiveram relacionados ao próprio processo de ensino e aprendizagem, uma vez que há uma ressignificação desse processo, até mesmo pela alteração de conteúdos nos currículos. Além disso, houve relatos dos professores em relação às implicações que a BNCC possa ter com as avaliações em larga escala nacional. Consideramos que todos esses impactos são pontos importantes a serem debatidos, visto que, como colocou Macedo (2016), há uma necessidade de aprofundamento nas discussões.

Além disso, os principais desafios relatados pelos professores estiveram atrelados à própria resistência à mudança que pode haver de alguns professores, bem como o grande desafio de sua implementação, pois este documento substituirá os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997). Para tanto, percebemos que há a necessidade de uma participação de todos os entes educacionais e até mesmo da população em si, para que desenvolvam um processo organizado e bem elaborado. Por fim, o último desafio esteve relacionado à própria formação dos professores, uma vez que há a necessidade de prepará-los, tanto na formação continuada como na formação inicial.

À vista disso, compreendemos a insegurança dos professores dentre as incertezas que as mudanças trazem. Entendemos como necessário que ainda ocorram discussões, reflexões críticas, bem como o desenvolvimento de adequadas formações sobre a BNCC, para que os professores tenham total compreensão e conhecimento sobre a política embutida que envolve essa reforma curricular.

Podemos destacar, ainda, que esses são apenas alguns dos desafios e impactos que já foram percebidos por alguns professores, mas há consciência de que ainda surgirão outros desafios na vigência desse documento no contexto escolar. Cabe ressaltar que esta pesquisa foi realizada durante o processo de desenvolvimento e implementação da BNCC. Consideramos,

assim, para estudos futuros verificar como está sendo esse processo após sua definitiva implementação.

## AGRADECIMENTOS

Os autores, Emilly Gonzales Jolandek e Luiz Otavio Rodrigues Mendes agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela bolsa de doutorado, e a autora Ana Lúcia Pereira agradece à Fundação Araucária pela bolsa produtividade.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, Almerindo Janela. **Avaliação educacional: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas.** São Paulo: Cortez, 2000.

AGUIAR, Marcia Ângela da Silva. Relato da resistência à instituição da BNCC pelo Conselho Nacional de Educação mediante pedido de vista e declarações de votos. *In:* AGUIAR, Márcia Ângela da S.; DOURADO, Luiz Fernandes. **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas.** Recife: ANPAE, 2018. p. 28-33.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2011.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Portugal: Porto Editora, 1994.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102480&tipoDocumento=LEI&tipoTexto=PUB><http://legis.senado.leg.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102480&tipoDocumento=LEI&tipoTexto=PUB>. Acesso em: 20 fevereiro 2019.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126.

BRASIL. **Base Nacional Curricular Comum.** Ministério da Educação. Governo Federal. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase>. Acesso em: 6 maio 2018.

CANÁRIO, Rui. Escolas e mudanças: da lógica da Reforma à lógica da inovação. *In:* ESTRELA, A.; FALCÃO, M. (org.). II Colóquio Nacional da AIELP/ AFIRSE – **A reforma curricular em Portugal e nos países da comunidade europeia.** Lisboa: Universidade de Lisboa/FPCE, 1992. p. 195-220.

CLP. **Sumário executivo visão Brasil 2030**. Centro de Liderança Pública: setembro 2014. Disponível em: <http://clp.org.br/ShowCanal/Visao-Brasil-2030?=-xH4d+FtVY/LEaFngcCi49Q>. Acesso em: 26 dez. 2018.

CHICA, Cristiane; BARNABÉ, Fernando; TENUTA, Luciana. **Compare**: as mudanças dos PCNS para a BNCC em matemática. Nova Escola. Fundação Lemann. 2019. Disponível em: <https://novaescola.org.br/bncc/conteudo/33/compare-as-mudancas-dos-pcns-para-a-bncc-em-matematica>. Acesso em: 16 jun. 2020.

DOURADO, Luiz Fernandes; SIQUEIRA, Romilson Martins. A arte do disfarce: BNCC como gestão e regulação do currículo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** - Periódico científico editado pela ANPAE, [S. l.], v. 35, n. 2, p. 291, 2019.

HYPÓLITO, Álvaro Moreira. BNCC, agenda global e formação docente. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 187-201, 2019.

JOLANDEK, Emilly Gonzales; PEREIRA, Ana Lúcia; MENDES, Luiz Otavio Rodrigues. Avaliação em larga escala e currículo: relações entre o PISA e a BNCC. **Com a Palavra, o Professor**, [S. l.], v. 4, n. 10, p. 245-268, 2019.

LINO, Lucília Augusta. As ameaças da reforma desqualificação e exclusão. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 11, n. 20, p. 75-90, jan./jun. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.22420/rde.v11i20.756>

MACEDO, Elizabeth. Base nacional curricular comum: a falsa oposição entre conhecimento para fazer algo e conhecimento em si. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 32, n. 2, p. 45-67, abr./jun. 2016.

MAUÉS, Olgaídes Cabral. **O trabalho docente no contexto das reformas**. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO, 28, 2005, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2005.

MICHAELIS, **Dicionário da Língua Portuguesa**. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br>. Acesso em: 23 jun. 2020.

MINAYO, M. C. S. de. DESLANDES, S. F, NETO, O. C. GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21ª edição. Petrópolis: Editora Vozes, 2002.

PEREIRA, V. B.; DIAS, M. O. A BNCC de matemática para os anos finais no contexto de prática: possibilidades de autonomia do professor. **Revista @mbienteeducação**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 187-213, jan./abr. 2021.

PEREZ, Tereza. **BNCC: a Base Nacional Comum Curricular na prática da gestão escolar e pedagógica**. São Paulo: Editora Moderna, 2018.

PINTO, Antonio Henrique. A Base Nacional Comum Curricular e o ensino de matemática: flexibilização ou engessamento do currículo escolar. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 31, n. 59, p. 1045-1060, 2017.

SILVA, Lucenildo Elias da. Educação matemática e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): um desafio para a Educação Básica. **Humanidades & Inovação, [S. l.]**, v. 6, n. 6, p. 51-61, 2019.

**Submetido em:** abril de 2021

**Aprovado em:** junho de 2021