

# A relação entre a BNCC e a formação de professores

The relationship between the BNCC and teacher training

Angélica Maria de Gasperi<sup>1</sup>  
Ana Caroline Lubenov Martins<sup>2</sup>  
Rúbia Emmel<sup>3</sup>

## Resumo

Esta pesquisa teve o objetivo geral de: analisar as relações acerca da BNCC e da formação de professores em formação continuada na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (RS). Caracterizou-se pela abordagem qualitativa, com a tipologia de pesquisa nos pressupostos da investigação-ação. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário, com 9 questões abertas. Por intermédio da Análise Textual Discursiva (ATD) foi possível identificar um total de 40 Unidades de Significado (US) em dois metatextos: - Racionalidade Técnica (27 US); - Racionalidade Prática (13 US). A partir das análises das US e do embasamento teórico foi possível evidenciar, na formação de professores em Matemática, a preponderância da racionalidade técnica, se comparada com a racionalidade prática. Além disso, mediante as análises, constatamos a prescritividade a partir das compreensões da maioria dos professores acerca da formação docente e da BNCC, reforçando, assim, a perspectiva de uma racionalidade técnica fundamentada na BNCC.

**Palavras chave:** Pesquisa-ação; formação continuada de professores; currículo; Base Nacional Comum Curricular.

## Abstract

This research had the general objective of: analyzing the relationships between the BNCC and the training of teachers in continuing education in the Northwest region of the state of Rio Grande do Sul (RS). It was characterized by the qualitative approach, with the research typology in the presuppositions of action-research. As data collection instruments, a questionnaire was used, with 9 open questions. Through Discursive Textual Analysis (DTA) it was possible to identify a total of 40 Meaning Units (US) in two metatexts: - Technical Rationality (27 US); - Practical Rationality (13 US). From the analysis of the US and the theoretical basis, it was possible to evidence in the training of Mathematics teachers the preponderance of technical rationality, compared to practical rationality. Furthermore, through the analyses, we found the prescriptiveness from the understanding of most

---

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Santa Rosa, RS, Brasil | [angelicamariagasperi@gmail.com](mailto:angelicamariagasperi@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Santa Rosa, RS, Brasil | [ana.2020300349@aluno.iffar.edu.br](mailto:ana.2020300349@aluno.iffar.edu.br)

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha (IFFar), Santa Rosa, RS, Brasil | [rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br](mailto:rubia.emmel@iffarroupilha.edu.br)

teachers about teacher training and the BNCC, thus reinforcing the perspective of a technical rationality based on the BNCC.

**Keywords:** Action research; Continuing teacher training; curriculum; Common National Curriculum Base.

## Introdução

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) é um documento de “referência nacional para a formulação dos currículos dos sistemas e das redes escolares dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e das propostas pedagógicas das instituições escolares” (BRASIL, 2017, p. 8). A Base complementa as políticas nacionais voltadas para a Educação Básica, e alimenta novas ações e novas políticas, no “âmbito federal, estadual e municipal, referentes à formação de 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).

A BNCC visa à universalização dos conhecimentos na sociedade, além de garantir os direitos à educação para a mudança da qualidade de vida da população, como uma garantia de igualdade, visto que a igualdade no acesso aos conhecimentos perpassa pela formação e pela valorização dos professores, pela infraestrutura das escolas, sejam estas arquitetônicas, materiais didáticos, acesso a materiais de leitura. Assim sendo, “a base é escolas com boas condições materiais e de infraestrutura. Isso é base, o que tem sido chamado de Base é a pretensão de definir o horizonte logo ali onde os olhos do controle podem alcançar” (MACEDO, 2019, p. 54).

Ao considerar esses aspectos, é importante refletir sobre a formação de professores, pois, segundo Janz (2020, p. 4): “a democratização do saber passa necessariamente pelo professor”, e para que o desempenho profissional tenha qualidade, é preciso que haja condições de trabalho adequadas relacionadas à infraestrutura e à importância de uma linguagem facilitadora. Neste viés, a BNCC visa servir de forma basilar a formação do professor. Porém, de acordo com Janz (2020), os direitos citados no documento de base não estão assegurados de forma eficiente, pois dificultam o aprendizado e a análise do profissional, considerando que muitos admitem não saber adequadamente o que está contido no documento da BNCC, conforme apurado também nas análises das respostas dos professores participantes da pesquisa.

Deste modo, há uma necessidade de se pensar e de valorizar a formação inicial ou continuada de professores no Brasil, o que não tem sido feito culturalmente ao decorrer dos tempos (NÓVOA, 2019). Esse processo permite a constituição de profissionais docentes, sujeitos que sejam capazes de interagir com seus estudantes, problematizando vivências e flexibilizando-as em instrumentos de reflexão, contribuindo para reconstruir o meio social e cultural (MALDANER, 1999). Entende-se, assim, a relevância da reflexão acerca da própria prática na formação e na constituição docente, Garcia (1992), como uma forma de aprimoramento da prática e do processo de constituir-se como professor.

As carências na formação de professores são apontadas também por Fiorentini et al (2002, p. 54), ao afirmar que a constituição docente perpassa pela necessidade de, já na formação inicial de professores de Matemática, desenvolver a proximidade entre a teoria e a prática pedagógica desde o início da formação. Segundo o autor, ocorre uma desarticulação entre a formação e a realidade escolar, com a “[...] predominância de uma

abordagem técnico-formal das disciplinas específicas; falta de formação teórico-prática em Educação Matemática dos formadores de professores” (IBID. p. 54).

Acreditamos que a formação docente acerca da Base ainda é muito pouco explorada, e/ou analisada, fazendo com que aconteça, por vezes, uma carência na formação, assim desenvolvendo a ideia de que o “tornar-se docente” tem caráter receituário (ALBINO; SILVA, 2019). Isto posto, remete-nos a uma educação tecnicista culturalmente enraizada no ensino brasileiro, como se seguir o passo a passo dos documentos que regem a educação nacional, desde que articulados aos conceitos matemáticos básicos necessários, resolvessem todos os problemas, emergindo a partir de variáveis externas e internas que implicam diretamente em uma sociedade desigual, múltipla e complexa.

Deste modo, entendemos que a padronização nem sempre remete a uma igualdade de direitos, sendo esse um dos principais objetivos pelos quais foi desenvolvida a Base. Este engessamento pode privar os que mais necessitariam do acesso educacional, ao passo que estabelece como e até onde o professor e o estudante podem chegar, deixando lacunas para com o ensino e com a aprendizagem em todas as áreas do conhecimento, quando, na verdade, deveriam viabilizar e ampliar os horizontes de todos (MACEDO, 2018).

Neste aspecto, em que a formação é fundamentada no tecnicismo, entendemos que o caráter prescritivo da Base (MACEDO, 2018) sobressair-se-ia quando comparado com a prática pedagógica seguida da reflexão acerca da aula. Este impasse poderia ser minimizado com a formação continuada de professores, buscando o aprimoramento e a reflexão contínua necessária para interpretar e para adaptar a base e o currículo a cada comunidade.

Consideramos a necessidade da formação continuada de professores a partir de três razões apontadas por Rosa e Schnetzler (2003):

[...] a necessidade de contínuo aprimoramento profissional e de reflexões críticas sobre a própria prática pedagógica, pois a efetiva melhoria do processo ensino-aprendizagem só acontece pela ação do professor; a necessidade de se superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua utilização para a melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador de sua própria prática; em geral, os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas (p. 27).

Entendemos, assim como Rosa e Schnetzler (2003), a importância da formação de professores pesquisadores das suas práticas. Além disso, concordamos, também, com Mckernan (2009), sobre a necessidade da pesquisa-ação para a formação do professor, bem como para a aprendizagem do estudante, pois a pesquisa enriquece e expande o horizonte de julgamento que os cercam, fazendo com que o conhecimento seja aprendido e discutido com autonomia, superando os saberes tidos como dogmas. Assim, é importante que o currículo seja “uma proposta crítica e reflexiva do profissional”, entrelaçado à realidade e à necessidade da comunidade escolar (MCKERNAN, 2009, p. 147).

Segundo Maldaner (2000), o processo de formação continuada necessita ser organizado em grupos de profissionais, estes que decidem “tomar nas próprias mãos” o método, a didática e o conteúdo a ser ensinado, utilizando documentos balizadores para o ensino e para a aprendizagem, e não como fim. Além de destacar a importância da organização de coletivos para a ação sobre indivíduos, ressaltando a interação entre os

professores da universidade, “envolvidos e comprometidos com a formação de novos professores; o compromisso das escolas com a formação continuada de seus professores e com a formação de novos professores compartilhando seus espaços e conquistas [...]” (MALDANER, 2000, p. 25).

Com relação à BNCC e à formação docente, a autora Schnetzler (2000) sinaliza para a tentativa de sanar lacunas da formação inicial, ao passo que os professores são orientados a aplicarem propostas e ideias mais “eficazes” em suas aulas. Ao conceber de forma errônea a formação continuada, essas ações mantêm o professor atrelado ao papel de aplicador e executor de receitas que, na realidade, não dão conta de resolver os complexos problemas da prática pedagógica (SCHNETZLER, 2000, p. 23).

Ao longo de suas carreiras, os professores vão se apropriando de uma bagagem de conhecimentos docentes. Eles conseguem interpretar a BNCC, mas acreditamos que não compreendem com facilidade a linguagem apresentada para a utilização/adaptação em prática, o que pode ser demonstrado em outras pesquisas da área (MARIANI; SEPEL, 2019; MEDEIROS, 2019; PERTILE; JUSTO, 2021).

Ao analisar esses aspectos, a problemática da pesquisa envolve as questões: Como os professores relacionam a BNCC e a formação docente? Quais os movimentos formativos que permitem aos professores compreender a BNCC? Sendo assim, a pesquisa teve como objetivo: Analisar as relações acerca da BNCC e da formação de professores em um curso de formação continuada, na região Noroeste do estado do Rio Grande do Sul (RS).

## Metodologia

Esta pesquisa possui abordagem qualitativa (LÜDKE; ANDRÉ, 2001). A tipologia da pesquisa foi desenvolvida conjecturando os pressupostos de Carr e Kemmis (1986) da pesquisa-ação crítica e emancipatória, no contexto da pesquisa, de maneira a observar e refletir acerca do documento da BNCC, da formação docente, do ensino e da aprendizagem dos estudantes, incorporando as respostas e os entendimentos dos professores em formação continuada, as bibliografias acerca da BNCC.

Como instrumento de coleta de dados foi recorrido a um questionário no Google Forms, com 9 questões abertas, respondidas por 22 professores em formação continuada que atuam nos anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental. O questionário explorava as concepções dos professores acerca da BNCC, da formação docente e do ensino, e da aprendizagem em Matemática. Para esta pesquisa foram analisadas as respostas dos professores acerca das questões: i) Nível de Escolaridade? Comente sobre sua formação; ii) Tempo de atuação nos anos iniciais?; iii) Você já ouviu falar na BNCC?; iv) Em qual fonte você tomou conhecimento sobre a BNCC?; v) O que significa esta sigla?; vi) Qual a relação entre a BNCC e a formação docente?; vii) Você teve conhecimento a respeito da consulta pública para a construção do currículo da Base do Estado do Rio Grande do Sul?; viii) Você contribuiu com o texto de estruturação da BNCC? Ou com a avaliação deste texto?; e, ix) Você leu os textos referentes ao/às: ‘conteúdo’, ‘orientações’ e ‘texto introdutório’?

Nesta pesquisa, as questões de ética foram respeitadas, e para garantir o sigilo no tratamento e na análise dos dados, os sujeitos da pesquisa foram nomeados por uma letra “P” (professor) e pela numeração em ordem crescente: P1, P2 até P22, de maneira a ocultar e manter as identidades dos professores participantes da pesquisa no transcorrer das

análises dos dados coletados, assim permitindo conexões com o referencial teórico pesquisado.

As respostas foram tabuladas, a priori, a partir da leitura, da identificação e da classificação, com a utilização das ferramentas como o Google Planilhas e do Microsoft Excel, de modo a simplificar a exploração e a análise dos dados importantes à pesquisa. Para as análises foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2006), a partir de vinculação por etapas: unitarização - os textos desenvolvidos por interpretações e entendimentos das respostas fracionadas, tal que propiciasse a geração de unidades de significado; categorização - foram estabelecidas relações entre as unidades, e associadas de acordo com suas particularidades semânticas; comunicação - foram desenvolvidos textos descritivos e interpretativos (metatextos) em relação às categorias. Nesse sentido, foi construído o Quadro 1: Representações dos metatextos da relação entre a BNCC e a formação docente.

## Análises dos dados

O nível de formação dos 22 professores participantes da pesquisa está distribuído da seguinte maneira: onze dos participantes possuem curso de especialização (P1, P3, P5, P7, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P19); oito professores possuem somente graduação (P2, P4, P6, P8, P17, P18, P20, P21); oito destes possuem o Curso Normal Nível Médio (P3, P6, P7, P9, P10, P12, P13, P19); e três participantes possuem mestrado (P9, P10, P22). É importante ressaltar que diversos professores participantes da pesquisa possuem além de um nível de formação, assim, eles estarão em dois níveis de formação simultaneamente.

Quanto às respostas que os participantes apresentaram sobre a formação na Graduação: treze destes professores possuem formação de Licenciatura em Matemática (P1, P2, P3, P6, P7, P8, P10, P13, P14, P17, P20, P21, P22); seis possuem Licenciatura em Pedagogia (P4, P5, P9, P11, P12, P16); foram identificados dois professores com formação de Bacharelado em diferentes áreas: como Bacharelado em Engenharia Mecânica e Bacharelado em Ciências Contábeis (P15 e P2, respectivamente). Ainda, obtivemos o dado de um professor com Licenciatura em Química (P18) e um com Graduação em Ciências Plenas com habilitação em Matemática (P19).

Nesse âmbito, destacamos, dos participantes, dez professores que não possuem magistério e/ou Licenciatura em Pedagogia (P1, P2, P8, P14, P15, P17, P18, P20, P21, P22). Desses, três atuaram na Educação infantil ou nas séries iniciais sem a devida formação para lecionar em tal função (P2, P14, P20).

Foram obtidos dados em relação ao tempo de atuação como docentes: contabilizamos sete participantes que nunca atuaram (P1, P7, P8, P15, P17, P18, P22); cinco participantes que atuaram no período de até 12 meses (P2, P3, P6, P14, P20); por mais de 4 anos, houve nove participantes (P4, P5, P9, P10, P11, P12, P13, P16, P19), e somente um participante atuou no período de até 4 anos (P21).

Na pesquisa apresentada, todos os participantes expressaram conhecimentos sobre o que é a BNCC e os objetivos desse documento. Conseguimos identificar de que forma os sujeitos adquiriram conhecimento acerca do documento, foram elas: por meio da formação inicial foram oito participantes (P2, P3, P6, P8, P17, P18, P21, P22); por meio da formação continuada foram sete participantes (P1, P4, P5, P10, P11, P12, P13); de modo individual, cinco professores (P9, P14, P15, P19, P20); e somente dois obtiveram conhecimento em local de trabalho (P7, P16).

Em relação ao conhecimento dos profissionais sobre a consulta pública para a construção do currículo da Base do estado do Rio Grande do Sul, estado em que foi realizada a pesquisa e limitada a este local, entre o total de participantes, observamos que: catorze demonstraram ter conhecimento acerca do assunto (P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P15, P18, P19, P20); e foram contabilizados oito professores que confirmaram não ter conhecimento (P1, P2, P13, P14, P16, P17, P21, P22).

Sobre a contribuição dos participantes desta pesquisa com a estruturação da BNCC ou com a avaliação da mesma: catorze participantes não participaram da formação da estruturação (P1, P2, P3, P6, P7, P8, P11, P14, P15, P16, P17, P19, P21, P22); e oito participantes afirmaram ter participado (P4, P5, P9, P10, P12, P13, P18, P20).

No que tange aos participantes que leram os textos referentes ao/às orientações e o texto introdutório: onze participantes responderam que não leram os textos referentes (P1, P2, P3, P4, P8, P11, P14, P15, P16, P17, P21); e onze participantes apresentaram que leram os textos (P5, P6, P7, P9, P10, P12, P13, P18, P19, P20, P22).

## A relação entre a BNCC e a Formação Docente

Por meio da leitura e da interpretação dos dados foram desenvolvidas tabelas no *Microsoft Excel*, propiciando a utilização da ferramenta filtro para reunir e para organizar duas proposições de metatextos, são estas: i) Racionalidade Técnica; ii) Racionalidade Prática. Destacamos, assim, acerca das respostas dos 22 professores participantes da pesquisa, na questão "Qual a relação entre a BNCC e a formação docente?", no Quadro 1.

Quadro 1 – Representações dos metatextos da relação entre a BNCC e a formação docente

Metatextos	US	Quem são os sujeitos? (P)
Racionalidade Técnica	Orienta a educação	P1
	Guia o profissional docente	P2, P5
	Norteia seu trabalho	P4, P13
	Apona os objetivos de aprendizagem	P4
	Uma base	P6, P18
	O professor dará sequencia	P6
	Organização	P6
	Orienta uma linguagem comum	P7
	Normatiza o que é essencial	P8
	Estabelece o mínimo	P8
	Principal documento norteador	P9
	Parâmetro	P10

	Caminho para a correta formação docente	P10
	Documentos que regem a educação	P11
	Complementação	P12
	Organização da educação	P13
	Documento de estudo	P14
	Orienta os professores	P3, P5, P15
	Orienta os estudos e os organiza	P16
	Base para esclarecer suas dúvidas	P18
	Obtém novas ideias	P18
	Documento normativo	P19
	Define as aprendizagens essenciais	P19
	Professor precisa ter conhecimento desse documento para preparar suas aulas	P15, P19
	Auxilia o docente no planejamento	P17, P20
	Alinha o planejamento dos professores	P21
	Garante as competências e as habilidades necessárias	P15, P21
Racionalidade Prática	Interpreta a BNCC	P2, P16
	Promove um aprendizado qualificado	P3
	Reflete sobre seus saberes	P6
	Ações pedagógicas	P8, P10
	Constante aperfeiçoamento	P12, P22
	Desenvolvimento do trabalho docente	P12, P13
	Momentos de diálogo	P14
	Compreende esse documento	P1, P14, P16
	Alterações estruturais no ensino	P15
	Compartilha ideias	P16
	Prática docente	P7, P17
	Traz maneiras diferentes e inovadoras para ensinar	P18
	Novos ambientes de aprendizagem para os alunos	P21

Fonte: Autores, 2022. Nota: \*C: Código que será indicado nas Unidades de Significado apresentadas no decorrer do texto.

No Quadro 1 foram identificadas e analisadas um total de 40 US distintas, as quais originaram dois metatextos. Estes expressam compreensões em relação à aproximação semântica e de significados dos termos utilizados pelos 22 professores em formação continuada, para relacionar a BNCC com a formação docente, acerca dos anos iniciais e dos anos finais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, foi identificada uma predominância de mais da metade das US, com cerca de 27/40 distintas no metatexto 1 “Racionalidade Técnica” se comparado com o metatexto 2 “Racionalidade Prática” com 13/40 US distintas. O metatexto 1 pode ser um indicativo do pensamento acerca da BNCC vinculada a uma forma tradicional da racionalidade técnica, que entende o professor como um “simples executor e aplicador de receitas”, e, por si só, não resolve a complexa atividade e prática docente (SCHNETZLER, 2000, p. 23).

### Metatexto 1: Racionalidade Técnica

O metatexto “Racionalidade Técnica” foi o que apresentou maior número de US, formado por 27 US, equivalendo a um percentual de 67,5% em relação ao total de US. Também foi o mais frequente entre as respostas, correspondendo a um quantitativo de 21/22 dos profissionais presentes no metatexto (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21), equivalendo a um percentual de cerca de 95,45% dos professores em formação continuada. Desse modo, é importante salientar que um mesmo docente pode utilizar vários termos diferentes para responder a determinada questão, o que faz com que tenhamos, por vezes, um professor fazendo parte de várias US e, por consequência, de um ou mais metatextos em simultâneo.

Em relação à formação docente e à importância da BNCC na formulação de currículos, salienta-se o fato de que esse documento integra a política nacional da Educação Básica e contribui com a elaboração de outros em âmbito Federal, Estadual e Municipal.

A fim de visar à qualidade da educação ofertada no país, a permanência e a garantia mínima de aprendizagem comum para todos os estudantes (BRASIL, 2017), a visão técnica “converte os práticos em realizadores de prescrições alheias” (CONTRERAS, 1994). Isto é, o professor torna-se indiferente ao meio em que a escola está inserida, a cada uma das culturas que estão presentes na escola, que formam o espaço escolar, logo, a realidade social da comunidade, bem como as necessidades desta, que precisam ser supridas, talvez por meio de adequações ao currículo escolar.

Desta forma, do ponto de vista técnico, o professor é visto como um implementador de propostas curriculares, um transmissor de saberes e um avaliador de “produtos” de aprendizagens. Isto porque, na racionalidade técnica, aprendizagem é produto obtido através da elaboração de um conhecimento de interesse tipicamente instrumental, na forma de explicações científicas (ROSA; SCHNETZLER, 2003, p 32).

Segunda as autoras, nesse modelo, o professor é um mero executor do currículo. Deste modo, não leva em consideração o conhecimento dos estudantes no processo de ensino e de aprendizagem, e o conteúdo é transmitido aos estudantes com posteriores questões e exercícios a serem resolvidos mecanicamente.

Assim, destacamos as sete US com maior frequência no metatexto “Racionalidade Técnica” entre os professores, foram elas: i) Orienta os professores, presentes em 3/22 das respostas (P3, P5, P15); no segundo lugar, temos empates com seis US distintas, ii) Garante as competências e as habilidades necessárias, frequente em 2/22 das respostas (P15, P21); iii) Auxilia o docente no planejamento, frequente em 2/22 das respostas (P17, P20); iv) Professor precisa ter conhecimento desse documento para preparar suas aulas, presentes em 2/22 das respostas (P15, P19); v) Uma base, frequente em 2/22 das respostas (P6, P18); vi) Guia o profissional docente, presentes em 2/22 das respostas (P2, P5); e, vii) Norteia seu trabalho, frequentes em 2/22 das respostas (P4, P13).

Evidenciamos a prescritividade a partir das compreensões dos professores acerca da Base, nesse metatexto, com as US: “Orienta os professores”, “Guia o profissional docente”, “Norteia seu trabalho”. O caráter prescritivo visa à manutenção do profissional a um papel de “simples executor e aplicador de receitas” que acaba por não resolver as complexas problemáticas no entorno da prática pedagógica (SCHNETZLER, 2000, p. 23).

Nesse sentido, Macedo (2018) aponta o engessamento da educação como está na Base, e afirma que “a BNCC não é o Currículo!” (p. 29). Segundo Macedo (2018), não há boa intenção quando um currículo tenta enquadrar, normatizar, pois não auxilia na aprendizagem e na justiça social, ou seja, em uma sociedade diversa “ditar o que o Outro deve ser” (MACEDO, 2018, p. 30), não contribui para a equidade de direitos, ampliando a dificuldade de acesso à educação.

Ao corroborar o tema, em que, por vezes, “[...], os professores têm uma visão simplista da atividade docente, ao conceberem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas” (ROSA; SCHNETZLER, 2003, p. 27). Esta ideia de seguir um caráter prescritivo foi e ainda é reforçada na BNCC e na formação docente, ficando “evidente a compreensão de manual detalhado em torno das competências e habilidades, subposicionando o professor a um executor de tarefas pedagógicas” (ALBINO; SILVA, 2019, p. 143).

Ao caracterizar, segundo Rosa e Schnetzler (2003), e com base no que foi analisado no metatexto 1, uma formação na perspectiva da racionalidade técnica, em que o conhecimento é concebido como algo pronto, nesse modelo, o aluno seria passivo ao conhecimento, assim, sendo um conhecimento passado de forma instrumental, o que não seria o ideal, tendo em vista a autonomia também prevista na Base, bem como o desenvolvimento da criticidade e da criatividade dos estudantes. Nessa perspectiva, é importante salientar que a educação visa à necessidade de aperfeiçoar “a liberdade do aluno induzindo-o ao conhecimento de sua cultura como um processo vivo, pensante” [...] (MCKERNAN, 2009, p. 148), e não algo passivo. Desse modo, permitindo a reflexão acerca do conhecimento e o social entorno da sua comunidade de forma crítica. Logo, o ensino e a aprendizagem necessitam de serem encarados como um processo reflexivo (MCKERNAN, 2009).

## Metatexto 2: Racionalidade Prática

O metatexto “Racionalidade Prática” apresentou o menor número de US, formado por 13 US, equivalendo a um percentual de 32,5% do total das US encontradas. Desse modo, esse metatexto foi menos frequente entre as respostas, correspondendo a um quantitativo de 16/22 (P1, P2, P3, P6, P7, P8, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P21, P22) dos

professores presentes no metatexto, equivalendo a um percentual de 72,73% do total de professores presentes no metatexto.

A racionalidade prática considera a complexidade do ser docente. O professor assume o papel de facilitador da aprendizagem, por intermédio do diálogo, visando instigar e valorizar os conhecimentos prévios dos estudantes, compreendendo a identidade de cada estudante e desenvolvendo a sua autonomia (CARR; KEMMIS, 1986).

Destacamos as seis US mais frequentes no metatexto "Racionalidade Prática", foram elas: i) "Compreende esse documento" (P1, P14, P16); ii) "Prática docente" (P7, P17); iii) "Ações pedagógicas" (P8, P10); iv) "Constante aperfeiçoamento" (P12, P22); v) "Desenvolvimento do trabalho docente" (P12, P13); e vi) "Interpreta a BNCC" (P2, P16). Percebemos, nesse metatexto, a formação de professores com um processo contínuo, ao analisar as US ressaltadas acima, uma vez que revelam a racionalidade prática, pois, nesta "o ensino é centrado na inserção social do aluno através de um processo participativo, ampliando sua capacidade de apropriação da linguagem científica como mediação na compreensão dos fenômenos" (ROSA; SCHNETZLER, 2003, p 32).

Entendemos, assim como Mckernan (2009), Contreras (1994) e Schön (2000), que a prática docente é um processo contínuo acerca da ação desenvolvida nas escolas, desse modo, é preciso investigar e refletir acerca da própria prática pedagógica. A partir desse olhar, a escola é mais que um local para aprender um conceito pré-estabelecido passivamente, mas nesse processo temos trocas de conhecimentos e produção de novos saberes (MCKERNAN, 2009).

Dessa maneira, na racionalidade técnica, o currículo pode ser materializado, ou seja, trata-se de um produto, como a BNCC; porém, na racionalidade prática o currículo é uma proposta que convida ao pensar crítico e reflexivo do docente acerca da sua prática, "como uma série de hipóteses e princípios procedurais que os professores podem testar e efetivamente traduzir em prática social reflexiva" (MCKERNAN, 2009, p.147). Segundo o autor, o currículo necessita ser formado por experiências projetadas para as aprendizagens, estas são feitas com base na cultura viva daquela determinada comunidade, de modo a se tornar atrativo e acessível para os alunos, para a família e para a comunidade.

As relações entre currículo e formação de professores permitem outra ótica na racionalidade prática. O ensino sai da mecanização baseada em resultados, em que o professor necessita vencer a grade curricular para conseguir aplicar avaliações, e passa a ser um processo de pesquisa-ação contínuo, que traz infinitas possibilidades criativas a toda a sociedade (MCKENAN, 2009; ALARCÃO, 2011).

Assim, a análise possibilitou identificar seis professores presentes somente no metatexto "Racionalidade Técnica", são os seguintes: (P4, P5, P9, P11, P19, P20), sendo que somente um professor foi identificado apenas no metatexto "Racionalidade Prática" (P22). Os professores que estavam frequentes, em simultâneo nos dois metatextos, foram os seguintes: (P1, P2, P3, P6, P7, P8, P10, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P21); totalizando 15 professores.

Observamos que o professor com o quantitativo maior de US atingiu quatro unidades de significado, na análise identificamos quatro professores que tinham este quantitativo de US cada um, foram estes: (P6, P15, P16, P18). Por outro lado, obtivemos quatro professores que tiveram somente uma US cada, foram os seguintes: (P9, P11, P20, P22). Sendo assim, sete dos professores em formação continuada, participantes da pesquisa, tiveram abrangência em um quantitativo de três US cada (P8, P10, P12, P13, P14, P19, P21), e outros

sete que tiveram duas US cada (P1, P2, P3, P4, P5, P7, P17), totalizando os 22 professores analisados.

Os entrelaçamentos entre a BNCC e a formação docente se evidenciam nas seguintes US: "Interpreta a BNCC"; "Reflexão dos seus saberes"; "Constante aperfeiçoamento"; "Desenvolvimento do trabalho docente"; "Momentos de diálogo"; "Compreende esse documento"; "Compartilhando ideias" e "Traz maneiras diferentes e inovadoras para ensinar". Essas US vão ao encontro da racionalidade prática, na perspectiva da reflexão proposta por Schön (1992, p. 113): "Na perspectiva de um ensino reflexivo que se apoia no pensamento prático do professor, a prática e a figura do formador são a chave do currículo de formação profissional dos professores".

Nesse sentido, o documento da BNCC propõe que o professor tem um papel fundamental ao "refletir, selecionar, organizar, planejar, mediar e monitorar o conjunto das práticas e interações, garantindo a pluralidade de situações que promovam o desenvolvimento pleno das crianças" (BRASIL, 2017, p. 39). Tais ações vão ao encontro do que revela esse metatexto da racionalidade prática.

Segundo Macedo (2018), um modelo centralizado como a Base não considera todas as pluralidades e todas as singularidades que temos no sistema educacional brasileiro, é preciso que cada escola/comunidade/família façam, contribuam e participem das adequações necessárias às realidades da comunidade (MATTOS; AMESTOY; TOLENTINO-NETO, 2022). Desse modo, cabe a reflexão do docente e da comunidade em geral: em que sentido podemos entender que um documento com caráter prescritivo poderia melhorar a qualidade e o acesso ao ensino e à aprendizagem de todos?

Entendemos a importância da contextualização da prática docente, haja vista a complexidade em sua totalidade, visto que esse processo reflexivo poderia ocorrer também em parcerias colaborativas, como na formação continuada, rompendo/ampliando/circulando entre as diferentes racionalidades (ROSA; SCHNETZLER, 2003). Nesta perspectiva, o movimento colaborativo mediante o diálogo seria constante, a partir da reflexão crítica da prática, visando à autonomia dos sujeitos. Seguindo na perspectiva crítica, percebemos "a transformação da ação dirigida a valores da racionalidade, da justiça, da democracia e da vida satisfatória, por meio da autotransformação crítica dos práticos" (CONTRERAS, 1994, p. 11, tradução nossa).

Dessa forma, compreendemos a necessidade de maximizar o acesso à formação docente crítica e emancipatória, que pode ser desenvolvida a partir da pesquisa colaborativa, realizada a partir da pesquisa-ação. Segundo Franco (2005), a relevância da pesquisa-ação deve ocorrer no ambiente onde a prática acontece, visando:

[...] a organização de condições de autoformação e emancipação aos sujeitos da ação; a criação de compromissos com a formação e o desenvolvimento de procedimentos crítico-reflexivos sobre a realidade; o desenvolvimento de uma dinâmica coletiva que permita o estabelecimento de referências contínuas e evolutivas com o coletivo, no sentido de apreensão dos significados construídos e em construção; reflexões que atuem na perspectiva de superação das condições de opressão, alienação e de massacre da rotina; ressignificações coletivas das compreensões do grupo, articuladas com as condições sociohistóricas; o desenvolvimento cultural dos sujeitos da ação (FRANCO, 2005, p. 489).

Nesta conjuntura, na formação de professores destaca-se a significância do processo de reflexão que perpassa todas as racionalidades (técnica, prática e reflexiva), bem como o aprimoramento da própria prática, a partir da ação em seu meio. Desse modo, não há uma receita pronta. Portanto, a escola deve ser um local de produção do conhecimento e não mera transmissão deste, pois na escola também se produz conhecimento, desenvolvem-se práticas, mas para isso precisamos romper ou ampliar o modelo da racionalidade técnica em que fomos e continuamos sendo ensinados (SCHNETZLER, 2000; ROSA, SCHNETZLER, 2003).

Salientamos, ainda, a relevância do desenvolvimento de estudos aprofundados para que as formações futuras se apropriem e entendam a BNCC, visando à formação de professores, o aprimoramento do tempo e do espaço para discussões acerca dos entendimentos e dos reflexos com base neste e em outros documentos importantes. Assim como Pertile e Justo (2021), percebemos a importância desses movimentos formativos em ensino, podendo eles proporcionar mais segurança no ensino e facilitarem a aprendizagem de todos.

## Considerações finais

Neste estudo, investigamos a relação entre a BNCC e a formação dos professores de Matemática em formação continuada, que atuam nos anos iniciais e anos finais do Ensino Fundamental. A ATD possibilitou evidenciar 40 US, que foram compreendidas em dois metatextos. Pela análise, e com os embasamentos teóricos, foi possível identificar os conhecimentos dos professores sobre a BNCC e sobre a formação de professores.

Entre os metatextos, destacamos a “Racionalidade Técnica”, contendo mais da metade das respostas dos professores, com destaque para as US: “Garante as competências e as habilidades necessárias”, “Orienta os professores”, “Uma base” e como “Guia o profissional docente”. Nesse sentido, é importante salientarmos que a BNCC visa à universalização dos conhecimentos ofertados, além de garantir os direitos à educação, mas ela não é o currículo escolar.

Destarte, as relações entre a formação de professores e a BNCC, quando reveladas no metatexto da “Racionalidade Técnica”, podem limitar ou dificultar o ensino e a aprendizagem em Matemática, dos estudantes, ou até mesmo, os entendimentos sobre a Base, como uma mera prescrição do currículo escolar, pelos professores em contexto de formação continuada. Logo, essa constatação ressalta que a BNCC e a formação de professores têm em vista a racionalidade técnica, uma vez que só é seguido o manual do conhecimento como uma verdade imutável e inquestionável.

Salientamos, também, o metatexto menos frequente “Racionalidade Prática” entre as respostas dos professores. Destacamos as US: “Compreende esse documento”; “Constante aperfeiçoamento”; e, “Interpreta a BNCC”. A partir dessas US, percebemos a formação de professores entrelaçada à BNCC, de modo a refletir acerca da complexidade do processo de ser docente, na perspectiva da racionalidade prática, em que o professor tem na formação um processo contínuo no decorrer da sua carreira, como um facilitador da aprendizagem por meio do diálogo, trazendo aspectos do cotidiano para a sala de aula. Logo, o profissional necessita entender os documentos que regem a educação nacional e regional, adaptando para a realidade local, visando à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem.

Com relação ao conhecimento dos profissionais quanto ao texto introdutório da Base, destacamos que a metade dos docentes analisados declararam não terem lido “os textos introdutórios” do referido documento. Esses resultados são preocupantes, visto que neste espaço é trazido o contexto de desigualdade estrutural na educação do país, bem como de implementação com leis que fundamentaram esse importante documento, crucial para a equidade e para a igualdade no direito à educação para todos. A introdução da Base também traz, entre outros aspectos, a necessidade do currículo em ação, desse modo, sendo a escola autônoma para adaptar e para criar as propostas pedagógicas e o currículo escolar voltado para a realidade cultural de cada região.

Portanto, em relação aos movimentos formativos de professores acerca da BNCC, acreditamos que a formação continuada contribui para o entendimento e para a criticidade acerca da Base. Por isso, há necessidade de estudos mais aprofundados pelas formações futuras, visando ao tempo e ao espaço para discussões, com base na BNCC, para proporcionar mais segurança no ensino e para facilitar a aprendizagem, uma vez que esses movimentos também auxiliam na interpretação, na implementação e na construção do currículo, adaptado à realidade de cada comunidade. Desde que este considere o estudo da realidade escolar, por intermédio de propostas pedagógicas que rearticulam novas abordagens de ensino, atendendo as necessidades dos professores e dos estudantes para efetivar a garantia do direito à aprendizagem.

Sendo assim, esta pesquisa permitiu percebermos a importância de diálogos e de debates acerca dos documentos oficiais, para que os professores tenham um entendimento e uma apropriação maior da BNCC ao longo da sua formação, esta que necessita ser contínua. Ademais, a medida em que investigamos acerca do tema, estamos contribuindo para aflorar esses diálogos fundamentais para o entendimento crítico da BNCC, indo além de um documento prescritivo e determinante do currículo escolar.

Deste modo, entendemos que, possivelmente, a formação de professores possui uma preponderância da racionalidade técnica, se comparada com a racionalidade prática (ROSA; SCHNETZLER, 2003). Constatamos esse caráter prescritivo revelado pelos professores no questionário acerca da formação docente e da Base, reforçando, assim, a perspectiva de uma racionalidade técnica em que a formação de professores é fundamentada na prescritividade do currículo documento pela BNCC.

## Referências

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- ALBINO, A. C. A.; SILVA, A. F. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153, jan./mai. 2019.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília: MEC, 2017.
- CARR, W.; KEMMIS, S. **Becoming Critical: education, knowledge and action research**. London and Philadelphia: The Palmer Press, 1986.
- CONTRERAS, J. D. La investigación en la acción. **Cuadernos de Pedagogia**, Madrid: Morata, v. 1, n. 224, p. 7-31, abr. 1994.

- FIORENTINI, D. *et al.* Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 137-176, dez. 2002.
- FRANCO, M. A. S. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005.
- GARCIA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. p. 53-76. *In*: NÓVOA, A. (coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 51-76.
- JANZ, L. A. T. **Formação continuada do professor: uma experiência no espaço escolar**, 2020. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/532-4.pdf>. Acesso em: 17 jan. 2022.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2001.
- MACEDO, E. "A base é a base". E o currículo o que é? *In*: AGUIAR, M. A. S. DOURADO, L. F. (Org.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. [Livro Eletrônico]. Recife: ANPAE, 2018, p. 28-33.
- MACEDO, E. Fazendo a Base virar realidade: competências e o germe da comparação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 13, n. 25, p. 39-58, jan./mai. 2019.
- MALDANER, O. A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química – Professores/pesquisadores**. Ijuí: UNIJUÍ, 2000. (Coleção Educação Química).
- MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, 1999, p. 289-292.
- MARIANI, V. C. P.; SEPEL, L. M. N. Compreensão e participação do professor no processo e processamento do BNCC. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Vargem Grande Paulista, v. 8, n. 12, p. 1-22, 2019.
- MATTOS, K. R. C. de; AMESTOY, M. B.; TOLENTINO-NETO, L. C. B. O Ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas**, Belém, v. 18, n. 40, p. 22-34, 2022.
- MCKERNAN, J. **Currículo e imaginação: Teoria do processo, pedagogia e pesquisa-ação**. KLEIN, G. (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 2009.
- MEDEIROS, P. V. S. A BNCC na sala de aula: perspectivas docentes. *In*: VI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 2019. Fortaleza. **Anais VI CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2019.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência e Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.
- NÓVOA, A. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. **Revista Educação e Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, Epub Sep 12, 2019.
- PERTILE, K.; JUSTO, J. C. R. Competências específicas da matemática na BNCC na perspectiva de supervisoras dos anos iniciais. *In*: NAVARRO, E. R.; SOUSA, M. do C. de (Org.). **Educação matemática em pesquisa: perspectivas e tendências**. 1. ed. Guarujá: Científica Digital, 2021, p. 193-208.

- ROSA, M. I. P.; SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de Ciências. **Ciência & Educação**. Bauru, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.
- SCHNETZLER, R. P. O professor de Ciências: problemas e tendências de sua formação. *In*: PACHECO, R. P.; ARAGÃO, R.M.R. (Org.) **Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens**. CAPES/UNIMEP, 2000.
- SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. COSTA, R. C. (Trad.). Porto Alegre: Artmed, 2000.
- SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos, *In*: NÓVOA, A. (Org.). **Professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 12. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.