

## Discursos de formadores de Ciências da Natureza sobre o processo de implementação da BNCC na região cearense abrangida pela CREDE 10

*Discourses by natural sciences trainers on the BNCC implementation process in the Ceará region covered by CREDE 10*

*Discursos de formadores en Ciencias Naturales sobre el process de implementation del BNCC en la region de Ceará cubiertos por CREDE 10*

Margarida Maria Martins de Freitas<sup>1</sup>  
Universidade Estadual do Ceará

Maynara Karla Soares Sampaio<sup>2</sup>  
Universidade Estadual do Ceará

Joan Petrus Oliveira Lima<sup>3</sup>  
Universidade Estadual do Ceará

Francisco Ranulfo Freitas Martins Júnior<sup>4</sup>  
Universidade Estadual do Ceará

**Resumo:** Este trabalho traz a análise dos discursos de treze formadores de Ciências da Natureza sobre o processo de implementação da Base Nacional Comum Curricular na região cearense abrangida pela Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 10), comparando-o com os de outros pesquisadores, expondo as articulações e contraposições entre eles. Empregou-se a Análise do Discurso da linha francesa e crítica como o método para categorizar compreensões sobre ensino de Ciências, formação continuada para organização escolar e gestão educacional, coletadas por meio de entrevista semiestruturada. Surgiram contraposições e articulações entre os discursos dos formadores e pesquisadores. As primeiras dizem respeito à não padronização do ensino de Ciências na escola, e as últimas se referem à efetivação de práticas curriculares por meio de diferentes agentes escolares. A reforma educacional na região investigada não é homogênea, mas fornece parâmetros das gestões de suas redes municipais de educação.

**Palavras-chave:** Análise do Discurso; Implementação da BNCC; Rede Municipal de Educação; CREDE 10; Ensino de Ciências.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Química (Licenciatura). Universidade Estadual do Ceará (UECE), Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), Limoeiro do Norte/CE/Brasil. E-mail: [margarida.martins@aluno.uece.br](mailto:margarida.martins@aluno.uece.br); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5430003331659239>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6083-0323>.

<sup>2</sup> Graduanda em Ciências Biológicas (Licenciatura). Universidade Estadual do Ceará (UECE), Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), Limoeiro do Norte/CE/Brasil. E-mail: [maynara.soares@aluno.uece.br](mailto:maynara.soares@aluno.uece.br); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0741152124366811>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5815-3541>.

<sup>3</sup> Doutor em Química. Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE/Brasil. E-mail: [j.petruslima@gmail.com](mailto:j.petruslima@gmail.com); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5246017073789058>; ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0267-7990>.

<sup>4</sup> Doutor em Educação. Universidade Estadual do Ceará (UECE), Faculdade de Filosofia Dom Aureliano Matos (FAFIDAM), Limoeiro do Norte/CE/Brasil. E-mail: [ranulfo.freitas@uece.br](mailto:ranulfo.freitas@uece.br); Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5550139686591856>; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1031-8066>.

**Abstract:** This work presents a discourse analysis of 13 Natural Sciences trainers about the process of implementing the National Common Curriculum Base in the Ceará region covered by the Regional Coordination of Education Development (CREDE 10), comparing them with those of other researchers, and exposing the articulations and oppositions between them. French and critical discourse analysis were used as the method to categorize understandings about Science teaching, continuing education for school organization and educational management, collected through semi-structured interviews. Contrapositions and articulations emerged between the discourses of trainers and researchers. The former concerns the non-standardization of Science teaching at school, and the latter refers to the implementation of curricular practices through different school agents. The educational reform in the region investigated is not homogeneous, but it provides parameters for the management of its municipal education networks.

**Keywords:** Discourse Analysis; Implementation of BNCC; Municipal Education Network; RCDE 10; Science Teaching.

**Resumen:** Este trabajo presenta el análisis de los discursos de trece formadores de Ciencias de la Naturaleza sobre el proceso de implementación de la Base Curricular Común Nacional en la región de Ceará atendida por la Coordinación Regional de Desarrollo de la Educación (CREDE 10), comparándolos con los de otros investigadores, exponiendo las articulaciones y oposiciones entre ellos. Se utilizó el Análisis del Discurso de la línea francesa y crítica como el método para clasificar comprensiones sobre la enseñanza de las ciencias, la formación continua para la organización escolar y la gestión educativa, recopiladas a través de entrevistas semiestructuradas. Surgieron contraposiciones y articulaciones entre los discursos de los formadores e investigadores. Las primeras se refieren a la no estandarización de la enseñanza de las Ciencias en la escuela, y las últimas se refieren a la implementación de prácticas curriculares a través de diferentes agentes escolares. La reforma educacional en la región investigada no es homogénea, pero proporciona parámetros de las gestiones de sus redes municipales de educación.

**Palabras clave:** Análisis del Discurso; Implementación del BNCC; Red Municipal de Educación; CREDE 10; Enseñanza de las Ciencias.

---

**Recebido em:** 04 de março de 2024

**Aceito em:** 13 de maio de 2024

---

## Introdução

Em 2017, houve a publicação da Lei Nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017), que alterou algumas das legislações importantes da educação básica. Concomitantemente a isso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi homologada, apesar de este documento normativo não conter as discussões promovidas em audiências públicas entre o Conselho Nacional de Educação (CNE) e a sociedade civil (BATISTA; BEZERRA, 2020; VERAS, 2022). Em 2018, é lançado o Guia de Implementação da BNCC; houve readequação dos currículos estaduais e municipais à luz da Base; foi publicada a Resolução CNE/CEB Nº 3, de 21 de novembro de 2018, alterando as Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio (DCNEM) - novo ensino médio (BRASIL, 2018). No contexto dessas mudanças, a efetivação do processo de implementação BNCC se deu no início do ano de 2022, requerendo adequação de todo o sistema educacional.

Há de se considerar como ocorreu tal processo nas redes municipais públicas de educação, em vista da existência de mais de 5.569 municípios no Brasil, de acordo com o último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE - 2022). É importante investigar como uma reforma educacional de largo espectro se comporta ao longo do território nacional, dividido pelo IBGE em distintas regiões (macro e micro), pois obviamente haverá diferentes aspectos sociais, econômicos e educacionais que influenciaram no processo de implementação da Base.

Participante desse processo de implementação, o estado do Ceará vem apresentando suas especificidades (CASTRO, 2020) em contexto, pressupostos, temas integradores e etapas de ensino, algumas previstas no Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC), elaborado com base na BNCC e servindo de modelo para a elaboração de currículos escolares (CEARÁ, 2019).

É possível notar como o ensino de Ciências vem sendo aplicado, inclusive no Ceará, desde a ideia de se constituir uma Base Comum para o Ensino Fundamental, na Constituição Federal de 1988 – artigo 210 (BRASIL, [2016]), sendo isso reforçado e ampliado para toda a educação básica, na LDB 9.394/96 (BRASIL, 1996). No período 1997 - 2013, foram publicadas diferentes DCN da educação básica, definindo o que é comum aos currículos, por área de conhecimento. As três primeiras versões da BNCC (2015, 2016 e 2017) concretizam um sistema de padronização do que é comum aos conteúdos curriculares em cada área, dando ensejo para a elaboração de currículos entre os entes federativos brasileiros.

Este trabalho foca nas nuances de práticas curriculares na área das Ciências da Natureza, em nível de gestão educacional. Alguns pesquisadores têm se debruçado nas implicações da BNCC no ensino de Ciências, inclusive no Ensino Fundamental, e são destacados ao longo do texto, a saber: a) Franco e Mumford (2018): necessidade de mais tempo para implementação do documento; b) Brum (2020): desafio de colocar em prática o que foi elaborado sem ampla discussão com um dos agentes primordiais – o professor; Rodrigues e Mohr (2021): necessidade de aprofundamento em conceitos e ideais para a educação científica; Veras (2022): alinhamento do currículo cearense com a Base.

Atenta-se para a região abrangida pela Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação (CREDE 10), que engloba 13 municípios cearenses: quatro do Litoral de Aracati (Fortim, Aracati, Itaiçaba e Icapuí), e nove do Baixo Jaguaribe (Palhano, Jaguaruana, Russas, Quixeré, Limoeiro do Norte, Morada Nova, São João do Jaguaribe, Tabuleiro do Norte e Alto Santo).

No Ceará, as Secretarias Municipais de Educação (SME) são instituições educacionais responsáveis em colaborar com a implementação da BNCC nas redes municipais de educação, na busca de cumprir o papel de revisar, elaborar e implementar seus currículos alinhados à

Base, juntamente com o estado e a União. Dentre as responsabilidades atribuídas à SME para execução do processo em tela, coube integrar formações a distintos agentes escolares para elaboração do currículo e efetivação de práticas curriculares, por meio do trabalho de técnicos e/ou profissionais que atuam com formação continuada (CEARÁ, 2019).

Para investigar acuradamente o processo de implementação da BNCC junto às 13 SME cearenses da região da CREDE 10, foram entrevistados 13 formadores de Ciências da Natureza distribuídos entre elas, cada qual respectivo a uma SME de cada município da amostra, a partir do entendimento do papel da Secretaria e de seus formadores, como preconiza o Programa de Apoio à Implementação da BNCC - ProBNCC, disponível no site do MEC. É importante destacar que o perfil profissional de gestão dos formadores foi traçado por meio da aplicação de questionário aos formadores, sobre dados pessoais, de formação acadêmica, experiência profissional e trabalho com gestão educacional (Autores, 2023). Para aprofundamento dos questionamentos realizados junto aos sujeitos de pesquisa, eles foram entrevistados ao longo do ano de 2022, discorrendo livremente sobre suas experiências com a reforma curricular.

Olhando para o enredo delineado, o objetivo desse artigo é analisar discursos dos sujeitos mencionados sobre o processo de implementação da BNCC na região cearense abrangida pela CREDE 10, comparando-os com os de pesquisadores e, então, expondo articulações e contraposições entre eles.

## **1. Considerações sobre a implementação da BNCC em redes municipais de educação**

O documento da BNCC atesta que cada ente federativo possui autonomia para elaborar seus currículos de acordo com as especificidades regionais que os cercam (BRASIL, 2018a). De igual modo, as escolas, observando as diretrizes da Base, devem elaborar suas propostas pedagógicas conforme as demandas que lhes cabem. O documento advoga um conjunto de aprendizagens essenciais aos estudantes da educação básica, visando a igualdade educacional e, para isso, atribuindo responsabilidades aos sistemas e redes de ensino e às instituições educacionais, no que concerne à equidade entre diferentes estudantes.

A BNCC busca integrar princípios e valores contidos nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), tais como: a) contextualização e organização interdisciplinar de componentes curriculares; b) utilização de diferentes metodologias didático-pedagógicas; c) estímulo à criação de situações de aprendizagem; c) trabalho com recursos didáticos e tecnológicos; d) orientações (capacitações) contínuas aos professores; e) aprendizagem aferida por gestão pedagógica e curricular (BRASIL, 2018a).

Para fazer valer uma nova conotação no currículo do Ensino Fundamental, assim como em outras modalidades educacionais, foi lançado, em 2019, o Programa de Apoio à Implementação da BNCC – ProBNCC, objetivando “[...] apoiar as SME no processo de revisão ou elaboração e implementação de seus currículos alinhados à BNCC, em regime de colaboração [...]” (BRASIL, 2019, p. 3). Castro (2020) destaca que o movimento em prol do pacto interfederativo foi forte no estado do Ceará, em que houve a composição de um só currículo para as escolas estaduais e municipais – DCRC, regionalizando assim esse tipo de documento, e ainda sistematizando formações docentes para o processo de implementação.

É preciso se atentar ao desdobramento da BNCC em diferentes currículos, oriundo do processo de implementação (FREITAS; 2017), no modo como isto vem impactando redes municipais de educação e suas escolas, assim como a formação de professores (LIMA; BIERNASKI, 2022).

Alguns estudos apontam a necessidade de estabelecimento de parcerias fidedignas para o desempenho de práticas escolares não limitadas apenas ao cumprimento da BNCC, seja o trabalho em conjunto entre Secretarias de Educação e escolas por meio de formações em serviço (BRUM, 2020), ajuste das formações escolares com às exigências sociais (BATISTA; BEZERRA, 2020), revisão da formação docente e elaboração e adequação dos currículos escolares (FRANCO; MUNFORD, 2018) e alinhamento entre proposta curricular e pedagógica das escolas (VERAS, 2022).

Ainda é preciso considerar que os currículos da área das Ciências da Natureza também estão sendo modificados e requerem cuidados, pois se trata de uma área em que os processos de ensino e aprendizagem demandam esforços de diferentes agentes (gestores, professores e alunos), algo a ser trabalhado adequadamente ao longo do processo de implementação da Base.

Nas implicações da BNCC sobre o ensino de Ciências, Franco e Munford (2018) asseveram que a evolução dos textos do documento (2015 - 2017) não foi suficiente para estimular práticas curriculares condizentes com os processos de ensino e aprendizagem na área. Brum (2020) endossa o dito pelos autores mencionados questionando a falta de aspectos essenciais para o ensino de Ciências na Base, estipulados pelo professorado. Rodrigues e Mohr (2021) entendem que, se a implementação obedece ao que está prescrito no documento normativo, favorece um ensino de Ciências de cunho estritamente tecnicista. Veras (2022) tem dito que alguns professores de Ciências da rede municipal de educação de Fortaleza-CE têm conseguido timidamente ressignificar o ensino da disciplina que ministram, embora com muito esforço.

## 2. Procedimentos metodológicos

Por operar com fenômeno educacional complexo e que requer tratamentos subjetivos qualificados (VILELA, 2003), esta pesquisa é de abordagem qualitativa. Logo, de posse do que foi descrito por Autores (2023), procura ampliar o entendimento sobre o que se manifestou entre as linguagens de formadores em Ciências da Natureza, acerca de como percebem a implementação da BNCC na região cearense da CREDE 10. Isso visou desvelar expressões dos sujeitos de pesquisa, em conformidade aos princípios e procedimentos propostos por Orlandi (2012), sobre o que tem sentido e se materializa no que é simbólico e político.

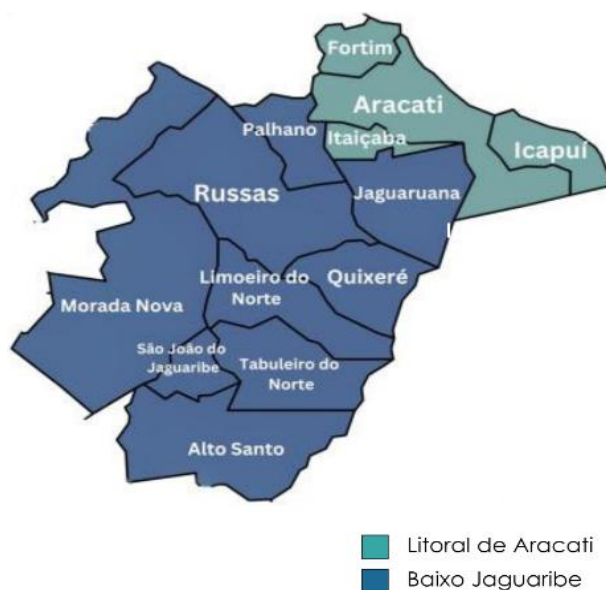
Frisa-se que a análise do discurso neste texto é compreendida como técnica de análise da linguagem materializada em ideologia, significando o mundo e as coisas que nele existem (ORLANDI, 2012). Dentre as diversas vertentes, optou-se pela francesa de Pêcheux (FLÁVIO, 2023; MARINHO, 2019) e pela crítica (ADC) de Fairclough (SILVA *et al.*, 2019), devido à materialidade dos contextos sociais e econômicos em que os entrevistados estão inseridos e se formaram, e ainda quem eles formam (gestores escolares, professores, estudantes etc.), já que existe clara relação entre estes contextos e o processo de ensino (BENEVIDES; SOARES, 2014).

Logo, o analista foi posto em confronto com a linguagem dos sujeitos, sobre suas memórias constitutivas (ORLANDI, 2012) da reforma educacional ocorrida em 2022. Ademais, a partir dos sentidos atribuídos e formações ideológicas (Branco *et al.*, 2020), as argumentações deles foram tratadas como constituintes de seus modos de fazer e ser (CARVALHO; DIMENSTEIN, 2017), promovendo reflexão de práticas e desafios (SOUZA-SILVA; DAVEL, 2005).

A investigação foi desenhada como estudo de caso do tipo múltiplo, que, segundo Martins (2008), refere-se a diferentes realidades de um caso com mesmos enfoques. Desse modo, por abranger duas regiões geográficas distintas (Litoral do Aracati - quatro municípios; Baixo Jaguaribe - nove municípios - Figura 1), os treze municípios delas foram amostrados, cada qual correspondendo a um contexto investigativo.

Nessa lógica, os procedimentos técnicos adotados podem ser testados e, por conseguinte, replicados (YIN, 2015) em diferentes regiões brasileiras, sujeitas à mesma reforma em análise, independentemente dos resultados encontrados entre eles serem ou não semelhantes. Assegurando cientificidade ao estudo casuístico, Olsen (2015) esclarece sobre a necessidade de coletar dados de múltiplas fontes para a constituição de um caso, depreendendo significados e interpretações nas ações investigativas.

Figura 1 – Municípios da CREDE 10



Fonte: Elaboração própria com base no mapa da região, 2023.

Como recorte de uma pesquisa maior, envolvendo um conjunto de dados elucidativos de casos múltiplos, esta pesquisa se ateve a operar com informações coletadas por meio de entrevista semiestruturada concedida pelos 13 sujeitos, entre os meses de junho e setembro de 2022, com questões abertas e previamente formuladas, ensejando reflexão livre e espontânea (MINAYO; COSTA, 2018). Em suma, o roteiro da entrevista versou sobre a percepção dos formadores da SME (Ciências da Natureza) sobre o entendimento da reforma, notadamente alterações feitas nos documentos escolares, conteúdo da disciplina de Ciências, organização do trabalho escolar e capacitação para exercício da gestão educacional.

Com duração média de, aproximadamente, 17 minutos, as entrevistas foram transcritas e revisadas, resultando em um corpus de 28 laudas, formatado em arquivo .txt, configurado (revisão e correção textual) para análise com uso do software IRaMuTeQ 0.7 alpha 2. Desse modo, atentando-se aos preceitos de Camargo e Justo (2013), foi possível realizar as análises de estatísticas textuais (quantitativo de textos e segmentos textuais, frequência média de palavras e classificação gramatical), Nuvem de Palavras (gráfico de palavras em função de sua frequência), Especificidades e Análise Fatorial de Correspondência (AFC) - (associação de textos com variáveis) e Classificação Hierárquica Descendente (CHD) - (agrupamento de segmentos textuais em função dos seus respectivos vocabulários e frequência das formas reduzidas).

Essas análises permitiram codificar as mensagens contidas nas falas dos formadores, processando informações, como palavras com maior frequência e sua representatividade e influência da formação e do município do entrevistado sobre sua resposta. O processo culminou na produção de quatro categorias analíticas, encaradas como unidades que permitem o acesso

ao discurso dos sujeitos (ORLANDI, 2012). A próxima seção apresenta a compreensão no modo como os discursos foram analisados à luz dos referenciais teóricos do artigo, expondo ainda o processo de acurácia da discursividade das falas dos sujeitos de pesquisa.

### 3. Implementação da BNCC na região cearense da CREDE 10

A configuração da discursividade no corpus, principalmente em conformidade aos preceitos de Orlandi (2012), permitiu a emersão dos discursos dos sujeitos, determinando o limite entre o externo linguístico e o objeto discursivo com interpretações prévias. As análises iniciais delinearão os limites e recortes possíveis, para construção dos sentidos que demandaram interpretação e, assim, trabalharam com ideologias (BRANCO et al., 2020) impregnadas nas mensagens emitidas.

Procurando evidências do caso que permitissem investigação acurada do implícito nas falas dos formadores, realizaram-se as análises de estatísticas textuais e Nuvem de Palavras, constatando-se que o texto de 28 laudas apresenta palavras significativas (maior frequência) como *gente* (f = 425), *professor* (f = 189), *BNCC* (f = 176), *conteúdo* (f = 157), *trabalhar* (f = 150), *ano* (f = 119), *ciência* (f = 91), *formação* (f = 83), *escola* (f = 82), *documento* (f = 78) e *aluno* (f = 78).

A palavra *gente* (maior frequência) tem função de pronome, sendo sinônimo de nós, que tanto pode indicar o falante e o ouvinte (nós/a gente inclusivo), como pode indicar o falante e uma ou mais de uma terceira pessoa, a depender do contexto. Com base no contexto das perguntas sobre os professores formadores em ciências da natureza e no fato de o professor estar sozinho durante a entrevista, compreende-se que o termo se refere ao coletivo dos agentes do ensino (dos pares, colegas de profissão), envolvidos no processo de implementação da BNCC. *Gente* foi associada a *professor*, indicando ser este profissional um dos agentes responsáveis em efetivar a reforma educacional em curso na prática. Algumas das palavras restantes deste grupo encorpam o currículo em movimento na educação básica brasileira atual (*BNCC*, *conteúdo* e *documento*), revelando que a implementação da Base tem incidido decisivamente nas instituições educacionais, principalmente na escola.

Estes resultados comprovam o trabalho coletivo institucional, envolvendo pessoas, documentos e instituições constituintes da implementação da BNCC na região cearense da CREDE 10. Sendo assim, depreende-se que as ações trabalhistas são institucionais (SME), mobilizadas tanto pelo formador da área de Ciências da Natureza como por outros agentes, demonstrando que o dito pode expressar o que é praticado (CARVALHO; DIMENSTEIN, 2017).

As análises de Especificidades e Fatorial de Correspondência (AFC) expuseram a não sobreposição de nenhuma das treze variáveis entre si em plano cartesiano. À vista disso, percebeu-

se que cada SME apresenta atividades peculiares no processo de implementação, embora estejam ocorrendo mudanças curriculares significativas, em nível documental e pragmáticas. De modo geral, notou-se que o tipo de trabalho de gestão desempenhado pelos entrevistados é influenciado pela sua formação (Com Licenciatura: Ciências ou outra; Sem Licenciatura), sendo os da área de Ciências os que conseguiram relatar com mais naturalidade o modo como a implementação da Base vem incidindo sobre a organização dos conteúdos científicos curriculares escolares nas séries finais do Ensino Fundamental. Em alguns casos, a formação interferiu nos discursos, como poderá ser percebido em algumas descrições desta seção.

Essas constatações preliminares serviram como apoio para detecção das formações linguísticas nas falas (ORLANDI, 2012) no início da análise, dando margem para o caminho de compreensões profundas, encontradas por um trabalho suportado pela análise de Classificação Hierárquica Descendente (CHD), suportando o fomento de quatro categorias analíticas, sendo perceptível a distinção de dois agrupamentos: organização curricular dos conteúdos de Ciências e sistematização deste currículo no âmbito escolar.

É importante destacar que a CHD produziu 397 segmentos de textos (ST) no corpus, tratados como pedaços do texto maior, permitindo reflexões sobre a materialidade das sentenças (SOUZA-SILVA; DAVEL, 2005), expostas nas seguintes categorias: 1) Mudanças nos conteúdos curriculares de Ciências; 2) Formação continuada para reorganização escolar; 3) Busca pelo ensino de Ciências por investigação; 4) Trabalho da gestão educacional na (re)organização dos conteúdos científicos.

### **3.1 Mudanças nos conteúdos curriculares de Ciências**

Isolada das demais categorias, a primeira categoria (27% de ST) expõe, em grande medida, como os componentes curriculares de Ciências da Natureza estão organizados entre os anos finais do ensino fundamental, correspondendo à disciplina de Ciências, que aborda assuntos preliminares das disciplinas de Biologia, Física e Química, ministradas no Ensino Médio.

A preocupação de 61% dos formadores, sobretudo os de Quixeré-CE e Limoeiro do Norte-CE, diz respeito à reorganização dos conteúdos científicos de Ciências. Os discursos, especialmente dos formadores que não possuem Graduação em Ciências, revelam as mudanças ocorridas no sistema educacional atual, comparando-o com a realidade vivenciada anteriormente. Se outrora os conteúdos possuíam uma sequência delineada a partir do nível de desenvolvimento cognitivo dos alunos, atualmente, com a proposta de estudos em três unidades temáticas: 1) Matéria e Energia; 2) Vida e Evolução e 3) Terra e Universo (BRASIL, 2018a), houve um desarranjo curricular considerável. Isso foi evidenciado pelo teste qui-

quadrado ( $X^2$ ), ou seja, aferindo as seguintes palavras mais significativas da classe: *ano* ( $X^2 = 54,11$ ), *livro* ( $X^2 = 48,39$ ), *conteúdo de Física* ( $X^2 = 34,89$ ), *conteúdo de Química* ( $X^2 = 34,89$ ) e *conteúdo de Biologia* ( $X^2 = 19,31$ ).

A redução quantitativa de conteúdos científicos, comprovada pelos dizeres dos formadores, já se mostrava presente nas discussões de Rodrigues e Mohr (2021) sobre as implicações da implementação da Base. Os autores asseveram que o discurso dos idealizadores da BNCC que justificava a retirada de alguns conteúdos de Ciências condizia com a necessidade de fornecimento de condições propícias à aquisição de competências em temas científicos pontuais, visando superar o acúmulo de informações livrescas. O próprio documento da BNCC define aprendizagens essenciais aos alunos (BRASIL, 2018a) e, portanto, estabelece os conteúdos essenciais a serem ensinados. Nessa lógica, Batista e Bezerra (2020) esclarecem que as Teorias do Currículo definem as matrizes curriculares, também, como seletoras e organizadoras dos conteúdos a serem trabalhados.

Na esteira das mudanças impetradas pela reforma educacional em curso, é possível depreender, dos linguajares dos entrevistados, que as práticas pedagógicas no ensino de Ciências eram mais tranquilas quando o ensino enfatizava a abordagem de conteúdos de Biologia para as turmas das séries finais do Ensino Fundamental. Todavia, com a inclusão precoce de conteúdos químicos e físicos nessa modalidade educacional, o ensino de Ciências teve de ser (re)pensado, inclusive a disposição lógica dos conteúdos em cada série. Captou-se a insatisfação dos formadores acerca da relação irregular entre conteúdo e série, como observado na fala de um deles:

[...], porém o que eu achei desinteressante, quando você pega um livro, por exemplo, do 6º ano ao 9º ano, e o conteúdo está tão fragmentado, um pouquinho de cada ano, que eu acho que se perde no sentido de identificar como o estudante entendeu. Se eu fosse pegar um livro para estudar, eu acho que os conteúdos estão muito fragmentados. **Formador da SME de Quixeré-CE.**

Tal problema ainda recaiu sobre o principal recurso didático de suporte ao trabalho docente, o livro didático, fazendo com que os professores, segundo os entrevistados, escolhessem com cuidado este tipo de recurso didático na área de Ciências, por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Inevitavelmente, tal escolha esteve articulada com a implementação da Base e, conseqüentemente, com a lotação escolar e as práticas docentes dos professores de Ciências das redes municipais analisadas. De modo geral, os formadores dizem que os professores se sentem um pouco confusos e insatisfeitos com a nova disposição livresca disponível, tendo que ter cuidado com o modo como o livro didático deve ser utilizado em sala de aula.

Os livros que a gente utiliza, que é do PNLD, vêm do MEC, vem do FNDE, que utilizam como referência a BNCC. Eles passam por uma seleção e uma análise. Então, ele já vem, na prática, com todos os assuntos que estão ali, que devem ser vistos de acordo com a BNCC. Então, como tentamos cumprir o programa que está no livro que foi adotado, a gente acaba cumprindo toda essa proposta da BNCC. Nossa preocupação é que, ao cumprir isso, a gente consiga desenvolver essas habilidades nos meninos. **Formadora da SME de Limoeiro do Norte-CE.**

Os formadores se mostraram apreensivos com a alteração na disposição dos conteúdos de Ciências, informando que este problema tem reverberado no exercício docente cotidiano dos professores das redes municipais, mesmo sendo conhecedores de que as orientações da Base para o ensino de Ciências o “encaixota” entre os objetivos de aprendizagem dispostos do documento normativo. Sendo assim, foi possível notar que novas ações docentes em Ciências estão se derivando do fluxo desarmônico de conteúdos curriculares entre o 6º ano e 9º ano, estando estes fragmentados e com níveis de complexidade discrepantes entre os livros didáticos adotados.

### **3.2 Formação continuada para reorganização escolar**

Arelada à terceira e à quarta Categorias, a segunda categoria, com mais ST (29,2%), expõe as intenções das SME municipais em conceder formação continuada sobre a reestruturação educacional em trânsito, dando suporte à dinâmica escolar (reunião, aula, suporte, docência, gestão etc.) e conferindo novos papéis aos agentes escolares (diretor, coordenador e professor). Os pronunciamentos que aludem a esse acontecimento são provenientes dos sujeitos formados na área de Ciências da Natureza, atrelando-se aos achados de Lima e Biernaski (2022) acerca da implementação da Base por meio de formação continuada, elaboração de materiais didáticos e documentos escolares.

Com exceção do que foi dito sobre as experiências no município de Itaiçaba-CE, as experiências de gestão vivenciadas nos demais municípios (92,30%) convergem para a produtividade das formações continuadas na área de Ciências da Natureza, integrando gestão escolar (Direção e Coordenação) e professorado, para suportar e potencializar o ensino e aprendizado em Ciências. Nas entrelinhas do corpus textual referente à formação permanente do professorado para lidar com a Base, percebeu-se que esse tipo de atividade ocorre como capacitação em serviço, de modo contínuo e constante, o que pode facilitar o trabalho de gestão escolar, e ainda cooperar com a organização do trabalho pedagógico, promovido diariamente na escola.

Em contexto similar ao da implementação da BNCC em uma rede municipal de educação (SME), Veras (2022) esclarece que o movimento de formações coletivas entre agentes da equipe ProBNCC/CE, formadores da área de Ciências da Natureza e professores de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental colaborou com inovações curriculares na área aludida, inclusive com a inserção de princípios do DCRC nas aulas.

Foi dito explícita e implicitamente que a integração entre os expedientes de gestores (da SME e das escolas) e professores no âmbito do processo de implementação, orientou o trabalho docente na área de Ciências da Natureza, inclusive com a ressignificação de ações de gestão e de docência. Neste sentido, são expostas algumas das falas mais contundentes:

[...] precisamos, realmente, ter um olhar muito cuidadoso em relação a isso, porque essa mudança não está acontecendo só para o componente de ciências, e aí os coordenadores acompanham todos os componentes. Cada formador daqui do nosso município, ele busca, realmente, direcionar o trabalho, principalmente para aqueles coordenadores (gestores escolares) que são novos, que estão entrando na função, pois não sabem muito bem para onde seguir ou se sentem muito perdidos, mesmos em relação há como poder acompanhar um professor. **Formadora da SME de Russas-CE.**

Então, acho que a relação fica muito melhor quando começamos, de certo modo, à docência e a gestão escolar, tendo um diálogo mais permanente, mais democrático. Uma situação que se possa é... é garantir condições e estrutura para que o professor possa dar o que é de direito ao próprio aluno. Eu acho que essa relação entre docência e gestão, e, principalmente, a questão do diretor, não fazendo menção ao que temos em Fortim, mas falaram que essa comunicação é estrita até com a Secretaria de Educação Básica; a conversa e o diálogo são mais estreitos. **Formador da SME de Fortim-CE.**

O incentivo à reunião ou ao “diálogo permanente” entre professores e coordenadores escolares se configurou em outra ação emanada da formação em serviço concedida pelas SME às instituições escolares. Esse tipo de reunião visou ao planejamento pedagógico e organização do trabalho docente, na disciplina de Ciências, com habilidades e competências previstas no projeto político pedagógico da escola, elaborado em conformidade com a DCRC e BNCC. Pelas falas expostas neste ponto, identificaram-se três competências em Ciências mais recorrentes, em conformidade ao que expõe a Base (BRASIL, 2018a): 1) Compreensão de conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências; 2) Compreensão e explicação de fenômenos científicos; 3) Utilização de diferentes linguagens e tecnologias de informação e comunicação.

Dentre os discursos dos trezes entrevistados sobre fornecimento de uma capacitação contínua da SME para a escola, o do formador de Tabuleiro do Norte-CE se sobressaiu, pois dá a entender a sistematização do trabalho da coordenação pedagógica em usar a BNCC e a DCRC no planejamento pedagógico na área de Ciências da Natureza. Como verificado na

categoria anterior, os demais discursos dos formadores pontuam a reestruturação do livro didático em conformidade ao que é planejado para ser executado em aulas da disciplina de Ciências, do 6º ano ao 9º ano. O triplete livro didático, planejamento pedagógico e práticas docentes traz o diagnóstico, nas interfaces dos dizeres dos formadores, sobre a qualidade dos *feedbacks* fornecidos aos professores sobre o alinhamento ou não de suas ações docentes com a BNCC, o que causa impacto no nível de complexidade dos conteúdos científicos e, por conseguinte, na aprendizagem do alunado.

Um comportamento semelhante à reorganização do planejamento pedagógico em Ciências no ensino fundamental, no contexto cearense, foi observado no trabalho de Veras (2022), em que as formações da SME induziram novas práticas durante as aulas de Ciências. Em contrapartida aos achados da autora supracitada e aos discursos dos entrevistados aqui expostos, Franco e Munford (2018) discorrem que a disposição de conteúdos de Ciências, restrita às três unidades temáticas apresentadas na BNCC, limita a articulação entre educação científica e contextualização dos conteúdos, algo que vem sendo perseguido desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no final da década de 1990.

O discurso sobre a necessidade de disponibilizar tempo ao professor, para que ele se aproprie dos conhecimentos científicos provenientes da BNCC e, assim, ressignifique suas práticas docentes em Ciências, ecoou durante as entrevistas realizadas. Tais sentidos remeteram ao aperfeiçoamento do fazer docente em sala de aula, lidando, de modo inédito, com o conteúdo científico, incluindo assuntos como letramento e gestão do tempo. A análise desses discursos entra em consonância com o que Ceará (2019) compreende como sala de aula:

Ela não é apenas um espaço físico, mas um lugar de interações onde experiências são compartilhadas e as pessoas aprendem a aprender, aprendem a fazer, aprendem a conviver, aprendem a ser, tornam-se humanas. É a atividade desenvolvida na sala de aula que cria a sua especificidade, tornando-lhe efetivamente sala de aula. (p. 46)

### 3.3 Busca pelo ensino de Ciências por Investigação

Imbricada à quarta categoria, a terceira categoria (20,9% de ST) expõe, também, a necessidade de continuar a educação formal com o ensino de Ciências, apesar da dificuldade em fornecer educação nos tempos da pandemia de COVID-19. Apesar de se constituir um desafio inerente ao período pandêmico, como propuseram alguns dos entrevistados, o uso de tecnologias que viabilizou o ensino remoto emergencial teve amparo em legislações educacionais instituídas por causa da calamidade pública instaurada naquele momento. Convém salientar que a oferta de parte

da carga horária da educação básica na modalidade a distância já havia sido decretada nas atuais DCNEM, conforme tratam Rodrigues e Mohr (2021).

Alguns dos discursos dos entrevistados permitem inferir que algumas das formações da CREDE 10 ocorreram de modo remoto, por conta da pandemia mencionada, o que dificultou a aquisição de novas estratégias de ensino, algo que também foi constatado por Veras (2022), que entrevistou formadores em Ciências da Natureza em município cearense. Entretanto, soaram compreensões de que a ensinagem de conteúdos científicos prevalece mediante ensino por investigação, consideradas as especificidades regionais do estado do Ceará, descritas no DCRC, os aspectos socioemocionais dos alunos e a recomposição de aprendizagens.

De modo geral, interpreta-se que os formadores entendem a BNCC como documento orientador que induz a modificação dos processos de ensino e aprendizagem, na tentativa de romper com um ensino tradicional de Ciências, pautado exclusivamente no sistema de transmissão e recepção de informações. As falas articulam-se ao texto da Base, no que concerne à produção de conhecimento científico, observando os processos, práticas e procedimentos da investigação científica, resultante do diálogo entre os aprendentes (professor e aluno). No entanto, em face do processo de implementação curricular vigente, há de se considerar as opiniões dos professores fundadas em suas práticas escolares, como advogam Brum (2020) e Castro (2020) sobre a colaboração entre a gestão da rede de educação e da escola de ensino básico.

A intenção de promover metodologias alternativas ao ensino tradicional em Ciências, como em especial o ensino por investigação (preconizado pela BNCC para as áreas de Ciências da Natureza), se configurou, tanto na oralidade quanto no discurso nas entrevistas, como um propósito mais forte entre as redes municipais de educação de Itaiçaba-CE, Morada Nova-CE e Tabuleiro do Norte-CE. Neste ponto da análise, estes três discursos convergem para a necessidade de disponibilizar formações, capacitações e treinamentos às escolas de suas redes para conferir nova roupagem ao ensino de Ciências, ou seja, corroborando com a BNCC, que a abordagem dos conteúdos científicos ocorra por meio de processos investigativos, algo intrínseco a evolução da Ciência na sociedade. Repara-se que as expressões dos formadores estão vinculadas às duas primeiras competências específicas da Base, da área das Ciências da Natureza (BRASIL, 2018a), que são compreensões: 1) das Ciências como empreendimento humano; 2) de conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências.

Outra situação a ser destacada nesta categoria é a movimentação para adequação curricular de algumas das redes municipais investigadas, como foi o caso de Itaiçaba-CE e Tabuleiro do Norte-CE. A alteração no currículo foi ocasionada pelos documentos orientadores BNCC e DCRC, visando à organização do trabalho escolar com protagonismo dos estudantes, tecnologias no ensino e formas de avaliação da aprendizagem.

Ficou perceptível que o ano de 2020 foi desafiador para a educação, tanto que a resposta às demandas do contexto pandêmico, sobretudo o isolamento social, foram rápidas, resultando, dentre outras medidas, no ensino remoto emergencial e no documento Orientações Curriculares Prioritárias do Ceará (OCPC). É possível exemplificar o ocorrido ilustrando as realidades de Itaiçaba-CE e Tabuleiro do Norte-CE, cujas gestões educacionais coadunam-se ao adotar estímulos a um ensino enfático de conteúdos prioritários, a exemplo de Português e Matemática, em conformidade ao ordenamento em nível federal e estadual.

Como o próprio nome já diz, esse documento orientador foi criado para servir como uma normativa nacional e estabelecer um currículo comum a todos os estudantes do Brasil, ficando a cargo dos estados estabelecer, com base na BNCC, seus próprios documentos normativos, incluindo características de cada estado, como é o caso do DCRC do Ceará. O processo de implementação da BNCC nas escolas do município de Itaiçaba já iniciou. **Formador da SME de Itaiçaba-CE.**

Participei da consulta pública na época da elaboração da BNCC. Até então, o que entendo, seria uma espécie de base nacional, de composição de conteúdo para que não se perdesse nada, em relação à toda a escola em nível de Brasil, em nível de município, em nível de estado. Isso serviu para que se tivesse um norte de conteúdo e de habilidades, para que aquele aluno conseguisse avançar em seus estudos. **Formador da SME de Tabuleiro do Norte-CE.**

Com relação ao contexto de Morada Nova-CE, verifica-se a defesa por um ensino de ciências investigativo, com o uso da experimentação com igual importância ao estudo teórico. O formador deste município aprofundou essa ideia dizendo que a formação inicial do professor permite a utilização de metodologias ativas em sala de aula, como está previsto na Base.

[...] precisamos ler, debater e refletir mais sobre o que queremos para a educação do nosso município, da nossa escola, e o documento nos possibilitou ter esse olhar, de rever como estamos trabalhando nossas aulas, que competências e habilidades que devem ser trabalhadas, como elas devem ser trabalhadas. Então, assim, esse documento nos possibilita isso, ter essa relação de integração e de reflexão sobre a nossa educação. **Formadora da SME de Morada Nova-CE.**

Se contrapondo ao otimismo sobre a promoção do ensino de Ciências por investigação nas redes municipais em análise, Branco e Zanatta (2021) e Rodrigues e Mohr (2021) advertem, nos seus turnos, que o documento da BNCC tem sido alvo de muitas críticas com relação à sua eficácia em formar cidadãos críticos, que possam agir em sociedade e respaldados pelo conhecimento científico adquirido em educação formal, sendo capazes de argumentar, fazer julgamentos e tomar iniciativas.

### 3.4 Trabalho da gestão educacional na (re)organização dos conteúdos científicos

A última categoria (22,9% de ST) é sobre o trabalho de gestão educacional desempenhado pelas SME, para sistematização curricular em competências e habilidades, condicionando contextos de ensino. Os discursos estão centrados em expor o modo como os professores e gestores receberam capacitação para efetuar, respectivamente, os planejamentos didático e pedagógico para organização das aulas escolares, em torno da BNCC e DCRC.

Circunscreveram-se realidades municipais da região da CREDE 10, em que o tipo de formação do formador (Com ou sem Licenciatura em Ciências) não influenciou decisivamente na gestão da implementação da BNCC, pois este processo esteve referendado no documento ProBNCC (BRASIL, 2019). Portanto, depreende-se que o processo de implementação da Base aflorou com intensidade diferente entre as redes municipais de educação em análise.

Os discursos enfatizam o dever dos professores em elaborar planos de ensino e planos de aula baseados em competências e habilidades previstas na BNCC, incluindo a codificação de cada um deles em descritores específicos. Por exemplo, em São João do Jaguaribe-CE, houve alocação de competências e habilidades específicas em determinados conteúdos científicos, contidos em planos de aula *on-line*. Constatou-se que, em Quixeré-CE, tomou-se o cuidado de abordar cotidianamente determinadas habilidades e objetos de estudos específicos em sala de aula.

Apesar de distarem 174 Km (em condução), foi possível verificar complementaridade nas realidades educacionais vivenciadas em São João do Jaguaribe-CE e Icapuí-CE. Enquanto no primeiro município houve preocupação em trabalhar os conteúdos científicos dispostos no livro didático, olhando para a BNCC; no segundo, a noção de conteúdos de Ciências é ampliada para componentes curriculares constituídos de competências e habilidades próprias.

Porque quando a gente vê o objeto de conhecimento, é... assimilamos, fazendo uma relação direta com o conteúdo que está no livro, ao título do conteúdo que está no livro. E quando a gente trabalha a relação objetos específicos, trabalhamos com eles para que entendam a desmembração desses conteúdos, o que é que você vai ser dentro desse conteúdo. **Formadora da SME de São João do Jaguaribe-CE.**

A partir de 2019 nós começamos, aqui no município de Icapuí, pela orientação de trabalhar essa implementação da BNCC. Então, começamos o estudo por disciplina. Tanto que fizemos, até mesmo, no começo do ano da implementação, para que os professores conhecessem as habilidades gerais e as habilidades específicas, por componentes curriculares. **Formador da SME de Icapuí-CE.**

Generalizando o discurso tecido entre as falas de todos os formadores sobre conteúdo e matriz curricular, é possível afirmar que não há críticas negativas contundentes, pelo contrário, se visualiza uma estreita relação entre conteúdos, descritores e habilidades. Logo, há uma ânsia para que o professor não restrinja seu ensino ao acúmulo de informações superficiais, mas que o ensino de cada conteúdo das Ciências da Natureza colabore com a formação qualificada do alunado, para que ele seja cidadão atuante na sociedade, fundamentando sua tomada de decisões com base nos conhecimentos científicos adquiridos na educação formal.

Retira-se do que foi dito, inerente a diferentes períodos da implementação da BNCC, que: a) há tentativas de recuperação de aprendizagem, perdida na época da pandemia de COVID-19; b) uniformidade de trabalho pedagógico entre municípios, por causa da integração entre currículo e BNCC; c) manifestação de um trabalho docente eficaz, respaldado pelo DCRC; d) capacitação da SME para se trabalhar com o que é prioritário, em cada época pertinente. Esses resultados são importantes manifestações para geração de iniciativas do poder público, validando a premissa de Branco e Zanatta (2021):

Essa discussão é importante, pois é fundamental compreender, posicionar-se e debater os aspectos que fundamentam o processo de Reforma e da implantação da BNCC, visto que está em jogo o futuro da escola pública, do ensino de Ciências, dos estudantes e de seus professores. [...] os processos de reforma, invariavelmente, geram importantes implicações sobre a organização escolar, sobre as práticas de ensino e sobre a formação docente (p. 74).

### **Considerações finais**

A análise do discurso dos formadores permitiu congregiar argumentos principais na celeuma de vozes evocadas por eles, comparando-os com os de pesquisadores que têm se debruçado sobre os efeitos da BNCC no ensino de Ciências. É referente à primeira categoria o fato de que os professores das redes se mostram um pouco insatisfeitos com aspectos dos conteúdos de Ciências (padronização, disposição, quantidade, complexidade etc.), alterados com o advento da Base. Esse fato tenta ser atenuado pela presença recorrente da gestão educacional (CREDE 10) na escola (segunda categoria), para capacitação da gestão e corpo docente, visando à promoção de uma nova dinâmica escolar frente aos novos desafios (papel do professor, práticas pedagógicas, novas aulas etc.), incluindo o atrelamento de conteúdos de ciências a matrizes curriculares com descritores e habilidades específicas (quarta categoria).

Por meio dos argumentos expostos, identificaram-se articulações e contraposições nos discursos dos formadores entrevistados em relação aos discursos dos estudiosos do documento BNCC, tendo em vista a implementação curricular, sobretudo na área de Ciências da Natureza, quais sejam:

a) Contraposições: benefícios da padronização do ensino visando ao aprendizado do alunado, apontados pelos formadores entrevistados; alinhamento de ações formativas na escola com o mercado nacional e internacional, advindas de práticas curriculares que visam a qualidade da educação; garantia de fornecimento de educação eficiente e satisfatória, na formação de professores em serviço; grandes renovações e inovações em Ciências, com iniciativas apontadas na BNCC; domínio do conhecimento científico escolar, alcançado durante a reforma educacional vigente;

b) Articulações: possibilidades de trabalho coletivo no interior da escola, envolvendo diferentes agentes escolares; ênfase em atividades formativas por investigação, renovando, então, o ensino de Ciências; superação de abordagem tradicional de ensino, na atividade docente pautada em trabalho com competências e habilidades; mais tempo para implementação segura de práticas curriculares, após período de verificação e avaliação da reforma em curso.

Em relação ao (re)arranjo de conteúdos científicos entre as séries finais do Ensino Fundamental, foi possível cotejar com mais evidência o trabalho desenvolvido nas SME cearenses de Icapuí, Limoeiro do Norte, Quixeré e São João do Jaguaribe.

Em unanimidade, os discursos almejam a promoção do ensino de Ciências por investigação (terceira categoria), o que poderá redundar em benefícios aos alunos, a exemplo de competências socioemocionais e recomposição de aprendizagens. No entanto, há de se questionar a falta de incentivo à aplicação prática de outras metodologias de ensino de Ciências nas salas de aula das escolas do Vale Jaguaribano, advindas de intervenções pedagógicas satisfatórias, expressas em pesquisas científicas que vêm sendo divulgadas recentemente.

Com exceção da fala atinente a Itaiçaba-CE, entende-se que as redes municipais de educação investigadas forneceram regularmente, em 2022, formação continuada gradativa acerca da implementação da BNCC.

Por fim, os discursos dos formadores permitem afirmar que a reforma educacional em curso, na região da CREDE 10, não é homogênea entre os contextos focados, mas contribuíram com o delineamento de um caso múltiplo. Sendo assim, parametrizaram-se algumas dinâmicas inerentes à gestão educacional das 13 redes municipais de educação.

## Referências

AUTORES, 2023.

BATISTA, W. M.; BEZERRA, C. W. B. O currículo e o ensino de ciências na educação básica: uma leitura da BNCC. *Mens. Agitat*, v. 15, p. 90-102, 2020. Disponível em: <https://mensagitat.org/data/documents/MA-15-2020-90-102.pdf>. Acesso em: 16 out. 2023.

BENEVIDES, A. DE A.; SOARES, R. B. Diferencial de desempenho de alunos das escolas militares: o caso das escolas públicas do Ceará. *Nova economia*, v. 30, n. 1, p. 317-343, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/neco/a/DMBRZv6SgWRkZTfXrKTCKQm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 mai. 2024. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/3929>.

BRANCO, J. G.O.; BRILHANTE, A. V.M.; VIEIRA, L. J. E. S.; MANSO, A. G. Objeção de consciência ou instrumentalização ideológica? Uma análise dos discursos de gestores e demais profissionais acerca do abortamento legal. *Caderno de Saúde Pública*, v. 36, suplement. 1, e00038219, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/KNvzzQxzBnvWXVxm4zgWjWs/?lang=pt>. Acesso em 05 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00038219>.

BRANCO, E.; ZANATTA, S. BNCC e Reforma do Ensino Médio: implicações no ensino de Ciências e na formação do professor. *Revista Insignare Scientia-RIS*, v. 4, n. 3, p. 58-77, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uffs.edu.br/index.php/RIS/article/view/12114>. Acesso em: 02 ago. 2023. DOI: <https://doi.org/10.36661/2595-4520.2021v4i3.12114>.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. *LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm). Acesso em: 15 mai. 2024.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 15 mai. 2024.

BRASIL. *Lei nº. 13.415, de 16 de fevereiro de 2017*. Dispõe sobre a reforma do ensino médio brasileiro, Brasília DF, 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13415.htm). Acesso em: 14 mai. 2024.

BRASIL. MEC/CONSED/UNDIME. *Base Nacional Comum Curricular - Educação é a Base*. Brasília, 2018a. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em 12 out. 2023.

BRASIL. *Resolução Nº 3, de 21 de novembro de 2018*. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: MEC/SEB. 2018a. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622). Acesso em: 14 mai. 2024.

BRASIL. MEC/SEB. *Programa de Apoio à Implementação da BNCC – ProBNCC*. Documento Orientador do ProBNCC 2019. 2019. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/doc\\_orientador\\_probnc\\_2019.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/doc_orientador_probnc_2019.pdf). Acesso em 06 set. 2023.

BRUM, A. E. R. Base Nacional Comum Curricular: cenário das pesquisas científicas sobre o processo de produção da política. *RPGE*, Araraquara, v. 24, n. 2, p. 404-411, maio/ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/13137>. Acesso 20 nov. 2023. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i2.13137>.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. *Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ*. Universidade Federal de Santa Catarina [Internet]. 2013 Disponível em: <http://www.iramuteq.org/documentation/fichiers/tutoriel-en-portugais>. Acesso em: 17 mai. 2024.

CASTRO, M. H. G. Breve histórico do processo de elaboração da Base Nacional Comum Curricular no Brasil. *Em Aberto*, v. 33, n. 107, p. 95-112, 2020. Disponível em: <https://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/4557>. Acesso em 01 dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.33i107.4530>.

CARVALHO, B.; DIMENSTEIN, M. Análise do discurso sobre redução de danos num CAPSad III e em uma comunidade terapêutica. *Temas em Psicologia*, v. 25, n. 22, p. 647-660, 2017. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/tp/v25n2/v25n2a13.pdf>. Acesso em: 05 dez. 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.2-13>.

CEARÁ. Secretária da Educação do Estado do Ceará. *Documento Curricular Referencial do Ceará: educação infantil e ensino fundamental*. Fortaleza: SEDUC, 2019. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2019/07/DCR-Vers%C3%A3o-Provisoria-de-Lan%C3%A7amento.pdf>. Acesso em 22 nov. 2023.

FRANCO, L. G.; MUNFORD, D. Reflexões sobre a Base Nacional Comum Curricular: Um olhar da área de Ciências da Natureza. *Horizontes*, v. 36, n. 1, p. 158-170, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/582>. Acesso em: 10 out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.24933/horizontes.v36i1.582>.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação e a disputa pelo controle do processo pedagógico na escola. *Educação e Sociedade*, v. 35, N. 129, p. 1085-1114, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/xm7bSyCfyKm64zWGNbdy4Gx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso 21 out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/ES0101-73302014143817>.

LIMA, M. F.; BIERNASKI, C. Implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) nas redes municipais de ensino da microrregião de Irati/Paraná. *Jornal de Políticas Educacionais*, v. 16, e86391, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/86391>. Acesso em 13 out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5380/jpe.v16i0.86391>.

MARINHO, I. F. Análise do Discurso Francesa: Alguns Conceitos Fundamentais. *Colineares*, v. 6, n. 1, p. 35-45, 2019. Disponível em: <https://periodicos.apps.uern.br/index.php/RCOL/article/view/1844>. Acesso em: 17 mai. 2024.

MARTINS, G. A. Estudo de Caso: uma reflexão sobre a aplicabilidade em pesquisas no Brasil. *RCO – Revista de Contabilidade e Organizações*, v. 2, n. 2, p. 9-18, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rco/article/viewFile/34702/37440>. Acesso em 01 nov. 2023.

MINAYO, M. C. S.; COSTA, A. P. Fundamentos Teóricos das Técnicas de Investigação Qualitativa. *Revista Lusófona de Educação*, v. 40, n. 40, p. 11-20, 2018. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/rleducacao/article/view/6439>. Acesso em: 10 nov. 2023.

OLSEN W. *Coleta de dados: debates e métodos fundamentais em pesquisa social*. Porto Alegre: Penso, 2015.

ORLANDI, E. P. *Análise de discurso: princípios & procedimentos*. 10. ed. Campinas, SP: Pontes, 2012.

RODRIGUES, L. Z.; MOHR, A. “Tudo deve mudar para que tudo fique como está”: Análise das implicações da Base Nacional Comum Curricular para a Educação em Ciências. *Revista e-Curriculum*, v. 19, n. 4, p. 1483-1512, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/55926>. Acesso em: 04 set 2023. DOI: <https://doi.org/10.23925/1809-3876.2021v19i4p1483-1512>.

SILVA SOBRINHO, H, F. Pêcheux e Lênin: um encontro com o materialismo histórico-dialético. *Revista Leitura*. v. 1, n. 76, p. 413-431, 2023. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/revistaleitura/article/view/15638/10702>. Acesso em: 17 mai. 2024. DOI: <https://doi.org/10.28998/2317-9945.202376.413-431>.

SILVA, D. E. G.; CÂNDIDO JÚNIOR, A.; CARVALHO, A. C. C.; SILVA, D. E. G.; SOUZA, E. K. N.; MOREIRA, K. C. A.; LUNGUINHO, M.; LEITE, R.; CÂMPELO, S. R. S. (Orgs.). *Análise de discurso gramática e contexto social*. Brasília, DF: Thesaurus, 2019.

SOUZA-SILVA, J. C.; DAVEL, E. Concepções, práticas e desafios na formação do professor: examinando o caso do ensino superior de Administração no Brasil. *Organizações & Sociedade*, v. 12, n. 35, p. 113-134, 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaoes/article/view/10808>. Acesso em: 30 out. 2023.

VERAS, K. M. *O movimento da política de currículo na Rede Municipal de Fortaleza: o componente de Ciências da Base Nacional Comum Curricular*. Tese (Doutorado Acadêmico) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Fortaleza, 2022.

VILELA, R. O lugar da abordagem qualitativa na pesquisa educacional: retrospectiva e tendências atuais. *Perspectiva*, v. 21, n. 2, p. 431-466, jul./dez. 2003. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/9759>. Acesso em 25 set. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5007/%25x>.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.