



## **A PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DA REDE ESTADUAL DE ENSINO DE COLATINA-ES SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DO NOVO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS EM TEMPOS DE PANDEMIA**

### *THE PERCEPTION OF TEACHERS OF THE STATE EDUCATION NETWORK OF COLATINA-ES ON THE IMPLEMENTATION OF THE NEW SCIENCE CURRICULUM IN PANDEMIC TIMES*

<sup>1</sup> Suzani Maria Gomes de Paula

<sup>2</sup>Thamyris Milli

<sup>3</sup> Fernando Alexandre Furtado dos Reis

<sup>1</sup>Aluna do curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza do Instituto Federal do Espírito Santo *campus* Colatina. E-mail: depaulasuzani@gmail.com

<sup>2</sup>Aluna do curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza do Instituto Federal do Espírito Santo *campus* Colatina. E-mail: thamyris.milli@hotmail.com

<sup>3</sup> Professor do curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza do Instituto Federal do Espírito Santo *campus* Colatina. E-mail: Fernando.reis@ifes.edu.br

**Resumo:** O presente artigo tem como tema central a apresentação descritiva de uma pesquisa, no formato de questionário, com 15 professores da rede pública estadual no município de Colatina-ES sobre as mudanças no currículo de Ciências, ensino fundamental, anos finais no período da pandemia da covid-19. O objetivo geral foi descrever os desafios gerados com a implementação do novo currículo de Ciências em tempos de pandemia. A metodologia utilizada por esta pesquisa foi qualitativa e a coleta de dados se deu via questionário (formulário google). Como resultado do estudo pode-se destacar que os professores entrevistados apresentaram preocupações em relação às mudanças no currículo da BNCC, além de dificuldade de implementação dos conteúdos tidos como básico para o ensino de Ciências.

**Palavras-chave:** BNCC; ciências; covid-19; currículo; ensino fundamental.

**Abstract:** The central theme of this article is the descriptive presentation of a survey, in the format of a questionnaire, with 15 teachers from the state public school system in the municipality of Colatina-ES about the changes in the Science curriculum, elementary school, final years in the period of the covid-19 pandemic. The general objective was to describe the challenges generated with the implementation of the new Science curriculum in times of pandemic. The methodology used for this research was qualitative and the data collection was done via questionnaire (google form). As a result of the study it can be highlighted that the interviewed teachers showed concerns about the changes in the BNCC curriculum, in addition to the difficulty of implementing the contents considered as basic for the teaching of science.



**Keywords:** BNCC; science; covid-19; curriculum; elementary education.

## 1 INTRODUÇÃO

O ensino da disciplina de Ciências nos anos finais, no que diz respeito ao âmbito acadêmico, enfrenta inúmeros desafios, principalmente quando se trata das alterações no currículo que ocorreram recentemente, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017. É fato que desde a promulgação de Constituição Federal em 1988 previa-se, no seu Art. 210º, a criação de conteúdos mínimos que seriam responsáveis pela formação básica dos estudantes nos seus mais variados aspectos em âmbito nacional, mas que, deveria se levar em consideração valores culturais, artísticos e regionais.

Em 1996, com a aprovação da LDBEN<sup>1</sup>, foi regulamentada a base nacional comum para a Educação Básica, que ganhou reforço em 1998 com a instituição dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para o Ensino Fundamental, do 6º ao 9º ano, que foram criados essencialmente para auxiliar as equipes escolares na execução de seus trabalhos, sobretudo no desenvolvimento do currículo.

De 2008 a 2010 funcionou o Programa Currículo em Movimento, amparado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) que buscava melhorar a qualidade da educação básica por meio do desenvolvimento do currículo da educação infantil, do ensino fundamental e ensino médio. Assim, em 2010 o Governo Federal lançou um documento que fixava as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNs) com o objetivo de orientar o planejamento curricular das escolas e dos sistemas de ensino. No mesmo ano, na Conferência Nacional de Educação, especialistas discutiram a necessidade da criação de uma Base Nacional Comum Curricular que seria a espinha dorsal do Plano Nacional de Educação (PNE).

De 2011 a 2014 vários pactos, resoluções e diretrizes foram instituídas, como o Pacto Nacional pela Educação na Idade Certa e as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos, que tinham o objetivo de fortalecer o PNE. Em 2014 a Lei n. 13.005, regulamentou o Plano Nacional de Educação com vigência de 10 (dez) anos formado por vinte metas que buscavam a melhoria da Educação Básica, sendo que dessas, 4 (quatro) fazia referência direta a BNCC.

Assim, em 2015 a primeira versão da BNCC foi disponibilizada pelo Governo Federal, ainda em fase de adequações. Desde então, a Base tem passado por mudanças significativas, sendo que em 2016 foi apresentada a segunda versão e em 2017 a terceira versão, homologada pelo então Ministro da Educação, Mendonça Filho.

Nos primeiros meses de 2018 gestores, professores e equipes escolares se debruçaram sobre a parte da BNCC homologada que fazia referência a Educação infantil e ao Ensino fundamental para compreender sua implantação e os impactos que esta causaria na educação brasileira. No final do mesmo ano, o Ministério da Educação homologou a parte da Base Nacional Comum Curricular para a etapa do Ensino Médio e desde então o país passou a ter um documento nacional que rege todas as etapas da educação básica.

Diante dessa sequência de ações, torna-se patente a intenção do Governo Federal em implementar um currículo uniforme, normativo e que, de certa maneira, seja capaz de mensurar os indicadores de qualidade da educação básica, ainda que tais medidas quantitativas não

---

<sup>1</sup> Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional



reflitam fielmente a realidade do dia a dia das instituições de ensino. Assim, a BNCC, na sua quarta versão em 2017 foi apresentada como:

um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). (BRASIL, 2017, p.7)

O fato é que, mesmo com todas as versões da BNCC apresentando similaridades como um documento de referência nacional, com abordagens transversais e conteúdos que visam assegurar aos estudantes conhecimentos fundamentais nas diferentes áreas do conhecimento, houve uma mudança significativa da segunda para a terceira versão. Conforme destacado por Piccinini e Andrade (2018, p. 46), o objetivo não é necessariamente afirmar que as duas primeiras versões da BNCC eram irretocáveis e não sujeitas a mudanças, mas sim ressaltar que a partir da terceira versão ocorreu a percepção de que os projetos se tornaram "antagônicos, tanto no âmbito educacional quanto no contexto econômico-político", gerando disputas que evidenciam a estreita relação entre o campo educacional e o cenário socioeconômico.

Nessa perspectiva, é válido ressaltar que a primeira e segunda versões, apesar de apresentarem aspectos questionáveis e vulnerabilidades, como a sobrecarga de conteúdo e certa rigidez em relação às práticas docentes, mostraram-se mais orientadas para a dimensão social e a formação integral do estudante. Piccinini e Andrade (2018, p.40) destacam que mesmo que essas duas versões tenham trazido temáticas sobre a educação científica, isso aconteceu “de forma a atender a necessidade de conduzir ao domínio dos frutos do avanço tecnológico, tanto na vida profissional quanto no pessoal”, isto é, a preocupação maior foi de situar os estudantes em relação a tecnologia e a educação tecnológica, mas mantendo como objetivo central a formação integral do estudante como cidadão. Nessas versões, são reconhecidas e valorizadas competências que transcendem os conhecimentos científicos e tecnológicos, englobando habilidades básicas, habilidades específicas e habilidades de gestão, bem como atitudes relacionadas à iniciativa, criatividade, resolução de problemas e autonomia.

Quando a terceira versão (homologada posteriormente como a quarta versão) é apresentada, existe uma ruptura com as diretrizes educacionais e, também, na própria estrutura do documento. É nessa versão que surgem os termos *competências*, *habilidades* e *unidades temáticas*, antes tratados por *objetivos de formação*, *objetivos de conhecimento* e *unidades de conhecimentos*, respectivamente. As mudanças não foram somente nos termos, mas nos objetivos por trás do que estava sendo proposto, em que se desloca de uma aprendizagem voltada para a formação, qualificação e conhecimento para um currículo que visa a capacidade do estudante desempenhar de forma satisfatória situações do seu cotidiano. Isso mostra uma nova maneira de “pensar” a educação nacional, voltada para o tecnicismo e imediatismo, deixando de lado a formação do estudante na sua integralidade.

Diante da nova realidade, também foi instituído que as escolas teriam dois anos, que seria no início de 2020, para adaptarem seus currículos as novas diretrizes nacionais (PICCININI; ANDRADE, 2018). Tendo em vista uma exigência legal, é preciso compreender que o currículo escolar é a base da prática educativa, incluindo o que aprender, o que fazer e habilidades a desenvolver, com o objetivo de formar os estudantes de forma integral. Serve como referência para a gestão e organização do conhecimento escolar, definindo o que aprender e como será discutido em sala de aula, bem como os métodos e as estratégias de aprendizagem utilizadas.



Ou seja, a partir da homologação da BNCC e da exigência de sua implementação em 2020 o currículo escolar passou a ser instituído, na sua grande maioria, por uma política nacional que pouco levou em consideração as diferenças que existem nas escolas num país continental como o Brasil. Se a primeira versão da BNCC já era, de certo modo, um documento de ideais conservadores, a partir da terceira versão, ela se torna um documento ainda mais conservador, “que chegam a excluir questões fundamentais para a concretização dos objetivos prescritos no próprio documento, como a construção da cidadania, do respeito mútuo e da solidariedade, com a exclusão do debate sobre gênero e sexualidade” (PICCININI; ANDRADE, 2018, p.47). Dessa forma, os conteúdos, as diretrizes e o cotidiano da prática educadora se tornou cada vez mais engessada aos objetivos nacionais que visavam melhores índices em avaliações nacionais e internacionais, mas que falhavam nas especificidades das escolas existentes no país.

Em conjunto a todo esse contexto, em 2020 o mundo viveu a mais violenta pandemia dos últimos séculos, a covid -19, que afetou todos os setores que compõe a sociedade, inclusive as relações escolares. As aulas foram suspensas, muitos professores, estudantes e familiares morreram, o pânico e a incerteza tomaram conta do cotidiano dos cidadãos de todo o mundo, inclusive no Brasil. Com essa realidade, com aulas que foram aos poucos retornando de forma híbrida, as equipes escolares passaram a ter que lidar com duas situações: a mudança e a implementação da BNCC e os desafios causados pela covid-19.

Diante do cenário apresentado, o presente estudo tem como objetivo descrever os desafios gerados com a implementação do novo currículo da disciplina de Ciências, nos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano), de escolas de rede pública estadual no município de Colatina-ES no período da pandemia. A problemática do estudo se dá em torno da questão: Quais foram os impactos gerados no ensino de Ciências nos anos finais com a implementação de um novo currículo em tempos de pandemia, especificamente na rede estadual de Colatina-ES?

A pesquisa se justifica pela necessidade de compreender a mudança abrupta no Ensino Fundamental (anos finais), especificamente na área de Ciências da Natureza, no componente de Ciências, diante de um período de pandemia e isolamento social. Nesse contexto, professores e estudantes tiveram que se adaptar a uma nova realidade, ao mesmo tempo em que enfrentaram os desafios da implementação do novo currículo, que não ocorreu de maneira gradual.

Devido a isso, torna-se imprescindível descrever os impactos causados no ensino de Ciências e no aprendizado dos estudantes em um período em que a aplicação dos conhecimentos científicos se tornou fundamental, representando uma esperança para uma sociedade amedrontada.

## **2 VERSÕES DA BNCC NO ENSINO DE CIÊNCIAS – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

### **2.1 MUDANÇAS QUE ACONTECERAM NA BNCC NO ENSINO DE CIÊNCIAS – ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Conforme mencionado anteriormente, os debates em torno das mudanças nos currículos escolares nacionais são de longa data e vêm sendo discutidos ao longo do século XXI. Embora a BNCC tenha sido concebida como parte de um Plano Nacional de Educação, configurando-se como uma política pública, ao longo dos anos seus objetivos e metodologia têm passado por transformações. Os agentes envolvidos “parecem cada vez mais preocupados com o



desdobramento da Base em currículos, ou seja, com a sua implementação” (PICCININI; ANDRADE, 2018, p. 34), deixando a mercê a qualidade em si do projeto nacional de educação.

Diante desse contexto, é importante ressaltar que cada versão da BNCC apresentou mudanças, algumas mais significativas e outras mais sutis, mas, de maneira geral, o maior impacto é sempre sentido pelos atores que compõem as escolas, principalmente os professores e estudantes. Desde a primeira versão, em 2015, até a quarta e última versão, em 2017, foram identificadas mudanças consideráveis, que serão abordadas nesta pesquisa, especificamente em relação à disciplina de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental. Ainda é importante destacar que no site do MEC (Ministério da Educação) somente existem três versões da BNCC, sendo que a 3ª foi suprimida pela 4ª, que foi homologada e se encontra em vigência.

A começar, pela primeira versão (BRASIL, 2015), a BNCC Ciências da Natureza foi dividida em quatro Áreas de conhecimento com seus respectivos Componentes curriculares. Além disso a Base dispunha de Objetivos gerais para a educação básica e Objetivos específicos para o Ensino fundamental e médio. Formada por 303 (trezentas e três) páginas essa versão apresentava uma estrutura de fácil entendimento, dividida por Áreas de conhecimento que eram subdivididas por Componentes curriculares.

Para cada componente curricular foram criados Eixos estruturantes, que tinha o objetivo de “articular tanto os componentes de uma mesma área de conhecimento quanto as diferentes etapas de escolarização ao longo das quais esse componente se apresenta” (BRASIL, 2015, p.16).

Resumidamente a 1ª versão traz as Áreas de conhecimento e os Objetivos gerais de cada uma dessas Áreas. Seguidamente dividia as Áreas de conhecimento para o Ensino Fundamental e médio, com seus respectivos objetivos e seguia abordando cada componente curricular que compõe essas Áreas de conhecimento dividindo-os também em relação em Ensino fundamental e médio. Assim, é compreendido que a 1ª versão é dividida por Áreas de conhecimento que dialogam pouco entre si, mas que se mostra como um documento muito mais explicativo do que prescritivo e normativo.

A Área de Ciências da Natureza apresentava os seguintes componentes curriculares: Ciências, Biologia, Química e Física, sendo que os três últimos componentes só eram abordados no Ensino Médio, como visto abaixo:

A área de conhecimento Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, é representada por um único componente de mesmo nome, enquanto que, no Ensino Médio, o ensino é distribuído entre os componentes curriculares Biologia, Física e Química. (BRASIL, 2015, p. 149)

Essa versão dispõe de quatro Eixos estruturantes para a Área da Ciências da Natureza, que tem o objetivo de “estruturar o currículo e possibilitar a articulação entre componentes curriculares” (BRASIL, 2015, p. 151), que são: Conhecimento conceitual das Ciências da Natureza; Contextualização histórica, social e cultural das Ciências da Natureza; Processos e práticas de investigação em Ciências da Natureza e Linguagens das Ciências da Natureza.

Piccinini e Andrade (2018) consideram que, apesar da primeira versão da BNCC Ciências da Natureza apresentar uma preocupação na condução da educação científica, seu objetivo estava voltado para atender as necessidades democráticas e sociais, em contraponto ao enfoque tecnicista e neoliberal.

E se a 1ª versão BNCC Ciências da Natureza já “engessou”, em algum grau, o trabalho dos professores, a 2ª, apresentada em 2016 se mostrou ainda mais complexa e centralizada.





Com 652 (seiscentas e cinquenta e duas) folhas, a 2ª BNCC manteve os quatro eixos estruturantes na Área de Ciências da Natureza. Possuindo uma estrutura mais detalhada esta versão separava os anos iniciais e finais do Ensino Fundamental e dentro de cada bloco subdividia-os por Áreas de Conhecimento. Essas Áreas apresentavam Objetivos e Eixos temáticos.

A 2ª versão ainda propõe que a Área de Conhecimento Ciências da Natureza nos anos finais de Ensino fundamental tenha somente “um único componente curricular de Ciências, que serão aprofundados nos diferentes componentes curriculares do Ensino Médio – Biologia, Física e Química” (BRASIL, 2016, p 439), ou seja, até a 2ª versão da BNCC Ciências da Natureza os anos finais do Ensino Fundamental contava com o componente curricular de Ciências, que não tinha o objetivo de trabalhar conteúdos relativos às disciplinas de Biologia, Química e Física, como dito no próprio documento da Base.

É relevante ressaltar que, apesar das dificuldades e das críticas enfrentadas pelas duas primeiras versões da BNCC, elas tinham como objetivo central a formação integral do estudante enquanto cidadão. Esses documentos enfatizavam tanto a dimensão teórica quanto prática da formação do estudante. Valorizavam o desenvolvimento da ciência, priorizavam o ensino fundamentado em materiais teóricos de qualidade e tinham uma perspectiva de educação nacional emancipadora.

O fato é que houve uma grande guinada negativa, da 2ª para a 3ª versão da BNCC Ciências da Natureza, e que, ao menos nos sites oficiais do Governo Federal essa 3ª versão, divulgada em abril de 2017 foi suprimida pela 4ª versão de dezembro de 2017, dita como a oficial. Assim, este artigo tratará as duas últimas versões da BNCC Ciências da Natureza como documentos complementares.

É relevante também realizar a contextualização do momento histórico pelo qual o Brasil passava, uma vez que a 3ª versão da BNCC foi divulgada poucos meses após o impeachment de Dilma Rousseff, o que acarretou inúmeras mudanças no MEC e nas equipes responsáveis pelas políticas públicas educacionais. Houve a mudança do então Ministro de Educação do Governo Dilma, que vinha apostando em ações que abordavam questões muito mais sociais, regionais e culturais nos currículos escolares por Mendonça Filho, que formou uma equipe que tinha “ideias centrais no desenvolvimento da Pedagogia das Competências” (PICCININI; ANDRADE, 2018, p. 42).

Nesse momento, emergiu o que atualmente é supervalorizado na BNCC em vigor: as competências, que são definidas (pela BNCC – última versão) como instrumentos

no sentido de mobilização e aplicação dos conhecimentos escolares, entendidos de forma ampla (conceitos, procedimentos, valores e atitudes). Assim, ser competente significa ser capaz de, ao se defrontar com um problema, ativar e utilizar o conhecimento construído. (BRASIL, 2017, p.16)

Guimarães e Castro (2020) fizeram uma crítica ao conceito de competência mencionado no documento oficial da BNCC, pois, segundo os pesquisadores, o termo é considerado uma abordagem metodológica que busca preparar o estudante para o mercado de trabalho, em detrimento de uma formação educacional integral. Para Neira (2017, p. 5)

salta aos olhos a incompatibilidade entre o que anuncia e o que efetivamente propõe. Outra fragilidade constatada é o esvaziamento do potencial crítico e democratizante para dar lugar a uma formação instrumental alinhada aos ditames do mercado. Sabe-se que no âmbito das políticas



educacionais, a feitura acelerada, por um pequeno grupo, sem qualquer debate e discussão, costuma gerar maus frutos.

Dessa forma, houve uma significativa transformação na estrutura das duas primeiras versões da BNCC, particularmente na Área de Ciências da Natureza, a partir da terceira versão. Os objetivos que eram apresentados separadamente para os anos iniciais e finais foram substituídos por Competências específicas para todo o Ensino Fundamental. A disciplina de Ciências passou a ser abordada por meio dessas Competências específicas, com base em Habilidades específicas e Objetivos de conhecimento.

Resumidamente, ocorreu uma mudança dos conteúdos amplos, pensados para a formação integral do estudante como cidadão, para um ensino restrito que aborda assuntos fragmentados, com pouco ou nenhum diálogo entre eles. A partir da 3ª versão, ratificada pela 4ª, a BNCC propõe um modelo de currículo que deixa de lado a qualidade e passa a valorizar a mensuração através de resultados, sobretudo pelas das avaliações externas, como o PAEBES<sup>2</sup> e o PISA<sup>3</sup>.

No componente de Ciências, os assuntos foram organizados sem uma sequência lógica, que é importante para a formação e o entendimento do estudante, em que, por exemplo, no 6º ano o estudante deverá estudar “a interação entre os sistemas locomotor e nervoso” (BRASIL, 2017, p.296), mas em nenhum outro momento proposto pela BNCC do Ensino Fundamental – anos finais eles voltarão a estudar os sistemas do corpo humano, ou seja, a reorganização proposta pelas últimas versões da BNCC deixou falhas significativas na progressão de aprendizagem, tornando-se mecânica e desconexa da formação integral dos conhecimentos dos estudantes (PICCININI; ANDRADE, 2018).

Ainda é importante destacar que a versão se mostra extremamente centralizada nas definições impostas pela esfera nacional sendo que, o único local em que é possível as escolas incorporarem suas realidades é através dos Temas integradores, ainda assim sob a tutela de temas “propostos” pelo Estado.

Poucas mudanças foram percebidas entre a 3ª e 4ª versão, mas uma merece destaque: um dos Temas contemporâneos proposto na 3ª BNCC era Saúde e Sexualidade, que sofreu represália principalmente pela bancada evangélica no Congresso e foi suprimido na BNCC em vigência.

Para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental – anos finais algumas mudanças, principalmente em relação a 2ª versão para a 4ª versão merece destaque. Em meio à pandemia, com a suspensão das aulas e agravamento de problemas sociais, emocionais e de subsistência no país, professores e estudantes do 9º ano foram obrigados a introduzir conceitos iniciais de química e física, que originalmente eram propostos a partir do 1º ano do Ensino Médio.

É importante ressaltar que mesmo durante as aulas presenciais, muitas vezes as escolas não dispunham dos materiais necessários, e os estudantes já apresentavam dificuldades estruturais de aprendizagem para os conteúdos previstos até a 2ª versão da BNCC. Com a inserção de novos temas, como química e física, para estudantes que estavam aprendendo remotamente, frequentemente sem acesso a equipamentos básicos de tecnologia, foi um desafio imenso. Quais os impactos causados por de uma mudança tão significativa na vida escolar dos estudantes e dos professores em uma realidade atípica?

---

<sup>2</sup> Programa de Avaliação da Educação Básica do Espírito Santo

<sup>3</sup> Programa Internacional de Avaliação de Estudantes



É fato que a BNCC estabeleceu diretrizes, objetivos, competências e habilidades para professores e estudantes, mas não levou plenamente em consideração as diversas experiências e desafios presentes em um país tão diverso como o Brasil. “A impressão é que todas essas questões terão que ser superadas por cada município” (GUIMARÃES; ANDRADE, 2020, p.11), que deverão buscar por possibilidades para realização da conexão dos conteúdos de forma coerente para o ensino de Ciências, engessado em um documento prescritivo, autoritário e desconexo da realidade do país.

## 2.2 A ESTRUTURA DA ÚLTIMA VERSÃO DA BNCC E O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS

O ensino de Ciências da natureza faz parte do bojo de áreas contempladas pela BNCC para o Ensino fundamental – anos finais. Os desafios para o ensino dessa área são variados e se cristalizam diante da mudança do modelo que tem como referência os direcionamentos dos PCNs. De longa data o Estado tinha a preocupação com a criação de um documento que norteasse e uniformizasse o currículo a âmbito nacional. Assim, em 2017 ocorreu a aprovação da BNCC como esse documento norteador que se encontra vigente desde então.

Já a nas primeiras páginas, a BNCC é conceituada como um documento normativo, ou seja, trata-se de uma espécie de manual composto por regras e normas que deverão ser seguidas pelas instituições de ensino de todo o Brasil, tanto particulares quanto públicas e defende “que sistemas, redes e escolas garantam um patamar comum de aprendizagens a todos os estudantes” (BRASIL, 2017, p. 8). Nesse ponto, surge um desafio, pois embora a proposta da BNCC pareça benéfica na teoria, sua implementação na prática é um desafio constante para as equipes escolares, uma vez que o Brasil é um país marcado por diversas desigualdades, incluindo desigualdades educacionais.

O documento (BRASIL, 2017, p.8) institui que a Educação Básica deve garantir aos estudantes, em âmbito nacional, o desenvolvimento de dez competências gerais, e define competência “como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais)”, atitudes e valores que servirão para a tomada de decisão da vida, do exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

É justamente nesse ponto que se torna fundamental uma análise mais aprofundada, uma vez que, ao ler a BNCC, a primeira impressão é a de que se trata de um documento que visa garantir a qualidade da educação de maneira igualitária. No entanto, é importante destacar que a versão atual em vigor da BNCC tem como eixo central a preparação dos estudantes para o mercado de trabalho, com uma abordagem voltada para o tecnicismo e o pragmatismo. Essa abordagem é conhecida como Pedagogia das Competências, que busca “evidenciar a relação entre os aprendizados e as situações em que esses serão úteis. Daí sua raiz eminentemente pragmática” (RAMOS, 2016, p. 65).

Ao adotar a Pedagogia das Competências, a BNCC incorpora um modelo de educação voltado para o mercado de trabalho, em detrimento da ênfase nos conhecimentos teóricos das diferentes temáticas. O sistema educacional passa a priorizar a quantificação dos resultados por meio de avaliações externas, buscando referências internacionais, enquanto a qualidade do aprendizado é posta em segundo plano, ficando, muitas vezes, em situação precária. Ramos (2016, p.65) afirma que a Pedagogia das Competências:

- a) reduzem as chamadas competências a desempenhos observáveis; b) reduzem a natureza do conhecimento ao desempenho que ele pode desencadear; c) consideram a atividade competente





como uma justaposição de comportamentos elementares cuja aquisição obedeceria a um processo cumulativo; e d) não colocam a efetiva questão sobre os processos de aprendizagem, que subjazem aos comportamentos e desempenhos: os conteúdos da capacidade.

Ou seja, a pedagogia pensada a partir das competências, tende a reduzir a educação a uma lista de habilidades mensuráveis e observáveis. Essa abordagem pode levar a uma visão estreita da aprendizagem, em que apenas habilidades específicas são valorizadas, muitas vezes em detrimento do desenvolvimento de outras áreas importantes, como a criatividade, a imaginação, a ética e a capacidade crítica de reflexão. Os estudantes podem acabar sendo condicionados a buscar apenas o que é medido e recompensado, em vez de se envolverem em uma educação holística e abrangente.

Além disso, a pedagogia das competências muitas vezes enfatiza o aspecto utilitário do aprendizado, focando principalmente nas habilidades que são consideradas relevantes para o mercado de trabalho. Embora a preparação para o mundo profissional seja uma preocupação legítima, uma educação de qualidade deve ir além disso e buscar o desenvolvimento integral dos indivíduos, estimulando a curiosidade, a autonomia intelectual e a formação de cidadãos críticos e engajados na sociedade.

Outra crítica importante é a forma como a pedagogia das competências pode fortalecer as desigualdades existentes. Ao se concentrar no desenvolvimento de habilidades específicas, corre-se o risco de deixar para trás estudantes que possuem diferentes estilos de aprendizagem ou que enfrentam desafios pessoais, psicológicos ou sociais. O foco excessivo nas competências pode levar a uma abordagem padronizada da educação, ignorando as necessidades individuais e as diferenças culturais dos estudantes. Por isso, a aderência da última versão da BNCC aos princípios desse tipo de pedagogia traz inúmeros conflitos nas escolas, com os professores e com os próprios estudantes.

A BNCC está estruturada, no Ensino fundamental por Áreas de Conhecimentos, que compreendem Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso, e o componentes curriculares, que são respectivamente: Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa, Matemática, Ciências, Geografia, História e Ensino Religioso. Cabe destacar que o objeto de estudo dessa pesquisa é a Área de Conhecimento Ciências da Natureza, componente curricular Ciências no Ensino fundamental – anos Finais.

Dividido entre os anos iniciais, que compreende do primeiro ao quinto ano de estudo, e os anos Finais, do sexto ao nono ano, o Ensino fundamental tornou-se a etapa mais longa da Educação Básica com nove anos de duração. Tal etapa engloba crianças, a partir dos seis anos de idade até adolescentes de dezesseis anos, isto é, é uma etapa formada por um público que passa pela infância e chega a fase da adolescência, por isso, a utilização de um currículo que contemple as mudanças sociais, fisiológicas, culturais e psicológicas para esse público é de grande relevância para o êxito na aprendizagem, o que não acontece na prática, como foi detalhado na sessão anterior deste estudo.

Para a organização e também para colocar em prática todo esse conteúdo e estrutura nacional que a BNCC propõe é utilizado o conceito de currículo. De acordo com o CENPEC<sup>4</sup> (2015, p. 34) o currículo “tem como primeira característica a busca de maior definição e detalhamento do que se deve ensinar e aprender” no ensino fundamental”, isto é, de maneira

---

<sup>4</sup> Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária.



geral são documentos prescritivos criados pelo Estado com objetivos, competências e habilidades que os estudantes deverão desenvolver ao término de cada etapa escolar.

Os currículos também são conhecidos como propostas, parâmetros, diretrizes, matrizes e orientações propostos pelo Estado, distribuídos por áreas de conhecimento e disciplinas que devem abordar temas pré-definidos, tendo como norte a forma como os professores devem ser ensinar os estudantes em âmbito nacional, de maneira mais homogênea possível.

O modelo “currículo”, ao incidir sobre o processo de ensino-aprendizagem e em um conjunto de instrumentos organizadores da ação do professor, em geral possui menor grau de abertura à participação dos órgãos intermediários, das escolas e dos docentes acerca do que deve ser efetivamente ensinado nas escolas. As atividades didáticas, a articulação entre períodos menores de tempo (bimestres e, no caso de São Paulo, também semanas), o estabelecimento de padrões de desempenho com base empírica e os programas de ensino neles baseados tendem a limitar a tomada de decisões curriculares pelos diferentes agentes, sobretudo se tais instrumentos são acompanhados de formas de supervisão e controle. Há, nesses documentos, instrumentos para isso, de forma a centralizar e padronizar a gestão do processo curricular. (CENPEC, 2015, p. 50)

Isto é, ao longo dos anos, o Governo buscou uniformizar os conteúdos que seriam ministrados no país, levando muito pouco em consideração os agentes locais da cada região e cidades brasileiras, e para isso, criou instrumentos que ensejassem as ações dos professores nas suas aulas, padronizando e centralizando, dessa feita, o ensino escolar nas mais diversas áreas.

Além de cuidar do que precisa ser ensinado nas escolas, nas últimas décadas, os processos de avaliação têm contado com a utilização de avaliações externas, como o PAEBES, em que, para todo o Estado são formuladas avaliações, que devem ser realizadas pelos estudantes, que servirá de parâmetro para a medição do rendimento de cada instituição de ensino. Assim, quanto maior for o coeficiente de rendimento dessas avaliações, maiores são os bônus da escola, como recursos, estrutura e premiação para os professores.

De outro lado, escolas que apresentam baixos índices de rendimentos nas avaliações externas são “penalizadas” com menores investimentos e ausência de bonificação para o quadro de seus professores. Resumindo, os métodos propostos pelos instrumentos normativos, inclusive a BNCC, têm cada vez mais transformado a educação em mercadoria e levado menos em consideração as realidades sociais, culturais, financeiras e ambientais dos estudantes espalhados pelo país continental que é o Brasil.

Apesar de todas as problemáticas apontadas por este artigo, o Governo considera que a “BNCC e currículos têm papéis complementares para assegurar as aprendizagens essenciais definidas para cada etapa da Educação Básica” (BRASIL, 2017, p. 16). É pertinente destacar que a utilização organizada dos conteúdos, orientações e matrizes curriculares na educação básica é de grande importância para o processo ensino-aprendizagem, mas tais documentos precisam ser pensados a partir das múltiplas realidades que são vistas no dia a dia das escolas.

Impor um documento normativo e prescritivo, que será avaliado mediante avaliações externas e que não tem espaço para problemas, assuntos regionais e vivenciais de cada escola do país é mecanizar o processo de ensino escolar e diminuir os anseios dos professores e estudantes.

Tratando especificamente da Área de Conhecimento Ciências da Natureza, esta é apresentada pela Base Nacional como a que “tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender” (BRASIL, 2017, p.321) e



analisar o mundo, além de transformá-lo com suportes teóricos das ciências. Assim, espera-se que os agentes envolvidos desenvolvam nos estudantes o senso crítico para que estes realizem intervenções conscientes e sejam cidadãos que vissem o bem comum e a sustentabilidade. Mas, diante de um currículo engessado, com múltiplas realidades e pouco incentivo governamental, o proposto pela BNCC tende a ficar somente na teoria.

No componente curricular Ciências nos anos finais, a nova BNCC ressalva que nessa faixa etária os estudantes já detêm maior capacidade de abstração, interessando-se cada vez mais pela vida em sociedade além de forjar sua própria identidade.

Essas características possibilitam a eles, em sua formação científica, explorar aspectos mais complexos das relações consigo mesmos, com os outros, com a natureza, com as tecnologias e com o ambiente; ter consciência dos valores éticos e políticos envolvidos nessas relações; e, cada vez mais, atuar socialmente com respeito, responsabilidade, solidariedade, cooperação e repúdio à discriminação. (BRASIL, 2017, p. 343)

Para alcançar tais objetivos a nova BNCC propõe que o ensino seja dividido em Unidades temáticas, sendo que cada unidade apresenta Objetivos de Conhecimento e Habilidades Específicas para cada ano escolar. Sendo assim, fica claro que a proposta da nova BNCC abrange todo território brasileiro como se fosse um país homogêneo e não leva em consideração tantos fatores que são vistos nas escolas de cada região, de cada cidade, dos diferentes estados.

### 2.3 MUDANÇAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO PERÍODO PANDÊMICO

No final de 2019, inicialmente na China, surgiu um novo vírus, que se espalhou rapidamente pelo mundo e que posteriormente ficou conhecido como coronavírus. Em 2020 já estava decretada a pandemia da covid-19. Indivíduos, diversas instituições e serviços foram obrigados a adaptar suas rotinas e se reinventar diante do cenário pandêmico. Na área educacional, as atividades escolares presenciais foram abruptamente interrompidas e o trabalho remoto foi adotado. Com a suspensão das aulas presenciais, “o governo federal propôs em documentos legais, como medida privilegiada o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) para dar continuidade às atividades escolares” (BARBOSA; FERREIRA; KATO, 2020, p. 380).

Diante deste cenário, o ensino, naquele momento, se tornou remoto, ou seja, realizado a partir essencialmente do uso de tecnologia. Essa opção ignorou as desigualdades sociais e econômicas dos indivíduos, pois a realização de atividades remotas requer acesso, tanto por parte dos estudantes quanto dos professores, a uma série de dispositivos tecnológicos, como computadores e/ou smartphones, além de uma conexão de internet estável e um ambiente doméstico silencioso e confortável. Infelizmente, a maioria dos professores e estudantes das escolas públicas brasileiras está longe de ter acesso a esses requisitos.

Ainda é importante ressaltar, que nesse cenário pandêmico, tanto os professores quanto os estudantes também passavam pelas adaptações que eram necessárias para a implementação da última versão da BNCC. Dessa feita, o contexto propunha uma visão de professor como um mero técnico do ensino, cuja preparação se limitou a conhecimentos pedagógicos e específicos, sem levar em consideração a concepção da profissão docente que abrange aspectos humanos fundamentais, como a afetividade, a empatia, o respeito às diferenças e às memórias culturais.



Em relação ao ensino de Ciências não foi diferente. Professores, além de terem de lidar com as significativas mudanças já expostas no currículo de Ciências no ensino fundamental – anos finais, apresentaram bastante dificuldade com a ausência de formações continuadas, falta de conhecimento tecnológico necessário para a realização de aulas remotas e pressão da rede de ensino para as mais variadas adequações que tiveram que, num curto espaço de tempo, realizarem.

Além disso, foi sentido sobrecarga da carga de trabalho, apesar da redução da carga horária das disciplinas, o que resultou na exclusão de conteúdos importantes na grade curricular, Genética, Botânica e Evolução. As mudanças abruptas no cenário educacional devido a crise sanitária comprometeram a participação dos alunos, o que foi sentido pelos professores, somada a isso a necessidade de mudanças de metodologias comprometeram a avaliação e desempenho qualitativo dos alunos (SANTOS JÚNIOR *et al.*, 2023, p.11)

Parafraseando Santos Júnior *et al.* (2023) as mudanças repentinas no ambiente educacional devido à crise sanitária afetaram a participação dos estudantes, impactando os professores, e a necessidade de adotar novas metodologias prejudicou a avaliação e o desempenho qualitativo dos agentes envolvidos. Em se tratando do ensino de Ciências, conteúdos como Genética e Botânica foram muito afetadas, além dos conteúdos que necessitam de experimentos, o que foi inviabilizado no ensino à distância.

### 3 PROCESSOS METODOLÓGICOS

Como exposto na parte introdutória, esta pesquisa aborda a problemática de analisar, através de uma abordagem descritiva, os impactos gerados no ensino de Ciências nos anos finais com a implementação de um novo currículo, a partir da BNCC, em tempos de pandemia, especificamente na rede estadual de Colatina-ES.

Inicialmente, foram realizadas buscas pelo Scielo, Google Acadêmico, Banco de teses e dissertações da CAPES<sup>5</sup> e de trabalhos da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) para o levantamento teórico de artigos, textos e livros, buscando identificar o que tem sido produzido academicamente, as discussões e os enfoques sobre o tema de pesquisa, a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental.

Posteriormente, a pesquisa ganhou caráter exploratório com a aplicação de um questionário (formulário Google) de entrevista a 15 professores que ministraram a disciplina de Ciências na rede pública estadual no município de Colatina-ES com o objetivo de observar e descrever as percepções e os posicionamentos destes em relação as mudanças que identificaram no currículo a partir de 2020, com utilização obrigatória da BNCC.

Os formulários foram enviados através de e-mail e WhatsApp aos professores no período entre 16 a 30 de janeiro de 2023. Os entrevistados foram escolhidos por tratarem de professores que ministraram aulas de Ciências - anos finais em escolas no município de Colatina nos anos de 2020; 2021 e 2022, sendo dessa maneira, o público alvo da pesquisa.

---

<sup>5</sup> Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



Para isso, o questionário aplicado teve enfoque em dois pontos centrais: quais as dificuldades e os desafios encontrados para trabalhar com o novo currículo na disciplina de Ciências nos anos finais nos tempos da pandemia (sobretudo em 2020 e 2021) no formato EAD e como a implantação do novo currículo de Ciências impactou na sua prática docente no ano de 2022 (com retorno ao presencial).

Assim, após a aplicação do questionário, a pesquisa assumiu o caráter descritivo, a fim de retratar a percepção e a realidade vivenciada pelos professores com a implementação do novo currículo de Ciências. De acordo com Tuzzo (2016, p.17) na pesquisa qualitativa a “entrevista é narrativa, é a busca pelo olhar, pela compreensão, pela percepção do outro sobre o que se quer pesquisar”, isto é, quando um agente educacional é entrevistado, ele é ouvido e tem o poder de opinar sobre a prática pedagógica e docente da instituição em que trabalha.

A terceira e última etapa da pesquisa foi constituída pelo processo de organização, sistematização e cruzamento dos dados e informações coletadas. Conforme citado, 15 professores foram entrevistados para a realização do estudo, mas vale ressaltar que “nem todo o material de análise é susceptível de dar lugar a uma amostragem, e, nesse caso, mais vale abstermo-nos e reduzir o próprio universo (e, portanto, o alcance da análise) se este for demasiado importante” (BARDIN, 2009, p.123). Devido a isso, dentre os 15 entrevistados foram escolhidas as respostas de maior relevância para apreciação dos resultados. Para a exposição das respostas e com o objetivo de identificar e fundamentar os estudos realizados, os professores entrevistados foram identificados com siglas de P1 a P15.

As questões que foram apresentadas para a realização da sondagem sobre o ensino de Ciências na pesquisa estão dispostas na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Perguntas realizadas aos entrevistados

Número da pergunta	Perguntas
1	Com quais turmas, do ensino fundamental anos finais, que você trabalhou nos anos de 2020 e 2021?
2	Qual o nível de dificuldade que você enfrentou para ministrar as aulas de acordo com novo currículo de Ciências?
3	Quais turmas você trabalhou no ano de 2022, já de forma presencial?
4	Qual foi o maior desafio que você encontrou com o retorno das aulas presenciais em relação ao novo currículo de Ciências?
5	Qual o impacto que a mudança no currículo causou na sua prática docente?

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da pesquisa coletados através do questionário aos entrevistados (P1 a P15) foram:

Em relação ao público (ou as turmas) em que os professores trabalhavam nos anos de 2020 e 2021 houve estabilidade, uma vez que a grande maioria disse ter ministrado aulas em todas as turmas do Ensino fundamental anos finais. Essa primeira questão serviu para constatar que os professores entrevistados conheciam e trabalhavam com todo o Ensino fundamental anos finais, como visto no quadro abaixo:





Quadro 1: Quantidade de professores que ministraram aula por turma (ano) em 2020 e 2021

Turmas (anos)	Quantidade de professores	Percentual
6º ano	12	80%
7º ano	12	80%
8º ano	13	86,7%
9º ano	12	80%

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

A segunda questão abordou o nível de dificuldade que os professores entrevistados tiveram para ministrarem as aulas com as turmas no novo currículo de Ciências no período de pandemia. De acordo o questionário, 60% dos entrevistados, ou seja, 9 professores responderam que tiveram dificuldade; 3 professores (o que representa 20% dos entrevistados) disseram que tiveram muita dificuldade; enquanto 13,7% e 6,7% disseram que apresentaram pouca ou nenhuma dificuldade, respectivamente.

Pelas respostas ficou evidenciado que a maioria dos entrevistados apresentaram dificuldade ou muita dificuldade (somados chegam a 80%) na ministração das aulas em formato EAD, cumprindo as exigências da nova BNCC. Algumas respostas dissertativas dos professores em relação à essa questão serão transcritas a seguir.

P4 disse que *a falta do contato presencial com os alunos interferiu na aplicação do plano de ensino pois a falta de conhecimento na área de tecnologia por parte de alunos e professores dificultou a transferência de conhecimento*. Já o P8 afirmou que *conteúdos muito atípicos e complexos para os alunos em um momento que nem compareciam a sala de aula e encontravam-se totalmente desestimulados quanto as atividades não presenciais e com déficit de leitura e interpretação* pode ser uma das dificuldades identificadas. O P9 afirmou que *encontrou inúmeras dificuldades, dentre estas, vale ressaltar a quebra do processo educacional, pois não se cumpriu o processo contínuo de aprendizagem, ou seja, conteúdos introdutórios de biologia, química e física que eram estudados apenas no 9º ano, passou a ser estudados a partir do 6º ano. Não se teve a implementação de forma gradativa, "caiu de paraquedas" na vida do estudante e do professor*. O Professor nomeado como P11 identificou que *a falta de continuidade nas matérias básicas aplicadas, com essa mudança os alunos encontraram muita dificuldade para compreender as matérias aplicadas, pois não tiveram sequer uma introdução a elas*. E para o P15, *as principais dificuldades foram as mudanças propostas pela BNCC nos conteúdos de ciências no período de pandemia, que não foram introduzidos gradativamente, mas aulas, mas sim de maneira abrupta*.

As respostas dos professores mostraram o tema que perpassa por todos os profissionais entrevistados: a complexibilidade de ministrar aulas EAD e concomitantemente, implementar um novo currículo pela BNCC em período de pandemia. Destaca-se a resposta do P9 que mostra uma ruptura no ensino de Ciências com a nova BNCC, implementada exatamente em um momento atípico de pandemia.

A próxima questão dizia respeito às turmas em que os entrevistados trabalharam em 2022, com aulas presenciais:

Quadro 2: Quantidade de professores que ministraram aula por turma (ano) em 2022



Turmas (anos)	Quantidade de professores	Percentual
6º ano	12	80%
7º ano	12	80%
8º ano	11	73,3%
9º ano	12	80%

Fonte: Pesquisa de campo (2023).

As respostas mostraram que os percentuais praticamente se repetiram em relação ao Quadro 1, ou seja, os professores trabalharam tanto auge da pandemia (2020 e 2021), quanto no ano 2022 (com aulas presenciais), isto é, o quadro de entrevistados mostra ter dimensão para a realização de uma comparativa entre o ensino de Ciências em EAD e presencial.

Quando perguntados sobre as dificuldades que eles encontraram com a volta das aulas presenciais e o currículo de Ciências da nova BNCC os professores entrevistados responderam que: o P9 disse que *atualmente encontramos uma defasagem muito grande de aprendizagem, acarretada pela mudança drástica do currículo de ciências em tempos de APNP'S*; já o entrevistado P12 destacou o desafio de *conseguir dar conta de cumprir o conteúdo programático exigido pela BNCC* e o entrevistado P15 disse que *cumprir um longo conteúdo programático, mesmo num ano pós pandêmico. Não ter a flexibilidade de introduzir os assuntos de acordo com a realidade das turmas e sim para cumprir o exigido da BNCC foi um grande desafio*.

Assim, para o fechamento do questionário foi indagado se a mudança no currículo tinha causado algum impacto na prática docente do entrevistado. Dentre os 15 professores, 40% (6 professores) responderam que impactou muito; 33,3% (aproximadamente 5 professores) disse ter causado impacto e 26,7% (4 professores, aproximadamente) responderam que causou pouco impacto. Ressalta-se que nenhum professor respondeu que as mudanças no currículo em questão não causaram impacto nas suas práticas docente, o que corrobora com as respostas transcritas acima sobre as dificuldades no ano de 2022.

## 5 CONCLUSÕES

O ensino de Ciências, nas suas mais variadas etapas da Educação Básica sempre foi um desafio, uma vez que se trata de estudar cientificamente a teoria de assuntos comumente vislumbrados no cotidiano dos estudantes. Calendários “apertados”, falta de estrutura nas escolas, conteúdos extensos e desconectados da realidade, salas lotadas e estudantes com defasagem na aprendizagem, somados a outros fatores tornam as aulas de Ciências no Ensino Fundamental desafiadoras, tanto para os professores quanto para os estudantes.

Em 2020, acrescentados a todos esses fatores o mundo passou pela pandemia da covid-19 que mudou as práticas escolares, além de escancarar as diferenças sociais e financeiras no Brasil, inclusive na educação. Associado a isto, foi o ano de implementação da nova BNCC, que propôs mudanças significativas nos currículos das disciplinas, sobretudo a de Ciências.

Diante deste cenário, foi possível averiguar com este estudo realizado com professores de Ciências – anos finais da rede estadual do município de Colatina-ES que tal processo de



implementação da BNCC causou impactos tanto no período de 2020/2021, no ápice da pandemia, quanto no ano de 2022, quando as aulas voltaram ao formato presencial.

A implementação dos novos currículos, com conteúdo desconexos e homogêneos que não levaram em consideração as peculiaridades regionais ou locais atrelado ao momento de profundas incertezas e inseguranças causados pela pandemia exprime uma das maiores dificuldades mencionadas pelos professores entrevistados.

É importante frisar que a BNCC, como um documento norteador nacional, é de grande relevância para as políticas públicas educacionais, mas que a autonomia e o projeto político pedagógico construídos pelas escolas com os seus mais variados agentes envolvidos devem ser levados em consideração e respeitados dentro do processo ensino-aprendizagem.

A partir das respostas dos entrevistados ficou evidente que existiu grande preocupação com a prática escolar proposta pela nova BNCC, sobretudo no período de sua implementação, que comunga com o período do ápice da pandemia da Covid-19, entre os anos de 2020 e 2021, mas também com o retorno das aulas no formato presencial, já em 2022.

Nesse sentido, entende-se que outros estudos faz-se necessários para a compreensão das variantes que abarcam o currículo de Ciências – anos finais proposto pela nova BNCC, mas que, baseado nas respostas dos entrevistados, ainda existe a necessidade de formações e articulações entre os agentes educacionais, porque, apesar da BNCC propor um conteúdo mínimo nacional, o que tem acontecido na prática, é uma grande preocupação dos professores com um comum currículo nacional desconexo do que vivenciam em sala de aula, que tem como prioridade a formação do aluno para o mercado de trabalho, não se preocupando efetivamente com a formação integral e emancipadora do estudante.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Portugal: Edições 70, 2009.

BARBOSA, Alessandro Tomaz; FERREIRA, Gustavo Lopes ; KATO, Danilo Seithi. O ensino remoto emergencial de Ciências e Biologia em tempos de pandemia: com a palavra as professoras da Regional 4 da Sbenbio (MG/GO/TO/DF). **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio**, v. 13, n. 2, p. 379–399, 2020. DOI: 10.46667/renbio.v13i2.396. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/396>. Acesso em: 26 maio. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; primeira versão. Brasília: MEC, 2015. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/referencias/1a-versao-da-base-nacional-comum-curricular/>. Acesso em: 20 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <http://movimentopelabase.org.br/wp-content/uploads/2016/05/BNCC-BOOK-WEB.pdf>. Acesso em: 20 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Proposta preliminar; segunda versão revista. Brasília: MEC, 2017b. Disponível em: Acesso em: 20 dez. 2022.



CENPEC – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária. Currículos para os anos finais do Ensino Fundamental: concepções, modos de implantação e usos. São Paulo: **Cenpec**, 2015. Disponível em: [https://www.cenpec.org.br/wp-content/uploads/2018/03/21\\_Curr%C3%ADculos-EF-2\\_concep%C3%A7%C3%B5es-modos-de-implanta%C3%A7%C3%A3o-e-usos\\_Estudo-e-Pesquisas\\_FVC.pdf](https://www.cenpec.org.br/wp-content/uploads/2018/03/21_Curr%C3%ADculos-EF-2_concep%C3%A7%C3%B5es-modos-de-implanta%C3%A7%C3%A3o-e-usos_Estudo-e-Pesquisas_FVC.pdf). Acesso em: 23 dez. 2022.

GUIMARAES, Lucas Peres; CASTRO, Denise Leal de. Visão dos professores de ciências da rede municipal de Barra Mansa, diante dos desafios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Horizontes: Revista da Educação**, [s. l.], v. 8, ed. 15, p. 6-19, 2020. DOI <https://doi.org/10.30612/hre.v8i15.10456>. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/10456/5825>. Acesso em: 2 jan. 2023.

NEIRA, Marcos Garcia. Terceira versão da BNCC: retrocesso político e pedagógico. **Democracia e emancipação: Desafios para a educação física e ciências do esporte na América Latina**. Goiânia, 2017.

PICCININI, Cláudia Lino; ANDRADE, Maria Carolina Pires de. O ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular, mudanças, disputas e ofensiva liberal-conservadora. **Revista de ensino de Biologia: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE BIOLOGIA**, Niterói, v. 11, ed. 2, p. 34-50, 2018. Disponível em: <https://renbio.org.br/index.php/sbenbio/article/view/124/32>. Acesso em: 2 jan. 2023.

RAMOS, Marize Nogueira. Políticas educacionais: da pedagogia das competências à pedagogia histórico-crítica. In: Miller, Maria Valéria Barbosa Stela; MELLO, Suely Amaral. **Teoria Histórico-Cultural: Questões Fundamentais para a Educação Escolar**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016, p.58-75.

SANTOS JÚNIOR, Edson Nazareno de Souza dos et al. O ensino de Ciências e Biologia no leste marajoara: os efeitos da covid-19 na prática docente. **Scientia Plena**, v. 19, n. 3, 2023. DOI: 10.14808/sci.plena.2023.034401. Disponível em: <https://www.scientiaplena.org.br/sp/article/view/6797>. Acesso em: 26 maio. 2023.

SILVA, Edna; MENEZES, Estera. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação**. 3. Ed. Florianópolis, 2011.

TUZZO, Simone Antoniacci; BRAGA, Claudomilson Fernandes. (2016). O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. In: **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo, v. 4, n.5, 140-158, 2016.

## APÊNDICE

