

MARIA ADLAYNE GOMES DE SOUZA

**A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR: uma análise com ênfase  
no ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental**

Altamira-PA

2018

MARIA ADLAYNE GOMES DE SOUZA

**A BASE NACIONAL CUMUM CURRICULAR: uma análise com ênfase  
no ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado à Faculdade de Ciências  
Biológicas da Universidade Federal do Pará,  
Campus Universitário de Altamira, como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
Licenciado em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Dr. Reginaldo dos Santos

Altamira-PA

2018

MARIA ADLAYNE GOMES DE SOUZA

**A BASE NACIONAL CUMUM CURRICULAR: uma análise com ênfase  
no ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
aprovação como requisito parcial para obtenção  
do grau de licenciado em Ciências Biológicas,  
pela banca examinadora, formado pelos  
professores:

**Orientador:**

---

Prof. Dr. Reginaldo dos Santos  
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Dr. André Ribeiro de Santana  
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

---

Profa. Dra. Daniela Santana Nunes  
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

**Suplente:**

---

Prof. Dr. Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva  
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

---

Profa. Dra. Magali Gonçalves Garcia  
Faculdade de Ciências Biológicas, UFPA

Altamira-PA

2018

*“A vida não é sobre metas, conquistas e linhas de chegada, é sobre quem você se torna nessa caminhada”*

- Autor desconhecido

Ao meus pais Maria Gomes e Nilson Lemes;

Ao meu irmão Nilson Evander;

Ao meu noivo Laerth Alencar.

Dedico!

## AGRADECIMENTO

Agradeço a toda minha família por terem contribuído de alguma forma. A minha mãe, Maria Gomes, por ser uma pessoa extremamente incrível e por seu amor incondicional. Ao meu pai, Nilson Lemes, por sempre estar presente e disposto a ajudar e enfrentar o mundo por mim. Ao meu irmão, Nilson Evander, que mesmo sem perceber sempre me alegra com todas as brincadeiras e disputas no vídeo game.

Ao meu noivo, Laerth Alencar, pelo companheirismo e amor, por ser uma pessoa incrível que esteve comigo em todos os momentos, que não importava o nível do meu estresse nunca soltou a minha mão.

A minha querida Tia Dionice – *In memoriam* – por ter me ensinado o quão fortes podemos ser em situações difíceis e por ter sido uma das minhas maiores inspirações. Ao Joseph Gomes por ser um primo/irmão tão especial e parceiro.

Aos meus queridos padrinhos Rayane e Rosivaldo e minha irmãzinha postixa Isabella, por sempre me fazerem sorrir. A minha madrinha por sempre conversar comigo sobre a vida e pela sua alegria contagiante, agradeço por ser a melhor madrinha do mundo.

Ao meus melhores amigos Priscila Monteiro e Tiago Dezincourt por sempre me ajudarem quando estava com dúvidas e pelos suportes que demos uns aos outros. A Ina Andreza e Thais pela amizade. A Isabelly Caldeira minha irmãzinha/melhor amiga, por ser uma pessoa incrível e de um coração tão lindo, és uma pessoa muito especial.

Ao Prof. Dr. Reginaldo dos Santos, pela orientação, pela disponibilidade de sempre sanar minhas dúvidas e por toda ajuda, és uma pessoa incrível. A Universidade Federal do Pará, a Faculdade de Ciências Biológicas e aos professores pela oportunidade e pelas experiências ao longo do curso.

SOUZA, Maria Adlayne Gomes. **A BASE NACIONAL CUMUM CURRICULAR**: uma análise com ênfase no ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. 2018. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas)-Universidade Federal do Pará-Campus Universitário de Altamira-Faculdade de Ciências Biológicas, Altamira, 2018.

## RESUMO

Em 22 de dezembro de 2017, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) foi publicada como documento oficial de caráter normativo que servirá de referência para a formulação dos currículos da Educação Básica dos sistemas de ensino federal, estadual, municipal e do Distrito Federal. Estudar esse documento é de fundamental importância para os professores e para os graduandos, em razão de tal documento ter sido publicado pelo Ministério da Educação prometendo provocar uma grande mudança na educação brasileira com o objetivo de atualizá-la para, de fato, garantir as aprendizagens essenciais a todos os estudantes da Educação Básica de todo o País. Frente a isso, este Trabalho de Conclusão de Curso foi elaborado com o intuito de responder a seguinte pergunta: O que muda na educação brasileira e na atuação do professor de Ciências, por influência da implantação da Base Nacional Comum Curricular? Para responder essa pergunta, foi então desenvolvida uma pesquisa teórica de abordagem qualitativa, classificada quanto aos objetivos em pesquisa descritiva e classificada quanto aos procedimentos em pesquisa documental, com o seguinte objetivo geral: apresentar uma análise sobre o texto da Base Nacional Comum Curricular, em especial a parte que tange ao ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. Sendo o objeto de estudo dessa pesquisa um documento oficial, então para o levantamento de dados foi usado a técnica de análise de conteúdo sobre o texto desse documento. Os resultados dessa análise revelaram que a BNCC provocará duas grandes alterações nos currículos – estudo de conteúdos escolares para o desenvolvimento de habilidades e competências e uma significativa alteração na sequência didática do ensino de Ciências do Ensino Fundamental –, e isso, provavelmente irá provocar grandes alterações na forma do professor trabalhar, inclusive, exigindo-lhes formação continuada para obter atualização coerente com as atuais demandas que a BNCC traz para sua prática profissional e função social.

**Palavras-chave:** BNCC, Currículo, Aprendizagens Essenciais.

SOUZA, Maria Adlayne Gomes. **A BASE NACIONAL CUMUM CURRICULAR**: uma análise com ênfase no ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. 2018. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas)-Universidade Federal do Pará-Campus Universitário de Altamira-Faculdade de Ciências Biológicas, Altamira, 2018.

### ABSTRACT

On December 22, 2017, the curricular common national base (CCNB), was published as an official normative document that will serve as a reference for the formulation of Basic Education curriculum in federal, state, municipal and Federal District education systems. Studying this document is of fundamental importance for teachers and for the graduating, because such document has been published by the Ministry of Education promising to provoke a great change in Brazilian education with the objective of updating it to, in fact, to ensure the essential learning for all students of Basic Education throughout the Country. In view of this, this Course Conclusion Paper was developed with the purpose of answering the following question: What changes in Brazilian education and in the performance of the science teacher, due to the influence of the implementation of the National Curricular Common Base? To answer this question, a theoretical research was developed with a qualitative approach, classified according to the objectives in a descriptive and classified research regarding procedures in documentary research, with the following general objective: to present an analysis on the text of the National Curricular Common Base, especially the part that deals with the teaching of Sciences from the 6th to the 9th year of Elementary Education. Being the object of study of this research an official document, then for the data collection was used the technique of content analysis on the text of this document. The results of this analysis have shown that BNCC will bring about two major changes in curricula - study of school contents for the development of skills and competences and a significant change in the didactic sequence of elementary school science teaching - and this will probably cause major changes in the way the teacher works, including requiring them to be continuously trained to obtain an update consistent with the current demands that the BNCC brings to their professional practice and social function.

**Keywords:** BNCC, Curriculum, Essential Learning.

**LISTA DE FÍGURAS**

<b>Figura 1</b> – Etapas da Educação Básica.....	23
<b>Figura 2</b> – Educação Infantil.....	26
<b>Figura 3</b> – Códigos alfanuméricos da Educação Infantil.....	27
<b>Figura 4</b> – Códigos alfanuméricos do Ensino Fundamental.....	27
<b>Figura 5</b> – Áreas do conhecimento.....	28
<b>Figura 6</b> – Componentes específicos do Ensino Fundamental.....	29
<b>Figura 7</b> – Organização dos conteúdos.....	30
<b>Figura 8</b> – Conteúdo do 6º ano.....	31
<b>Figura 9</b> – Habilidades do 6º ano.....	31

**LISTA DE QUADROS**

<b>Quadro 1</b> – Cronologia da Base Nacional Comum Curricular.....	17
<b>Quadro 2</b> – Competências gerais da BNCC.....	24
<b>Quadro 3</b> – Objetos de Conhecimento.....	32
<b>Quadro 4</b> – Pressupostos de Competências para a área de Ciências da Natureza.....	33
<b>Quadro 5</b> – Competências Específicas de Ciências da Natureza.....	34
<b>Quadro 6</b> – Ações de educação.....	38
<b>Quadro 7</b> – Matriz curricular para o 6º ano no atual currículo e na BNCC.....	43
<b>Quadro 8</b> – Matriz curricular para o 7º ano no atual currículo e na BNCC.....	43
<b>Quadro 9</b> – Matriz curricular para o 8º ano no atual currículo e na BNCC.....	44
<b>Quadro 10</b> – Matriz curricular para o 9º ano no atual currículo e na BNCC.....	45

**LISTA DE ABREVIATURAS**

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FHC	Fernando Henrique Cardoso
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PP	Proposta Pedagógica
SAEB	Sistema Nacional da Educação Básica

**SUMÁRIO**

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2. MATERIAL E MÉTODO.....</b>	<b>20</b>
<b>3. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>22</b>
<b>3.1. Estrutura da BNCC.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2. Aprendizagens Essenciais.....</b>	<b>34</b>
<b>3.2.1. Educação para o respeito as diferenças e diversidades.....</b>	<b>38</b>
<b>3.2.2. Educação para o combate ao preconceito.....</b>	<b>39</b>
<b>3.2.3. Educação para o exercício da cidadania.....</b>	<b>40</b>
<b>3.2.4. Educação para o uso correto do meio ambiente.....</b>	<b>40</b>
<b>3.3. Atuação docente e Sequência Didática na BNCC.....</b>	<b>42</b>
<b>4. CONCLUSÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>50</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento oficial de caráter normativo que por determinação da Resolução CNE<sup>1</sup>/CP<sup>2</sup> nº 02, de 22 de dezembro de 2017, passa, a partir dessa data a nortear a elaboração dos currículos da Educação Básica dos sistemas de ensino de todo o País, incluindo a rede particular de ensino.

Segundo essa mesma Resolução, o prazo para adequar os currículos à BNCC é de dois anos, ou seja, até 2019, estendendo-se, no máximo, até o início de 2020. De 2020 a 2024, a BNCC já deve estar vigorando em todos os currículos e Propostas Pedagógicas (PP) das escolas do País. E no ano de 2025 será realizada uma revisão dessa BNCC.

Enquanto documento oficial normativo, a BNCC tem como objetivo fixar o norte estruturante para que esses currículos passam, de fato, garantir as aprendizagens essenciais a todos os estudantes do País. Para isso, a BNCC determina que o ensino escolar deve ser pautado no desenvolvimento de habilidades e competências essenciais à educação escolar na etapa da Educação Básica.

Ter uma BNCC norteadora dos currículos não é uma ideia recente dos últimos anos da última década. Ela foi prevista no Art. 210 da Constituição Federal de 1988 e confirmada pela atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Essa confirmação é apresentada pelo § 1º do Art. 8º da seguinte forma: “Caberá à União a coordenação da política nacional de educação, articulando os diferentes níveis e sistemas e exercendo função normativa, redistributiva e supletiva em relação às demais instâncias educacionais” (BRASIL, 1996, p. 3). Já o inciso IV do Art. 9º desta lei federal, essa confirmação é apresentada com a seguinte redação de texto de lei:

estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino

---

<sup>1</sup> Conselho Nacional de Educação.

<sup>2</sup> Conselho Pleno.

médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL, 1996, p. 3).

Ainda nessa linha de confirmação da previsão da BNCC pela LDB, em 1996, a LDB trazia em seu Art. 26 a seguinte redação:

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 1996, p. 8).

Em 2013, por força da Lei Federal nº 12.796, esse artigo passa a vigorar com a seguinte redação:

Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (BRASIL, 1996, p. 8).

Salvo o entendimento que esse artigo não está concebendo o currículo escolar apenas como um rol de conteúdo escolar, no entanto, sua interpretação à luz do texto da BNCC, nos leva a perceber que tal artigo tende a priorizar o norteamento sobre os conteúdos que compõem a matriz curricular dos sistemas de ensino. Dessa forma, é válido salientar que, assim como discorrem Sacristán e Gómez (1998), no âmbito do ensino escolar (o ensino formal, que por sua vez é o ensino intencional, sistematizado e institucionalizado), os conteúdos representam o recorte daquilo que o currículo oficial seleciona para servir de base para a formação escolar, e, assim como discorrem Campos e Nigro (2009), esses conteúdos podem ser classificados em: conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais.

Os conteúdos conceituais são aqueles que remetem a fatos, princípios e conceitos. Um exemplo desses conteúdos são os acontecimentos históricos, os aspectos geográficos e históricos da cultura de um povo, o funcionamento de um organismo, os cálculos matemáticos, os aspectos anatômicos dos diferentes seres vivos, a composição funcional e estrutural das células e tudo aquilo que tradicionalmente foi denominado por conteúdos escolares (CAMPOS; NIGRO, 2009).

Assim como discorrem Campos e Nigro (2009), os conteúdos procedimentais dizem respeito ao saber fazer, ao como agir diante das situações problemas reais ou simuladas. Esses conteúdos são representados pelo domínio de métodos e técnicas que compõem a capacidade do saber fazer. São também esses saberes que as habilidades e competências apresentadas pela BNCC visam desenvolver no estudante. Já os conteúdos atitudinais, segundo esses mesmos autores, são aqueles relacionados às atitudes deliberadas que os discentes apresentam em cada etapa da aprendizagem escolar, por influência da aprendizagem intencional e sistematizada proporcionada pela escola.

Embora o foco de atuação da BNCC seja a educação formal, ao considerar aspectos da vida cotidiana e do mundo do trabalho, a BNCC anuncia pretensão em viabilizar uma melhor aproximação entre a educação formal, informal e não formal, possibilitando, segundo ela, a diminuição do fosso que tradicionalmente separa a vida escolar do discente da sua vida em geral, que por sua vez, também ocorre em outros espaços que também o mobiliza às aprendizagens cognitiva, afetiva e psicomotora.

Ao falar dessas modalidades de educação (formal, informal e não formal), faz-se necessário destacar que aqui está sendo considerado que a educação formal, assim como discorre Libâneo (2010), é aquela que ocorre de forma intencional, sistematizada e institucionalizada. Ou seja, é intencional porque ocorre mediante a vontade do sujeito em querer ensinar ou aprender algo. É sistematizada porque é pautada em currículos oficiais. É institucionalizada porque ocorre em instituições próprias e demanda por certificados e diplomas, que são documentos oficiais expedidos para aprovar e dar legitimidade àquela aprendizagem/formação que o sujeito adquiriu/desenvolveu.

Ainda segundo Libâneo (2010), a educação informal é aquela que ocorre em razão dos espaços em que o sujeito convive: família, igreja e a comunidade em geral. Valores, crenças, aspectos morais são alguns dos exemplos da aprendizagem, produto da educação

informal. Assim como também discorre Oliveira (2000), a educação informal ocorre especialmente em razão do uso dos conhecimentos que são construções sociais e históricas da espécie humana, e que permite a sua interação com a natureza e com as outras pessoas. Já a educação não formal é, segundo Libâneo (2010), aquela que ocorre em espaços em que, embora não sendo espaços escolares, são ambientes preparados para possibilitar a promoção de algum tipo de aprendizagem intencional. Um zoológico, um museu, um planetário são exemplos de espaços em que ocorre a educação não formal.

O Plano Nacional de Educação (PNE) discorre sobre a importância da BNCC, apresentar-se como uma importante estratégia para o Brasil promover a aprendizagem escolar democrática, buscando alcançar os direitos e objetivos fundamentais de aprendizagens e desenvolvimento escolar. Isso porque, assim como discorrem Viera *et al.* (2010), os principais objetivos da educação escolar é formar indivíduos capazes de compreender seus direitos e realizar ações que possibilitem a transformação do *status quo* social em prol da promoção da justiça social e do desenvolvimento social em seu sentido amplo.

Diferentemente dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), segundo a Resolução CNE/CP nº 02/2017, já citada no primeiro parágrafo desta introdução, a inclusão e utilização da BNCC nas escolas de todo o País não é opcional, é uma obrigatoriedade de cada sistema de ensino e PP de cada escola, uma vez que, nesse documento normativo há os conteúdos escolares que deverão ser trabalhados em cada etapa da Educação Básica, tendo em vista as aprendizagens essenciais dos alunos de todo o País.

Frente ao que se apresenta no parágrafo anterior, cabe salientar que a BNCC não se apresenta como currículo nacional, ao menos no plano das declarações teóricas, ela visa servir como referencial e parâmetro para a elaboração dos currículos escolares, para a construção das aulas e suas diferentes metodologias, de acordo com a realidade das instituições e

necessidades educacionais dos alunos de cada contexto histórico, econômico, social e geográfico.

Conforme discorrem Sacristán e Gómez (1998) e Saviani (2016), os currículos de cada sistema de ensino compõem um conjunto de atividades determinadas e exercidas pela escola que possuem um determinado objetivo para as atuações docentes e discentes. Assim como também discorrem Triches e Aranda (2016), é neste sentido que a BNCC se apresenta como um documento fundamental de gestão pedagógica para auxiliar os professores no trabalho de consolidação de políticas curriculares brasileiras, que por sua vez, ao menos em tese, declara intensão de garantir a formação escolar básica para todos.

O Quadro 1 apresenta um apanhado geral da cronologia da BNCC.

<b>CRONOLOGIA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)</b>		
<b>Ano</b>	<b>Evento</b>	<b>Governo</b>
1988	O Art. 210 da atual Constituição Federal prevê a criação de uma BNCC.	José Sarney
1996	O Art. 26 da LDB determina que os currículos para a Educação Básica, precisam ter uma BNCC.	FHC
1997-2013	O Art. 14 das Diretrizes Curriculares Nacionais reforça a necessidade de uma BNCC definindo saberes, valores e disciplinas para a Educação Básica.	FHC Lula
2010	A Conferência Nacional de Educação discute e salienta a existência de uma BNCC como parte do Plano Nacional de Educação.	Lula
2014	O Plano Nacional de Educação (2014-2024) define a BNCC como estratégia da meta 2.	Dilma Rousseff
Setembro de 2015	MEC publica a primeira versão da BNCC.	Dilma Rousseff
10/2015 a 03/2016	Torna-se acessível uma plataforma online para consulta pública em que a sociedade possa realiza contribuições.	Dilma Rousseff Michel Temer
03 a 05/2016	As contribuições da consulta pública são sistematizadas pela Universidade de Brasília.	Michel Temer
Maio de 2016	MEC apresenta a segunda versão da BNCC.	Michel Temer
06 a 09/2016	São realizadas mais contribuições com seminários estaduais e acompanhamento de um Comitê Gestor, em setembro Consed e Undime entrega o relatório de contribuições.	Michel Temer
06 a 09/2016	Conselho Nacional de Educação realiza consultas públicas para as contribuições da terceira versão.	Michel Temer
Abril de 2017	Conselho Nacional de Educação analisa a terceira versão da BNCC.	Michel Temer
15 de dezembro de 2017	O Conselho Nacional de Educação aprova a BNCC.	Michel Temer
20 de dezembro de 2017	A BNCC é instituída pela Resolução CNE/CP nº 02, de 22 de dezembro de 2017, e passa a ser obrigatória em todo País.	Michel Temer

**Quadro 1** – Cronologia da Base Nacional Comum Curricular

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Frente ao que até aqui foi exposto, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresenta os resultados de uma pesquisa teórica que teve sua realização motivada pela seguinte indagação aguçadora: O que muda na educação brasileira e na atuação do professor de Ciências, por influência da implantação da Base Nacional Comum Curricular?

Com essa questão, a pesquisa foi realizada tendo em vista o seguinte objetivo geral: apresentar uma análise sobre o texto da Base Nacional Comum Curricular, em especial a parte que tange ao ensino de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

O alcançar desse objetivo geral foi buscado mediante os seguintes objetivos específicos:

- Produzir uma síntese sobre como a BNCC organiza a Educação Básica em relação as séries/anos, as tradicionais disciplinas e os conteúdos escolares clássicos;
- Explicitar a ideia de aprendizagens essenciais apresentada pela BNCC;
- Discorrer sobre a atuação docente no âmbito a BNCC.

Acredita-se que este estudo sobre a BNCC se justifica pelo fato de esse documento oficial e normalizador, ter sido publicado, em dezembro de 2017, anunciando uma significativa modificação sobre as finalidades do ensino escolar de toda a Educação Básica do País. Se tradicionalmente o ensino escolar no Brasil foi caracterizado pela transmissão estanque de conteúdos e a aprendizagens por memorização descontextualizada, a BNCC se apresenta com intensão de quebrar essa tradição ao oficializar e exigir o ensino para o desenvolvimento de habilidades e competências por meio do estudo dos conteúdos escolares, e isso, certamente exigirá dos professores mudanças sobre o como exercer a docência.

Frente a isso, entende-se que dedicar a produção de um Trabalho de Conclusão de Curso para estudar a BNCC é importante e necessário para uma atuação docente mais coerente com as novas exigências que daqui para frente recaem sobre a atuação do professor da Educação Básica.

Vale salientar que, durante o processo de elaboração dessa versão final da BNCC encaminhada para apreciação do CNE em 6 de abril de 2017, a estrutura do Ensino Médio foi significativamente alterada por força da Medida Provisória nº 446, de 22 de setembro de 2016, posteriormente convertida na Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Em virtude da magnitude dessa mudança para o Ensino Médio, e tendo em vista não adiar a discussão e a aprovação da BNCC para a Educação Infantil e para o Ensino Fundamental, o Ministério da Educação decidiu postergar a elaboração – e posterior envio ao CNE – do documento relativo ao Ensino Médio, que se assentará sobre os mesmos princípios legais e pedagógicos inscritos neste documento (a parte do texto da BNCC para o Ensino Fundamental), respeitando-se as especificidades dessa etapa e de seu alunado (BRASIL, 2017).

Vale salientar ainda que, neste trabalho, analisar é entendido como a tentativa de encontrar informações implícitas em baixo das declarações explícitas. É não se contentar apenas com o que se apresenta declarado por escrito. No caso do objeto de estudo deste TCC, a BNCC, é analisá-la buscando relacionar suas declarações de concepções de educação com suas indicações de implementações e resultados almejados. Analisar a BCNN é salientar a seguinte questão: se a educação em nosso País, assim como discorre Zotti (2004), sempre foi dual e elitista, porque somente agora, por força da BNCC, ela será democrática e de boa qualidade para todos?

## 2. MATERIAL E MÉTODO

Este TCC envolveu o desenvolvimento de uma pesquisa que possui os seguintes aspectos metodológicos: é uma pesquisa de abordagem qualitativa; classificada quanto à natureza como pesquisa aplicada, já que servirá para a prática docente da própria autora; classificada quanto aos objetivos como pesquisa descritiva e classificada quanto aos procedimentos como pesquisa documental. Esta classificação segue a classificação de pesquisa das professoras Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silva em Gerhardt e Silveira (2009), onde essas autoras defendem que uma classificação de pesquisa se faz sempre em função dos objetivos, métodos e técnicas que o trabalho adota em razão do problema no qual o pesquisador se dedica a estudar/resolver.

Como já se falou antes, o objeto de estudo dessa pesquisa é a BNCC, ou seja, um documento oficial normativo para os currículos dos sistemas educacionais do Brasil. Dessa forma, a técnica para o levantamento de dados, envolveu o uso da técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011).

Essa técnica consiste em um conjunto de procedimentos de análise de comunicações visando obter, através de um processo sistemático e objetivo de descrição do conteúdo, informações que se encontram tanto de forma explícita como de forma oculta, dentro das mensagens do material analisado/estudado.

Segundo Bardin (2011), pode-se entender essa análise de conteúdo como um processo de tratamento e análise de dados qualitativos, em que se busca encontrar convergências e incidências de palavras, frases, termos e expressões. Assim, ao analisar o conteúdo por essa técnica, o estudo buscou encontrar uma informação misturada com outra informação que não estava aparentemente e explicitamente revelada à primeira vista no texto e/ou nas frases e parágrafos do documento estudado.

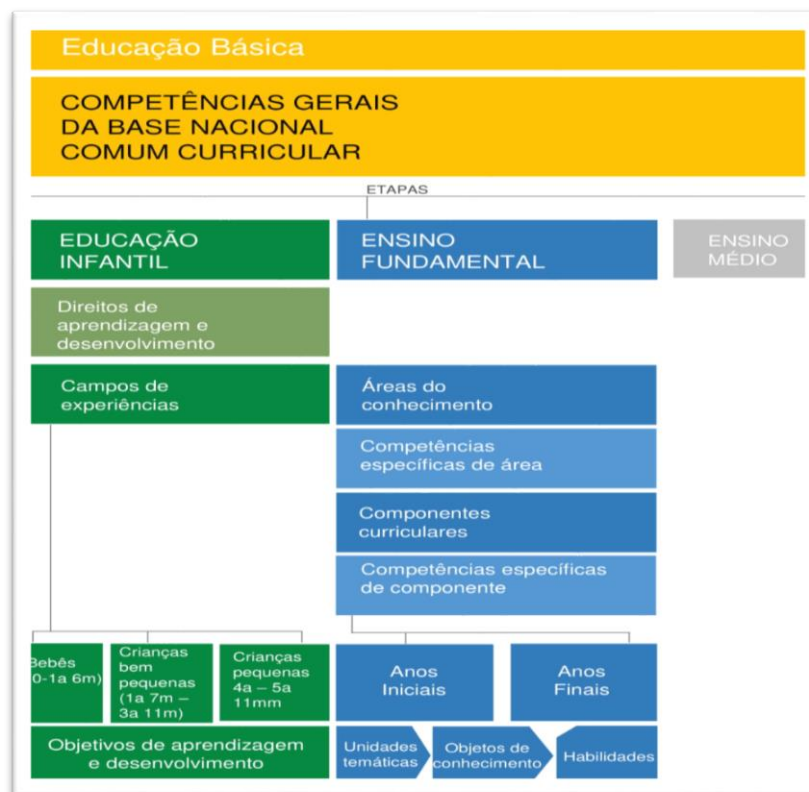
Por essa técnica, a pesquisa buscou palavras e/ou frases que apresentavam tendência à repetição, inclusive as que se identificava por outros aspectos que não estavam ali presentes, mas que possuíam relações ao ser conhecido os aspectos contextuais em que tal afirmação e/ou frase foram proferidas. Ou seja, por essa técnica o pesquisador salienta a informação explícita, revela a implícita, discute essas informações com base na teoria e propõe possíveis interpretações.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### **3.1 Estrutura da BNCC**

Com base nos objetivos da pesquisa, a partir deste ponto são apresentados os resultados da análise de conteúdo que foi realizada sobre o conteúdo da BNCC, que, como já foi aqui escrito anteriormente, é um documento normativo para a elaboração dos currículos dos sistemas de ensino escolar de todo o País, inclusive a rede privada de ensino.

Conforme exposto com a Figura 1, assim como já trazia a atual LDB, a BNCC apresenta a Educação Básica em três etapas: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A novidade é que a BNCC traz dez competências gerais para serem trabalhadas/desenvolvidas ao longo dessas etapas que constituem a Educação Básica no Brasil. E o domínio dessas competências representa o que a BNCC denomina por Aprendizagens Essenciais que todo estudante deve adquirir/desenvolver, com base no que tal documento denomina por: Direitos de Aprendizagens e Desenvolvimento.



**Figura 1** – Etapas da Educação Básica  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 24)

As dez competências apresentadas pela BNCC são as que estão expostas no Quadro 2 a seguir. O estudo não encontrou no texto da BNCC nenhuma explicação para o porquê ser dez competências e nem como elas foram formuladas.

<b>Competências Gerais da BNCC</b>	
<b>1</b>	Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
<b>2</b>	Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e revolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
<b>3</b>	Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
<b>4</b>	Utilizar diferentes linguagens – verbal (oral ou visual-motora, como Libras, e escrita), corporal, visual, sonora e digital –, bem como conhecimentos das linguagens artística, matemática e científica, para se expressar e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
<b>5</b>	Compreender, utilizar e criar tecnologia digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.
<b>6</b>	Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania e ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
<b>7</b>	Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
<b>8</b>	Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreender-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
<b>9</b>	Exercitar empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza.
<b>10</b>	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

**Quadro 2** – Competências gerais da BNCC.

**Fonte:** Brasil (2017, p. 9)

Segundo o texto da BNCC, essas dez competências serão desenvolvidas mediante a aprendizagem dos conteúdos escolares e curriculares, trazidos pelas tradicionais disciplinas escolares. A novidade então é que, ao estudar determinados conteúdos (Objetos de Conhecimento, segundo a BNCC), o aluno terá como objetivo o desenvolvimento de habilidade(s), que por sua vez, levará ao desenvolvimento de competência(s) e vice-versa. Como se vê, com a BNCC, a função dos conteúdos deve ir além do levar o aluno a conhecer, eles precisam possibilitar o aluno a desenvolver capacidades de agir em situações diversas fazendo uso desses conteúdos, conhecimentos e aprendizagens.

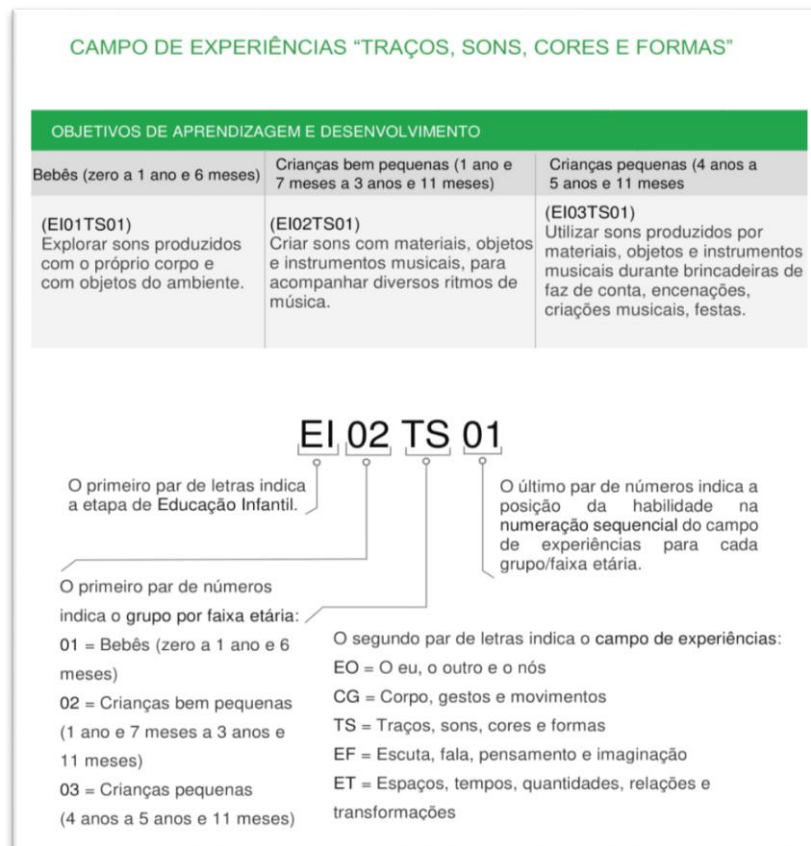
Segundo o texto da BNCC, para atingir o domínio dessas competências, o sujeito irá estudar um determinado conteúdo, que por sua vez o levará ao desenvolvimento de habilidades e ao domínio dessas competências. Sem deixar de considerar, obviamente, que esse processo de desenvolvimento de aprendizagens não ocorre de forma linear e igual para todos os estudantes.

Assim como mostra a Figura 2, que por sua vez completa a Figura 1, com a BNCC, para iniciar o desenvolvimento dessas dez competências, a educação escolar, na etapa da Educação Infantil, organiza-se em dois Eixos Estruturantes (interações e brincadeiras) que irão garantir aos estudantes seis Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento. São eles, direito de: 1-) conviver; 2-) brincar; 3-) participar; 4-) explorar; 5-) expressar; e 6-) conhecer-se. E esses direitos de aprender e se desenvolver devem então garantir às crianças cinco Campos de Experiências: 1-) O eu, o outro e nós; 2-) Corpo, gestos e movimentos; 3-) Traços, sons, cores e formas; 4-) Escuta, fala, pensamento e imaginação; e 5-) Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações. E em cada um desses Campos de Experiências são definidos Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento, organizados em três grupos por faixa etária: bebês (de 0 a 1 ano e 6 meses), crianças bem pequenas (de 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) e crianças pequenas (de 4 anos a 5 anos e 11 meses).

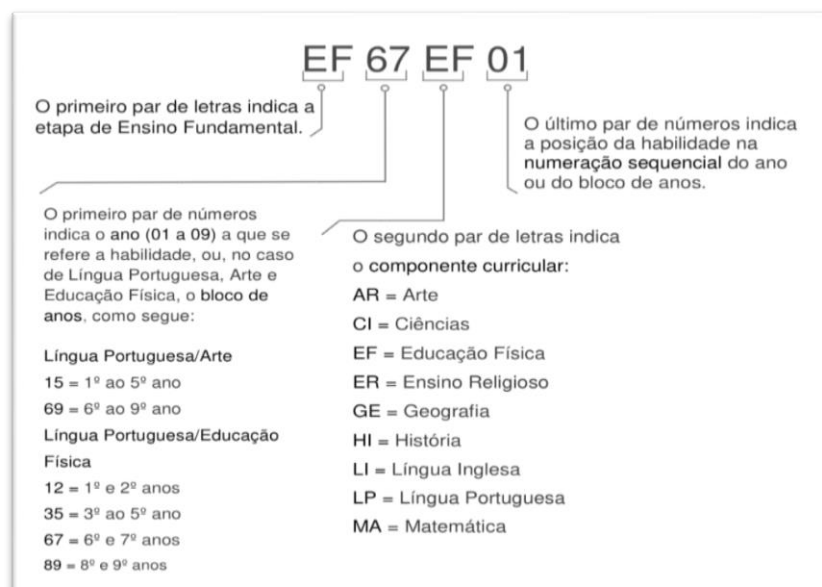


**Figura 2** – Educação Infantil  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 25)

Aquilo que se busca desenvolver em cada etapa da Educação Básica é na BNCC identificado por uma codificação alfanumérica que indica a faixa etária, o campo de experiência e a habilidade que deve ser trabalhada na perspectiva do desenvolvimento das competências gerais, conforme mostram a Figura 3 (sobre a Educação Infantil) a Figura 4 (sobre o Ensino Fundamental) expostas a seguir.

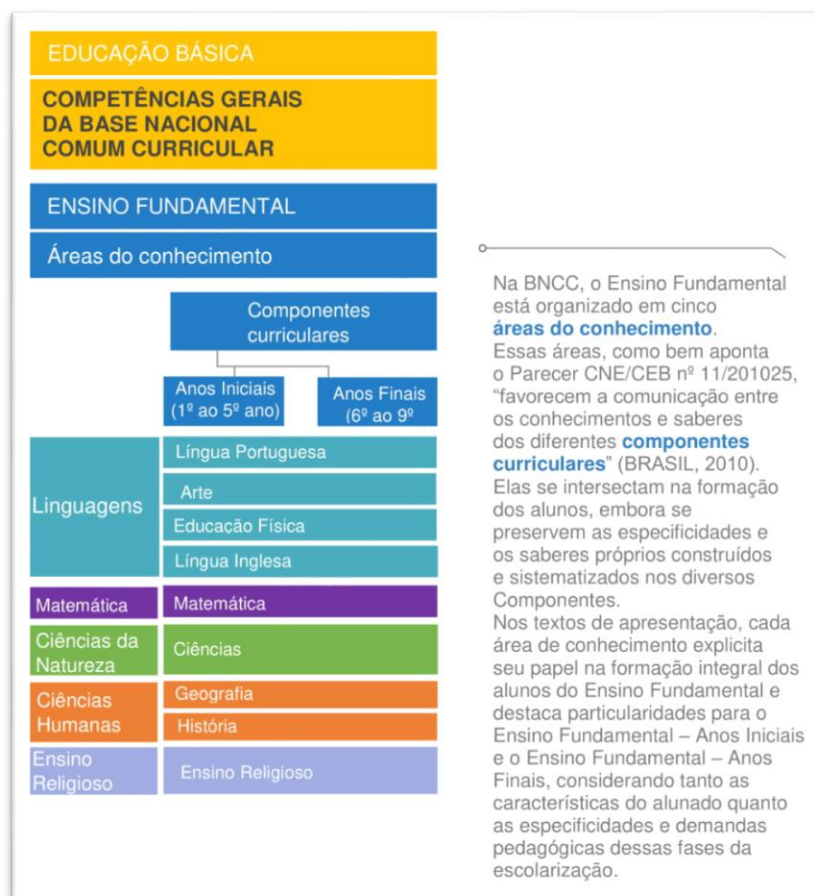


**Figura 3** – Códigos alfanuméricos da Educação Infantil  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 26)

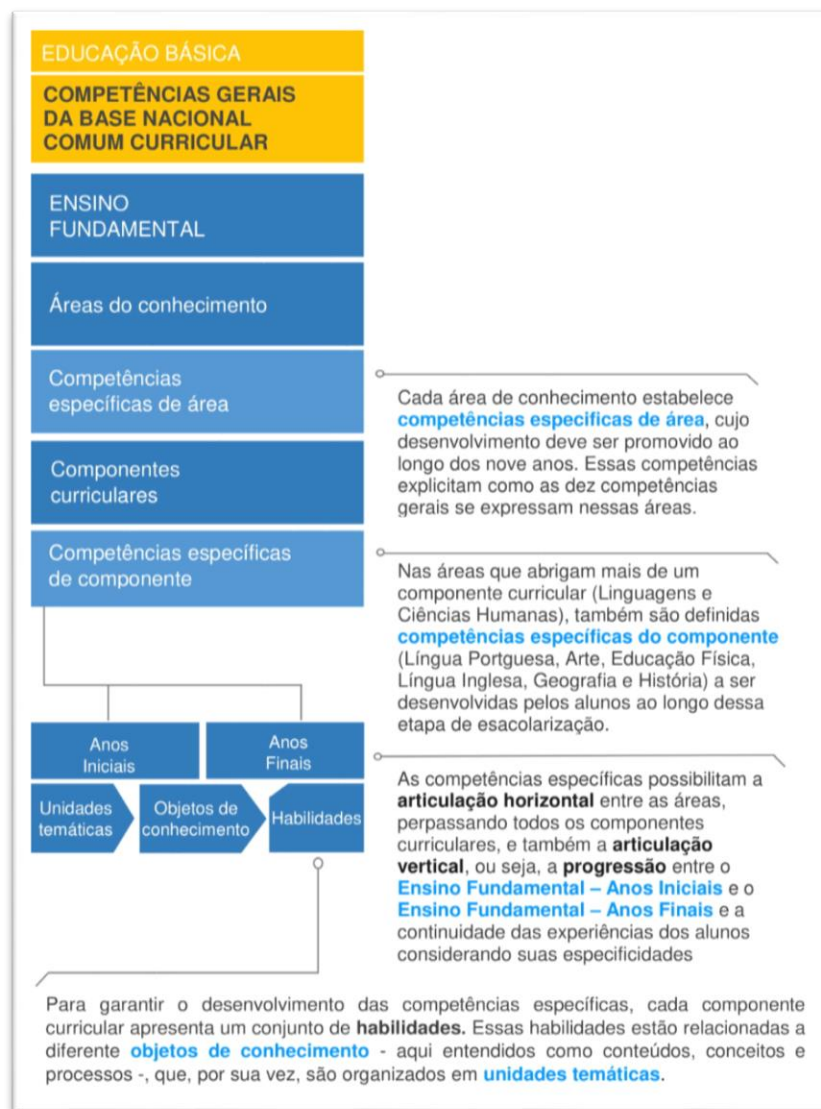


**Figura 4** – Códigos alfanuméricos do Ensino Fundamental  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 30)

Conforme mostra a figura 5 exposta a seguir, podemos ver que para a etapa da Educação Básica denominada Ensino Fundamental tem-se então as Áreas de Conhecimento (Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso), que por sua vez, podem ser desdobradas em Componentes Curriculares (que são as disciplinas escolares tradicionais), e, tanto as Áreas de Conhecimentos como os Componentes Curriculares, possuem competências específicas para serem desenvolvidas, conforme mostra a Figura 6 exposta a seguir.



**Figura 5** – Áreas do conhecimento  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 27)



**Figura 6** – Componentes específicos do Ensino Fundamental  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 28)

Aquilo que a BNCC denomina-se por Objetivos de Aprendizagens e Desenvolvimento na Educação Infantil, no Ensino Fundamental é denominado por Unidades Temáticas, Objetos de Conhecimentos (que são os conteúdos escolares clássicos) e Habilidades. Então, nessa etapa da Educação Básica um tema de estudo pertencente a uma Unidade Temática é desdobrado em Objetos de Conhecimento, que ao serem estudados levam ao desenvolvimento de uma ou algumas habilidades, e o desenvolvimento dessas habilidades deve levar ao desenvolvimento das competências específicas, que, ao se somarem as

competências específicas de duas ou mais áreas, deve levar ao desenvolvimento das competências gerais para a Educação Básica, conforme mostra a Figura 7.

CIÊNCIAS – 1º ANO		
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Vida e evolução	Corpo humano Respeito à diversidade	(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.  (EF01CI03) Discutir as razões pelas quais os hábitos de higiene do corpo (lavar as mãos antes de comer, escovar os dentes, limpar os olhos, o nariz e as orelhas etc.) são necessários para a manutenção da saúde.  (EF01CI04) Comparar características físicas entre os colegas, reconhecendo a diversidade e a importância da valorização, do acolhimento e do respeito às diferenças.

As habilidades expressam as aprendizagens essenciais que devem ser asseguradas aos alunos nos diferentes contextos escolares. Para tanto, elas são descritas de acordo com uma determinada estrutura, conforme ilustrado no exemplo a seguir, de História (EF06HI14).

Diferenciar escravidão, servidão e trabalho livre no mundo antigo.

Verbo(s) que explicita(m) o(s) processo(s) cognitivo(s) envolvido(s)	Complemento do(s) verbo(s), que explicita o(s) objeto(s) de conhecimento mobilizado(s)	Modificadores do(s) verbo(s) ou do complemento do(s) verbo(s), que explicitam o contexto e/ou uma maior especificação da aprendizagem esperada.
--	--	---

**Figura 7** – Organização dos conteúdos  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 29)

Falando mais especificamente do Ensino Fundamental, essa interrelação entre tema (Unidades Temáticas), conteúdo (Objetos de Conhecimento), habilidade e competências, é apresentada pela BNCC, conforme mostram as Figuras 8 e 9 e Quadro 3, expostos a seguir. E essa estruturação é a mesma para todo o Ensino Fundamental, do 1º ao 9º ano. Ou seja, no caso de Ciências, por exemplo, as três Unidades Temáticas (Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo) são para serem estudadas ao longo dos nove anos do Ensino Fundamental, diferenciando-se apenas ao que tange aos Objeto de Conhecimento (conteúdos

e seu aprofundamento) e as habilidades vinculadas a cada um desses objetos de conhecimento.

CIÊNCIAS - 6º ANO	
UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
Matéria e energia	Misturas homogêneas e heterogêneas Separação de materiais Materiais sintéticos Transformações químicas
Vida e evolução	Célula como unidade da vida Interação entre os sistemas locomotor e nervoso Lentes corretivas
Terra e universo	Forma, estrutura e movimentos da Terra

**Figura 8** – Conteúdo do 6º ano  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 342)

HABILIDADES
(EF06CI01) Classificar como homogênea ou heterogênea a mistura de dois ou mais materiais (água e sal, água e óleo, água e areia etc.).
(EF06CI02) Identificar evidências de transformações químicas a partir do resultado de misturas de materiais que originam produtos diferentes dos que foram misturados (mistura de ingredientes para fazer um bolo, mistura de vinagre com bicarbonato de sódio etc.).
(EF06CI03) Selecionar métodos mais adequados para a separação de diferentes sistemas heterogêneos a partir da identificação de processos de separação de materiais (como a produção de sal de cozinha, a destilação de petróleo, entre outros).
(EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais.
(EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos.
(EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.
(EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.
(EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão.
(EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
(EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.
(EF06CI11) Identificar as diferentes camadas que estruturam o planeta Terra (da estrutura interna à atmosfera) e suas principais características.
(EF06CI12) Identificar diferentes tipos de rocha, relacionando a formação de fósseis a rochas sedimentares em diferentes períodos geológicos.
(EF06CI13) Selecionar argumentos e evidências que demonstrem a esfericidade da Terra.
(EF06CI14) Inferir que as mudanças na sombra de uma vara (gnômon) ao longo do dia em diferentes períodos do ano são uma evidência dos movimentos relativos entre a Terra e o Sol, que podem ser explicados por meio dos movimentos de rotação e translação da Terra e da inclinação de seu eixo de rotação em relação ao plano de sua órbita em torno do Sol.

**Figura 9** – Habilidades do 6º ano  
**Fonte:** Brasil (2017, p. 343)

Unidade Temática	Objetos de Conhecimento								
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	4º Ano	5º Ano	6º Ano	7º Ano	8º Ano	9º Ano
<b>Materiais e Energia</b>	Características dos materiais.	Propriedades e usos dos materiais;	Produção de som;	Misturas;	Propriedades físicas dos materiais;	Misturas homogêneas e heterogêneas;	Máquinas simples;	Fontes e tipos de energia;	Aspectos quantitativos das transformações químicas;
		Prevenção de acidentes domésticos.	Efeitos da luz nos materiais;	Transformações reversíveis e não reversíveis;	Ciclo hidrológico	Separação de materiais;	Formas de propagação do calor;	Transformação e energia;	Estrutura da matéria;
			Saúde auditiva e visual.		Consumo consciente;	Materiais sintéticos;	Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra;	Cálculo de consumo de energia elétrica;	Radiações e suas aplicações na saúde.
					Reciclagem	Transformações químicas.	História dos combustíveis e das máquinas térmicas.	Circuitos elétricos;	
								Uso consciente de energia elétrica.	
<b>Vida e Evolução</b>	Corpo humano;	Seres vivos no ambiente;	Características e desenvolvimento dos animais.	Cadeias alimentares simples;	Nutrição do organismo;	Célula como unidade da vida;	Diversidade de ecossistemas;	Mecanismos reprodutivos;	Hereditariedade;
	Respeito à diversidade.	Plantas		Microrganismos.	Hábitos alimentares;	Interação entre os sistemas locomotor e nervoso;	Fenômenos naturais e impactos ambientais;	Sexualidade.	Ideias evolucionistas;
					Integração entre os sistemas digestório, respiratório e circulatório.	Lentes corretivas.	Programas e indicadores de saúde pública.		Preservação da biodiversidade.
<b>Terra e Universo</b>	Escalas de tempo.	Movimento aparente do Sol no céu;	Características da Terra;	Pontos cardeais;	Constelações e mapas celestes;	Forma, estrutura e movimentos da Terra.	Composição do ar;	Sistema Sol, Terra e Lua;	Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo;
		O Sol como fonte de luz e calor.	Observação do céu;	Calendários, fenômenos cíclicos e cultura.	Movimento de rotação da Terra;		Efeito estufa;	Clima.	Astronomia e cultura;
			Usos do solo.		Periodicidade das fases da Lua;		Camada de ozônio;		Vida humana fora da Terra;
					Instrumentos óticos.		Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis);		Ordem de grandeza astronômica;
							Placas tectônicas e deriva continental.		Evolução estelar

**Quadro 3** – Objetos de Conhecimento

**Fonte:** Elabora pelo autor por base em Brasil (2017)

Segundo a BNCC, para que cada sistema de ensino elabore seu currículo, que por sua vez, norteará a elaboração da PP de cada Unidade Escolar da sua jurisdição, que por sua vez, norteará a elaboração do plano de ensino e de aula de cada professor, é preciso considerar que essas competências se agrupam em eixos maiores que aludem sobre o agir do sujeito. Então, tomando como exemplo o que a BNCC apresenta para o ensino de Ciências, o Quadro 3 a seguir mostra esses eixos e pressupostos que indicaram os rumos do estudo dos conteúdos com vista às competências específicas e gerais.

<b>Pressupostos de Competências para a área de Ciências da Natureza</b>	
Definição de problemas	Observar o mundo a sua volta e fazer perguntas.
	Analisar demandas, delinear problemas e planejar investigações.
	Propor hipóteses.
Levantamento, análise e representação	Planejar e realizar atividades de campo (experimentos, observações, leituras, visitas, ambientes virtuais etc.).
	Desenvolver e utilizar ferramentas, inclusive digitais, para coleta e representação de dados (imagens, esquemas, tabelas, gráficos, quadros, diagramas, mapas, modelos, representações de sistemas, fluxogramas, mapas conceituais, simulações, aplicações etc.).
	Avaliar informações (validade, coerência e adequação ao problema formulado).
	Elaborar explicações e/ou modelos.
	Associar explicações e/ou modelos à evolução histórica dos conhecimentos científicos envolvidos.
	Selecionar e construir argumentos com base em evidências, modelos e/ou conhecimentos científicos.
	Aprimorar seus saberes e incorporar, gradualmente, e de modo significativo, o conhecimento científico.
Desenvolver soluções para problemas cotidianos usando diferentes ferramentas, inclusive digitais.	
Comunicação	Organizar e/ou extrapolar conclusões.
	Relatar informações de forma oral, escrita ou multimodal.
	Apresentar, de forma sistemática, dados e resultados de investigações.
	Participar de discussões de caráter científico com colegas, professores, familiares e comunidade em geral.
Intervenção	Considerar contra-argumentos para rever processos investigativos e conclusões.
	Implementar soluções e avaliar sua eficácia para resolver problemas cotidianos.
	Desenvolver ações de intervenção para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental.

**Quadro 4** – Pressupostos de Competências para a área de Ciências da Natureza

**Fonte:** Brasil (2017, p. 321)

A articulação do estudo dos conteúdos de cada área do conhecimento com as competências gerais, considerando esses pressupostos, para o ensino-aprendizagem Ciências

do Ensino Fundamental, a BNCC apresenta as seguintes competências específicas desta área, conforme mostra o Quadro 5 a seguir.

<b>Competências Específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental</b>	
<b>1</b>	Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.
<b>2</b>	Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.
<b>3</b>	Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.
<b>4</b>	Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.
<b>5</b>	Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.
<b>6</b>	Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.
<b>7</b>	Conhecer, apreciar cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.
<b>8</b>	Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

**Quadro 5** – Competências Específicas de Ciências da Natureza

**Fonte:** Brasil (2017, p. 332)

### 3.2 Aprendizagens essenciais segundo a BNCC

Segundo o texto da BNCC, o conceito de competência que adota está ancorado nas discussões sobre competências que foram apresentadas no cenário educacional das últimas décadas e na atual LDB, em especial, seus Artigos 32 e 35. Então,

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidade e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p. 8).

De acordo com a BNCC os alunos devem aprender o ‘saber’ que abrange os conhecimentos, habilidades, atitudes e valores e o ‘saber fazer’, no qual o aluno colocará em prática no seu cotidiano os conhecimentos adquiridos no ‘saber’, por meio desses processos desenvolverá as competências necessárias. Em relação às habilidades que os alunos deverão possuir, a BNCC aborda que estas são aprendizagens essenciais independentemente do contexto escolar, ou seja, segundo a BNCC, os currículos de cada sistema pode e necessita ser variado porque precisa atender especificidades regionais e culturais, mas as competências gerais são únicas. Nesta linha, Cardoso e Hora (2013), retratam que as habilidades são desenvolvidas para os alunos possuírem competência, para mobilizar saberes, mudar estratégias, elencar e ampliar conceitos e conhecimentos.

No que tange a atuação do professor como responsável por facilitar a compreensão dos alunos sobre os conteúdos, a BNCC, expõe que embora o documento apresente as habilidades e competências determinadas, não significa que as metodologias também estão definidas. É do professor esta função. O professor como mediador será encarregado de analisar instrumentos e técnicas e estudar as metodologias que utilizara em suas aulas, buscando sempre adequar à realidade e ao sistema, levando em consideração o contexto escolar e as particularidades dos alunos.

Esta função que a BNCC continua atribuindo ao professor é coerente ao que Beatrici e Bau (2017) discorrem. Segundo esses autores, o educador é o responsável por assegurar que as aulas sejam realizadas com atividades significativas, com técnicas e estratégias metodológicas que facilitam a compreensão dos conteúdos por parte dos alunos, buscando incentiva-los ao hábito de refletir criticamente sobre diversos temas e assuntos.

No texto da sua apresentação, a BNCC fala a respeito das diferentes técnicas e instrumentos que a escola e os professores deverão utilizar e valorizar as diferentes expressões artísticas e culturais, regionais e de vários locais do mundo, bem como, fazer uso de diferentes

linguagens-verbal, corporal, visual, sonora e digital, assim como, compartilhar aprendizagens, experiências, ideias e sentimentos diversos.

Essa ideia apresentada pela BNCC é coerente ao compararmos com o que Souza (2007) afirma. Segundo esse autor, os recursos didáticos são essenciais no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que, esses estimulam os alunos a desenvolverem criatividade, coordenação e habilidade no uso dos instrumentos. Levando-os a assimilar mais facilmente os conteúdos, incluindo aí o uso de diferentes tecnologias.

A esse respeito, segundo Garcia (2013), a principal finalidade do uso de tecnologias na escola é contribuir para a formação dos alunos, de maneira que facilite o processo de ensino-aprendizagem. Assim, associar os recursos às aulas, permitirá que o aluno desenvolva uma prática investigativa, buscando solucionar os problemas que lhes forem colocados. Para isso, o professor deverá recorrer a uma formação continuada para aperfeiçoar suas aulas e exercer a gestão do ensino e da aprendizagem dos seus educandos.

Como se nota, em relação às práticas metodológicas, a BNCC orienta que os professores deverão ser aptos a buscar técnicas e instrumentos com o objetivo de facilitar a ministração dos conteúdos, melhorando a sua compreensão por parte dos alunos. De acordo com Silva *et al.* (2017), o docente como um gestor de sala de aula deve explorar e aplicar diferentes atividades, que tenham potencial de desenvolver habilidades e competências de forma criativa e inovadora com o intuito de alcançar os objetivos que se tem com o estudo dos conteúdos escolares.

Segundo o texto da BNCC, com o ensino-aprendizagem focado no desenvolvimento de competências, a escola deverá cumprir seu papel de despertar o interesse investigativo dos alunos, buscando metodologias e ferramentas modernas, estimulando os alunos a serem capazes de utilizar tecnologias de forma consciente, incentivando-os a exercer a reflexão crítica. O professor precisa esforçar-se para encontrar meios e atividades inovadoras, a fim de

motivar os alunos não somente na escola, mas também fora dela, no sentido de despertar neles a necessidade do questionamento e do continuar aprendendo.

Ratificando as orientações trazidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em Brasil (1998a; 1998b; 1999; 2006), a BNCC fala em sua apresentação sobre a necessidade da contextualização dos conteúdos com a realidade dos alunos. Assim como discorrem Kato e Kawasaki (2011), a contextualização é essencial para o ensino-aprendizagem mais útil, pois utiliza os conhecimentos que os alunos adquiriram em sua vida pessoal, social e cultural. A esse respeito Knechtel e Brancalhão (2008), afirmam que práticas escolares que envolvem atividades lúdicas e contextualizadas permite que o aluno explore e reflita sobre a realidade, a cultura e seu papel social, e isso torna a escola mais útil e em favor da formação do educando.

Ainda em relação aos termos trazidos para o recinto escolar pelos documentos oficiais (PCN e Diretrizes Curriculares Nacionais) nas últimas décadas ou por eles enfocados, este trabalho de análise de conteúdo formulou sete categorias de análise para analisar o número de vezes e páginas em que alguns desses termos que atualmente norteiam a concepção de educação escolar, aparecem no texto da BNCC. Analisou-se então 33 páginas, que por sua vez constituem: a-) Apresentação e Introdução da BNCC; b-) Apresentação das Etapas do Ensino Fundamental; e c-) Apresentação da Área de Ciências da Natureza. Os resultados dessa análise estão expostos na Tabela 1 a seguir.

**Tabela 1 – Categorias sobre termos relevantes encontrados na BNCC**

Termos	Nº de vezes em que o termo é citado nas 33 páginas	Percentual de páginas em que o termo é citado
Currículo	43	51%
Proposta Pedagógica	6	21%
Protagonismo Juvenil	5	15%
Contextualização	5	9%
Equidade	3	9%
Formação de Professor	3	9%
Interdisciplinaridade	1	1%

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Levando em consideração o peso que a BNCC possui ao se apresentar como um documento normativo para a atualização e melhorias dos currículos, frente a esses percentuais, acredita-se que é possível que tal documento (a BNCC) seja também assimilado pelos currículos, muito mais como um instrumento para a prática da racionalidade técnica no ensino escolar, do que como um contributo em favor da aprendizagem crítica e reflexiva dos educando da Educação Básica. E é com este entendimento que se acredita ser de fundamental importância que os professores não concebam a BNCC como o currículo nacional do País.

Considerando os princípios e finalidades da educação escolar apresentados pela atual LDB, o trabalho de análise de conteúdo do texto da BNCC também buscou identificar se tal texto contempla as seguintes ações de educação, conforme exposta no Quadro 6 a seguir.

<b>Tendência educacional</b>	<b>É contemplado pelo texto da BNCC</b>
Educação para o respeito às diferenças e diversidade	Sim
Educação para o combate ao preconceito	Sim
Educação para o exercício da cidadania	Sim
Educação para o uso correto do meio ambiente	Sim

**Quadro 6 – Ações de educação**

**Fonte:** Elaborado pelo autor

**3.2.1. Educação para o respeito às diferenças e diversidades:**

Sendo uma das responsabilidades das redes de ensino promover planejamentos que engloba as diferentes culturas em âmbito local, regional e global, buscando sempre ensinar o respeito com a diversidade, a BNCC determina que temas a respeito das diferenças regionais sejam trabalhados desde a Educação Infantil, como é apresentado, no quadro denominado “Direitos de aprendizagem e desenvolvimento na Educação Infantil”. No primeiro tópico desse quadro diz que as crianças, desde bem cedo, devem aprender o respeito em relação à cultura e diferenças entre as pessoas, e essa orientação é indicada também para os outros anos do Ensino Fundamental.

### **3.2.2. Educação para o combate ao preconceito:**

A BNCC fala sobre a importância de ensinar os alunos sobre a diversidade existente no mundo e porque respeitar essas diferenças. Uma das dez competências gerais trata exatamente sobre a valorização da diversidade e experiências culturais adquiridas pelos alunos.

A BNCC ressalta que uma das funções essenciais da escola é assegurar a conduta de não discriminação, não preconceito, respeitando as diferenças e diversidades. O documento trata que o Brasil possui um histórico muito conhecido a respeito de desigualdades relacionadas aos estudantes com diferentes raças, sexo ou condições econômicas, e por esse motivo, salienta a importância de se discutir sobre ações de combate ao preconceito.

A BNCC expõe que os planejamentos das escolas devem contemplar o apreço aos povos indígenas, quilombos e afrodescendentes, considerando também as pessoas que possuem ensino incompleto ou que apresentam alguma deficiência. Assim, temas sobre diversidade devem ser ensinados desde a Educação Infantil, como apresenta o tópico denominado ‘Conviver’ dos ‘Direitos de Aprendizagem e Desenvolvimento na Educação Infantil’. No campo de experiências ‘O eu, o outro e o nós’ como objetivos de aprendizagem e desenvolvimento, é dito que crianças bem pequenas (de 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses) trabalhem o respeito às diferenças, reconhecendo que as pessoas possuem características físicas diferentes.

A valorização das diferenças é citada na seção da BNCC destinada à apresentação dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e Anos Finais. Nessa seção menciona-se também a importância de discutir temas sobre as diversas formas de violência e sua gravidade na sociedade.

### 3.2.3 Educação para o exercício da cidadania:

A definição de competências e habilidades e o estabelecimento de objetivos oriundos da BNCC que os estudantes devem alcançar, tem como um dos principais objetivos desenvolver alunos que estejam aptos a exercer seu papel como cidadão. Deste modo a BNCC trata no quadro de competências gerais sobre a importância de compreender e ter vivência em variadas culturas, buscando diferentes experiências que permita crescimento pessoal, como ter a capacidade de tomar decisões e definir projetos de vida que exerça a cidadania.

Essa ideia é reforçada também na parte da BNCC onde se trata sobre a área de Ciências da Natureza. Nesta parte a BNCC diz que:

[...] ao longo do Ensino Fundamental, a área de Ciências da Natureza tem um compromisso com o desenvolvimento do **letramento científico**, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências. Em outras palavras, aprender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania (BRASIL, 2017, p. 319).

### 3.2.4. Educação para o uso correto do meio ambiente:

Nas dez competências gerais da BNCC, é descrito que os alunos devem desenvolver o hábito de buscar informações confiáveis a fim de construir suas próprias ideias e pontos de vista a respeito da conscientização socioambiental, consumo responsável em esfera local, regional e global, sendo ético em relação aos cuidados de si e do planeta.

Na Educação Infantil começa-se a trabalhar este assunto no Campo de Experiências denominado: Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações, tendo como objetivo de aprendizagem de crianças pequenas: aprender a buscar informações fundamentadas sobre a natureza, seus fenômenos e conservação.

Ainda pode ser encontrado este tema na página 51 da BNCC quando é tratado a transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental, o documento elaborou um quadro denominado Síntese das Aprendizagens que tem por finalidade apresentar objetivos que

devem ser explorados na Educação Infantil e que são aprofundados no Ensino Fundamental. Sendo assim no quadro de sínteses de aprendizagens, no tópico Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações trata-se novamente sobre a interação dos estudantes com o meio ambiente.

A BNCC disserta sobre a área de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental, expondo que essa área de conhecimento possibilita aos alunos uma maior aproximação com os conhecimentos científicos, bem como aos processos, práticas e procedimentos da investigação científica. Portanto, o texto da BNCC deixa clara a necessidade do estímulo aos estudantes com questões ambientais. Para isso, argumenta que esses devem ser instigados a definir problemas, levantar, analisar e representar resultados, comunicar conclusões e propor intervenções, e no quadro de competências específicas de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental é mencionado brevemente que os estudantes devem construir uma consciência socioambiental.

Com já foi aqui falando anteriormente, a disciplina de Ciências no Ensino Fundamental, possui três Unidades Temáticas: Matéria e Energia, Vida e Evolução e Terra e Universo, e nelas a BNCC diz que deve ser abordado assuntos relacionados ao meio ambiente, biodiversidade, reutilização, a importância da água, equilíbrio dos ecossistemas, princípios de sustentabilidade.

Considerando o que foi exposto no parágrafo anterior, o conteúdo referente ao meio ambiente é tratado no 5º ano do Ensino Fundamental pela Unidade Temática Matéria e Energia, onde deve ser abordado o consumo consciente e a reciclagem. As habilidades objetivadas nesses temas são: “Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização desses recursos” (BRASIL, 2017, p. 339) e “Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e

criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana” (BRASIL, 2017, p. 339).

Seguindo para o Ensino Fundamental - Anos Finais, no 6º ano, no quadro de Habilidades é citado que os alunos devem reconhecer benefícios e avaliar impactos socioambientais. Este mesmo tema é trabalhado no 7º ano, na Unidade Temática Vida e Evolução, e são determinados os conhecimentos de fenômenos naturais e impactos ambientais, com o intuito de alcançar a habilidade de avaliar os impactos ambientais sob a população que por consequência pode levar a extinção de espécies.

A temática do meio ambiente é apresentada novamente no 9º ano, na Unidade Temática Vida e Evolução, sendo abordada a preservação da biodiversidade, e no quadro de Habilidades diz que, ao ser ensinado este tema, o estudante terá que ter aprendido sobre conservação e patrimônio nacional e que seja capaz de propor iniciativas individuais e coletivas para resolver questões relacionadas a essa temática.

### **3.3 Atuação Docente e Sequência Didática na BNCC**

O texto da BNCC afirma que a construção de currículos nela baseados permitirá que ocorra um ajuste de políticas e ações em âmbito federal, estadual e municipal relativo à formação inicial e continuada de professores, elaboração de recursos didáticos, reorganização de infraestrutura, articulação de avaliações, elaboração de conteúdos educacionais etc.

Além da incorporação das competências no currículo, o estudo percebeu que outra mudança que a BNCC traz tem a ver com a sequência didática dos conteúdos escolares, conforme mostram os Quadros 7, 8, 9 e 10 expostos a seguir.

6º Ano do Ensino Fundamental		
Com a Matriz Curricular para o Ensino de Ciências no Xingu	Com a BNCC	
Conteúdos	Unidades Temáticas	Objetivos e Conhecimento
-Ecologia; -Teia alimentar; -Relações entre os seres vivos; -O Planeta por dentro e por fora; -Rochas e minerais; -Cuidados com o solo e lixo; -O solo e a saúde do corpo; -Nossos recursos naturais; -Os estados físicos da água; -Qualidade da água; -Aproveitando a pressão da água; -A atmosfera; -De que é feito o ar; -As propriedades do ar; -A previsão do tempo; -O ar e a nossa saúde.	Matéria e Energia	-Misturas homogêneas e heterogêneas; -Separação de materiais; -Materiais sintéticos; -Transformações químicas.
	Vida e Evolução	-Célula como unidade da vida; -Interação entre os sistemas; -Locomotor e nervoso; -Lentes corretivas.
	Terra e Universo	-Forma, estrutura e movimentos da Terra.

**Quadro 7** – Matriz curricular para o 6º ano no atual currículo e na BNCC

**Fonte:** Elaborado pelo autor

7º Ano do Ensino Fundamental		
Com a Matriz Curricular para o Ensino de Ciências no Xingu	Com a BNCC	
Conteúdos	Unidades Temáticas	Objetivos e Conhecimento
-A organização dos seres vivos; -A origem da vida e evolução dos seres vivos; -Fósseis; -Extinção; -Células; -Os vírus; -Classificação dos seres vivos; -Monera; Protozoários; Fungos; Espongiários; -Cnidários; Platelminhos; Nematelminhos; Anelídeos; -Moluscos; Equinodermos; Artrópodes; Peixes; -Anfíbios; Répteis; Aves; Mamíferos; -Classificação (Algas, Briófitas e Pteridófitas); -Gimnospermas; -Angiospermas; -Estudos dos órgãos e suas funções; -Reprodução e nutrição das plantas; -Utilização das plantas pela humanidade.	Matéria e Energia	-Máquinas simples; -Formas de propagação do calor; -Equilíbrio termodinâmico e vida na Terra; -História dos combustíveis e das máquinas térmicas
	Vida e Evolução	-Diversidade de ecossistemas; -Fenômenos naturais e impactos ambientais; -Programas e indicadores de saúde pública.
	Terra e Universo	-Composição do ar; -Efeito estufa; -Camada de ozônio; -Fenômenos naturais (vulcões, terremotos e tsunamis); -Placas tectônicas e deriva continental.

**Quadro 8** – Matriz curricular para o 7º ano no atual currículo e na BNCC

**Fonte:** Elaborado pelo autor

8º Ano do Ensino Fundamental		
Com a Matriz Curricular para o Ensino de Ciências no Xingu	Com a BNCC	
Conteúdos	Unidades Temáticas	Objetivos e Conhecimento
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Célula (estrutura e função);</li> <li>-Tecidos (estrutura e funções);</li> <li>-Processos celulares relacionados à herança e energia (divisão celular);</li> <li>-Os sentidos: tato (pele), paladar, audição, olfato, visão e fonação (voz);</li> <li>-Construindo um ser humano células reprodutivas fecundação gestão e desenvolvimento;</li> <li>-Infância e puberdade;</li> <li>-Sistema genital masculino;</li> <li>-Sistema genital feminino;</li> <li>-Ciclo menstrual;</li> <li>-Métodos anticoncepcionais;</li> <li>-Gravidez na adolescência e aborto;</li> <li>-Doenças sexualmente transmissíveis (DSTs);</li> <li>-Nutrição;</li> <li>-Tipos de alimentos;</li> <li>-Distúrbios alimentares: obesidade, anorexia, bulimia;</li> <li>-Sistema digestória;</li> <li>-Sistemas respiratória (cigarros e drogas);</li> <li>-Sistema cardiovascular;</li> <li>-Sistema urinário;</li> <li>-Sistema locomotor;</li> <li>-Sistema nervoso (álcool e doenças ocupacional);</li> <li>-Sistema endócrino.</li> </ul>	Matéria e Energia	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Fontes e tipos de energia;</li> <li>-Transformação de energia;</li> <li>-Cálculo de consumo de energia elétrica;</li> <li>-Circuitos elétricos;</li> <li>-Uso consciente de energia elétrica.</li> </ul>
	Vida e Evolução	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mecanismos reprodutivos;</li> <li>-Sexualidade.</li> </ul>
	Terra e Universo	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Sistema Sol, Terra e Luz;</li> <li>-Clima.</li> </ul>

**Quadro 9** – Matriz curricular para o 8º ano no atual currículo e na BNCC

**Fonte:** Elaborado pelo autor

9º Ano do Ensino Fundamental		
Com a Matriz Curricular para o Ensino de Ciências no Xingu	Com a BNCC	
Conteúdos	Unidades Temáticas	Objetivos e Conhecimento
<p><b>&gt;O que a física e a química estudam</b></p> <p>-Diversidade e propriedades dos materiais: massa, volume, extensão, impenetrabilidade, elasticidade, compressibilidade, divisibilidade, unidades de medidas;</p> <p>-Propriedades específicas dos materiais: estados e mudanças de estados físicos, densidade, dureza, condutibilidade, fenômenos químicos e físicos;</p> <p>-Substância e misturas: tipos de misturas, separação de misturas.</p> <p><b>&gt;Introdução ao estudo da química</b></p> <p>-O átomo: estrutura (modelo atômico), número de massa;</p> <p>-Organização dos elétrons no átomo,</p> <p><b>&gt;A química</b></p> <p>-Os elementos químicos: a importância dos principais elementos químicos, a tabela periódica moderna, colunas, grupos e famílias, metais, não-metais e gases nobres;</p> <p>-As ligações químicas: a teoria do octeto, ligação iônica, covalente e metálica, propriedades dos compostos iônicos e moléculas;</p> <p>-As funções químicas: fórmulas químicas e nomenclatura; ácidos e bases, sais e óxidos;</p> <p>-Reações químicas;</p> <p><b>&gt;A física I</b></p> <p>-O mundo em movimento: conceitos básicos de cinemática, leis de Newton, aplicações das leis de Newton em nosso dia a dia, a Terra no Universo, movimentos planetários;</p> <p><b>&gt;A física II</b></p> <p>-Temperatura e calor, as ondas e o som, as ondas e a luz, instrumentos ópticos, eletricidade, magnetismo, tecnologias e comunicação.</p>	Matéria e Energia	-Aspectos quantitativos das transformações químicas; -Estrutura da matéria; -Radiações e suas aplicações na saúde.
	Vida e Evolução	-Hereditariedade; -Ideias evolucionistas; -Preservação da biodiversidade.
	Terra e Universo	-Composição, estrutura e localização do Sistema Solar no Universo; -Astronomia e cultura; -Vida humana fora da Terra; -Ordem de grandeza astronômica; -Evolução.

**Quadro 10** – Matriz curricular para o 9º ano no atual currículo e na BNCC

**Fonte:** Elaborado pelo autor

Como se pode perceber, os conteúdos que vem sendo ensinados no 6º ano, segundo a tradição curricular praticada nas escolas do Xingu, em Altamira-PA, os currículos dos sistemas de ensino dessas escolas sofrerá uma grande mudança, trazendo para esse ano de ensino escolar uma maior complexidade de assuntos, se for considerado que a apresentação dos conteúdos leva em consideração o nível de desenvolvimento cognitivo dos alunos. Segundo Moreira (2011), as orientações oriundas dos teóricos das Teorias de Aprendizagem,

entre eles Jean Piaget e Vygotsky, o sujeito aprende mediante a sua capacidade de alterar e construir estruturas cognitivas, conforme sua idade e desenvolvimento, então, os formuladores de currículo devem estar atentos para isso. Frente a isso, o estudo apresenta a seguinte pergunta: Por que os idealizados da BNCC, ao reelaborar a sequência didática, colocaram para os cinco primeiros anos do Ensino Fundamental, conteúdos que tradicionalmente serem indicados para os anos finais? Será que essa reorganização não irá reforçar a prática do ensino-aprendizagem por memorização? No entendimento desse estudo, pensa-se que sim.

A Unidade Temática ‘Matéria e Energia’ apresenta para o 6º ano do Ensino Fundamental conteúdos de química (misturas homogêneas e heterogêneas, separação de materiais e transformações químicas), algo que era indicado para o 9º ano, conforme mostra a Quadro 3 exposto anteriormente.

Seguindo essas alterações, o conteúdo de célula, sistema locomotor e nervoso eram vistos no 8º ano, sendo trazidos na BNCC para o 6º ano, assim como os conteúdos da Unidade Temática Terra e Universo, que eram abordados no 9º ano. Dessa forma, percebe-se que os conteúdos desta etapa da Educação Básica foram completamente modificados.

No 7º ano o estudo também observou a ocorrência de alterações, em que foram incluídos assuntos complexos sobre a história de máquinas, sobre propor soluções e invenções para realizar tarefas mecânicas, de Termodinâmica e combustíveis. As Unidades Temáticas: Vida e Evolução e Terra e Universo, trazem os assuntos de ecossistemas e composição do ar (mistura de gases, efeito estufa, e camada de ozônio) algo que era indicado para os alunos do 6º ano.

Para o 8º ano, nota-se que foram colocados os conteúdos referentes a Energia (transformações de energia, circuitos elétricos e etc.), e este assunto vinha sendo trabalhado apenas no 9º ano do Ensino Fundamental. No 9º ano, nota-se uma semelhança maior na sequência didática apresentada pela BNCC, em comparação ao que já vinha sendo praticado

pelo currículo da região de Altamira-PA. Nesse ano de estudo, a mudança provocada pela BNCC, diz respeito a inclusão do conteúdo sobre hereditariedade, que por sua vez era estudado no 8º ano, e inclusão do tema sobre o estudo do Universo, que era estudado no 6º ano.

O estudo percebeu que não é possível analisar a sequência didática do 6º ao 9º ano sem analisar e entender como essa sequência didática foi organizada ao longo dos nove anos do Ensino Fundamental, conforme mostra o Quadro 3 exposto anteriormente. Ou seja, os professores que lecionam do 6º ao 9º ano terão que ter em mente o percurso formativo dos alunos para não repetir assuntos e/ou deixar de aprofundar outros que foram vistos nas cinco primeiras séries do Ensino Fundamental. O professor precisa ter em mente que a sequência didática apresentada pela BNCC deve ser interpretada como uma sequência que se comporta muito mais em forma de espiração, do que de forma linear, como tradicionalmente o ensino-aprendizagem é concebido.

Frente ao que foi exposto fica claro que deverá haver uma significativa mudança na atuação docente, visto que muitos conteúdos, em termos da sua sequência didática, foram alterados e outros adicionados com maior nível de aprofundamento, o que, possivelmente exigirá dos professores uma ampla formação continuada para, ao invés de ensinar os conteúdos para o desenvolvimento de habilidades e competências, aprofundar a prática do ensino pautado na memorização não contextualizado de aprendizagens escolares inúteis.

#### 4. CONCLUSÃO

Como foi apresentado no quadro cronológico na introdução, a BNCC é um documento oficial que vem sendo discutido desde a Constituição Federal de 1988 para ser implantada e utilizada nas redes de ensino de todo o País, mediante as ações interativas do denominado pacto interfederativo, que por sua vez, objetiva como compromisso maior a democratização da educação escolar de boa qualidade para todos. Dessa forma, a BNCC é um documento normativo que, provavelmente veio para ficar.

Considerando ser de fundamental importância analisar como a BNCC irá modificar a educação brasileira com o intuito de garantir as aprendizagens essenciais para todos os educandos da Educação Básica, este Trabalho de Conclusão de Curso concluiu que a BNCC provocará duas grandes alterações nos currículos – estudo de conteúdos escolares para o desenvolvimento de habilidades e competências e uma significativa alteração na sequência didática do ensino de Ciências do Ensino Fundamental –, e isso, provavelmente irá provocar grandes alterações na forma do professor trabalhar, inclusive, exigindo-lhes formação continuada para obter atualização coerente com as atuais demandas que a BNCC traz para sua prática profissional e função social.

O estudo conclui que mesmo com essas alterações, o professor terá algum espaço para trabalhar questões como: gênero, diferenças, preconceitos, valores culturais e regionais entre outros temas transversais já que esses temas são mencionados na BNCC. Então, conclui-se que cabe ao professor, zelar para que estes temas sejam contemplados pela parte diversificada que a BNCC permitirá para cada currículo ou que façam parte da Proposta Pedagógica da escola para assim serem incluídos nas aulas com respaldo legal.

Por fim, o estudo conclui que a principal mudança na educação brasileira e na atuação do professor de Ciências, por influência da implantação da Base Nacional Comum Curricular tem a ver com a função dos conteúdos escolares. Com a BNCC o estudo dos

conteúdos escolares não é o fim em si mesmo, é o meio para o desenvolvimento de habilidades e competências – as aprendizagens essenciais –, as quais todos os educandos da Educação Básica têm direito de adquirir, entende-se que essas aprendizagens essenciais são aquelas representadas pela capacidade do sujeito de agir na vida individual e coletiva, fazendo uso dos conteúdos escolares e das aprendizagens que tais conteúdos podem desenvolver no sujeito cognoscente.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEATRICI, Alexandra Ferronato; BAU, Arieli. As metodologias de ensino, a formação de professores e o processo de aprendizagem. **In: XIII Educere: Formação de professores: contextos, sentidos e práticas**, Curitiba. Puc editora, 2017. p. 21535-21544.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 05 out. 1988. Seção I, p. 1.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27.833.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Resolução CNE/CP nº 8, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial [da União], Brasília, DF, 22 dez. 2017. Seção I, p. 41-44.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Ciências Naturais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/Semtec, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de educação básica. **Orientações curriculares para o ensino médio: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006.v. 2.

CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Teoria e prática em ciências na escola o ensino-aprendizagem como investigação**. 1ª edição. São Paulo; FTD, 2009.

CARDOSO, Micheli da Cruz.; HORA, Dayse Martins. **COMPETÊNCIAS E HABILIDADES: Alguns desafios para a formação de professores**. **In: XI JORNADA DO HISTEDBR**, 2013, Cascavel/PR. A Pedagogia Histórico - Crítica, a educação brasileira e os Desafios de sua Institucionalização, 2013.

GARCIA, Fernanda Wolf. A importância do uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem. **EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA - Revista Digital Científica do Claretiano - Centro Universitário**, p. 25 – 48. 2013.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (Org.). **Métodos de Pesquisa**. 1. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

KATO, Danilo Seithi; Kawasaki, Clarice Sumi. As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. **Ciência e Educação (UNESP. Impresso)**, v. 17, p. 35-50, 2011.

KNECHTEL, Carla Milene; BRANCALHÃO, Rose Meire Costa. Estratégias Lúdicas no Ensino de Ciências. In: **SEED**. (Org.). O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense. 1ed. Curitiba: SEED, v.1, p. 1-32, 2008

LIBÂNEO, José Carlos. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 12 ed. São Paulo, Cortez. 2010.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teorias de Aprendizagem**: cognitivismo, humanismo, comportamentalismo. 2. ed. ampl. São Paulo: EPU, 2011.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Vygotsky – aprendizado e desenvolvimento**: um processo sócio-histórico. 4. ed. São Paulo: Scipione, 2000.

PAZIANI, Rodrigo Ribeiro. A quem serve a Base Nacional Comum Curricular?: Dos apontamentos críticos na área de Ciências Humanas à análise específica do curso de História (UNIOESTE). **Temas & Matizes**, Cascavel, v.11, n.20, p. 44-65, jan./jun., 2017.

SACRISTÁN, J. G. Compreender e transformar o ensino. [tradução Ernani da Fonseca Rosa]. 4. ed. Artmed, 1998.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Tradução Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Penso, 2013.

SAVIANI, Dermeval. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. **Movimento Revista de Educação**. n. 4, p. 54-84, 2016.

SILVA, Germana Esmerina Diniz Falcão; ANTERO, Kátia Farias; SOUSA, Eraldo Alves de. Formação de professores: um olhar para ações com gêneros textuais. IN: sinalge - Simpósio Nacional de linguagens e Gêneros textuais. **Anais... IV SINALGE**. Campina Grande: Realize eventos e editora, 2017. v. 1.

SOUZA, Liliane Ferreira Neves Inglês de. Estratégias de aprendizagem e fatores motivacionais relacionados. Editora UFPR. **Educar**, Curitiba, n. 36, p. 95-107, 2010.

SOUZA, Salete Eduardo de. O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO ESCOLAR. In: **I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM**: “Infância e Práticas Educativas”. Arq Mudi. 2007.

TRICHES, Eliane de Fátima; ARANDA, Maria Alice de Miranda. A formulação da base nacional comum curricular (BNCC) como ação da política educacional: breve levantamento bibliográfico (2014-2016). **Revista online de extensão e cultura**. v. 3. n. 05. 2016.

VIEIRA, Adriana Lima Neves; RIBEIRO, Elaine Luiza; SILVA, Flavia Cristina; PEDRO, Marly. A educação como meio de inclusão social. **Rev. Triang. Ens. Pesq. Ext.** Uberaba – MG, v.3. n.2, p. 148-162, jul./dez. 2010.

ZOTTI, Solange Aparecida. **Sociedade, Educação e Currículo no Brasil**: dos jesuítas aos anos de 1980. Campinas: Autores Associados, 2004.