



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
CURSO DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

THALIA PEREIRA LUSTOSA

**A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR (BNCC): O QUE SE MOSTRA NA ETAPA DO ENSINO MÉDIO**

CORRENTE (PI)

2022

THALIA PEREIRA LUSTOSA

A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR (BNCC): O QUE SE MOSTRA NA ETAPA DO ENSINO MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Corrente.

Orientadora: Prof.Esp. Patrine Nunes Gomes.

CORRENTE (PI)

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Lustosa, Thalia Pereira

L972 A abordagem da educação ambiental na base nacional Comum Curricular (BNCC): o que se mostra na etapa de ensino médio / Thalia Pereira Lustosa. - 2023.

27 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2023.

Orientador : Prof Esp. Patrine Nunes Gomes.

1. Gestão ambiental - estudo e ensino. 2. Sustentabilidade. 3. Ciências Ambientais. 4. BNCC. I. Título.

CDD - 577

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

THALIA PEREIRA LUSTOSA

A ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BASE NACIONAL COMUM
CURRICULAR (BNCC): O QUE SE MOSTRA NA ETAPA DO ENSINO MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo)
apresentado como exigência parcial para obtenção
do diploma do Curso de Tecnologia em Gestão
Ambiental do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Piauí – Campus Corrente.

Aprovada em: ____/____/2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Patrine Nunes Gomes (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Me. Fernanda de Lima Camilo
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Afonso Feitosa Reis Neto
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus em primeiro lugar, por ter permitido que eu chegasse até aqui, apesar dos obstáculos.

A minha família, pais e irmãos, que sempre estiveram ao meu lado, dando força e me encorajando a seguir adiante com palavras e ações.

Gratidão ao meu parceiro/esposo que me incentiva e está sempre disponível a me ajudar quando preciso.

Agradeço aos professores do curso Tecnólogo em Gestão Ambiental no IFPI-Campus Corrente que me acompanharam, orientaram quando possível durante essa jornada.

Em especial, agradeço a Professora Especialista Patrine Nunes Gomes por todo o apoio para a realização deste trabalho. Sua orientação fez-se possível a conclusão dessa pesquisa.

RESUMO

A educação é a base para formação de cidadãos capazes de exercer seus deveres e desfrutar dos seus direitos, e assim como aprender a ler e multiplicar é necessário para o desenvolvimento do ser humano, conhecer o meio em que vive e suas interações é também fundamental. Compreender sobre eventos passados, marcos históricos, assuntos que giram em torno do seu cotidiano e de toda sociedade. A Educação Ambiental (EA) é exemplo disso, é essencial abordar essa temática na esfera escolar, em todas as fases de escolaridade básica. Visto que o intuito da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é garantir que todos os estudantes brasileiros acessem os mesmos conteúdos, utilizando as mesmas didáticas pedagógicas; é visível a importância da abordagem da EA nesse documento. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo verificar o que a BNCC aborda sobre a EA. A pesquisa realizada é de natureza qualitativa. O instrumento de coleta de dados baseou-se na pesquisa por palavras chaves, afim de abordar o documento como um todo no que se refere a temática ambiental, com ênfase na etapa do ensino médio. Os dados obtidos foram organizados em tabelas, onde apresentam com que frequência cada palavra-chave é citada no texto. Os dados apontam que os conteúdos trazem a EA de forma complementar e superficial. A maioria das palavras-chaves se concentram em áreas de conhecimento específicos, precisamente em ciências da natureza e ciências humanas. É preciso que a EA seja abordada de forma direta na BNCC, fugindo de uma abordagem fragmentada, ineficaz; visto que este é o caminho para a construção de uma sociedade igualitária, sustentável e justa, que se preocupa com as presentes e futuras gerações.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem. Sustentabilidade. Ciências Ambientais.

ABSTRACT

Education is the basis for the formation of citizens capable of exercising their duties and enjoying their rights, and just as learning to read and multiply is necessary for the development of human beings, knowing the environment in which they live and their interactions is also fundamental. Understand about past events, historical landmarks, issues that revolve around your daily life and society as a whole. Environmental Education (EE) is an example of this, it is essential to address this issue in the schoolsphere, at all stages of basic education. Since the purpose of the National Curricular Common Base (BNCC) is to ensure that all Brazilian students access the same content, using the same pedagogical didactics; the importance of the EA approach in this document is visible. In this sense, this work aims to verify what the BNCC addresses about EA. The research carried out is qualitative in nature. The data collection instrument was based on the search for keywords, in order to approach the document as a whole with regard to the environmental theme, with emphasis on the high school stage. The data obtained were organized in tables, where they present how often each keyword is cited in the text. The data show that the contents bring EE in a complementary and superficial way. Most keywords focus on specific areas of knowledge, precisely in natural sciences and human sciences. EA needs to be addressed directly in the BNCC, avoiding a fragmented, ineffective approach; since this is the way to build an egalitarian, sustainable and just society, which is concerned with present and future generations.

Keywords: Teaching-learning. Sustainability. Environmental Sciences.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa conceitual sobre a organização da BNCC.....	16
----------	--	----

LISTA DE QUADRO

Quadro 1- As 10 competências gerais da BNCC.....	18
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Levantamento do número de citações de palavras sobre a educação ambiental na BNCC.....	24
Tabela 2 Levantamento da frequência de palavras-chaves citadas na etapa do ensino médio	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Educação ambiental no âmbito escolar.....	13
2.2	Base Nacional Comum Curricular (BNCC).....	15
2.3	Marcos legais que embasam a BNCC.....	20
2.4	Aspectos legais da educação ambiental no Brasil	21
3	METODOLOGIA.....	21
3.1	Método qualitativo.....	21
3.2	Coleta de dados.....	22
3.3	Análise dos resultados	23
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

A educação é a base para formação de cidadãos capazes de exercer seus deveres e desfrutar dos seus direitos. É no processo de ensino e aprendizagem que desenvolvemos habilidades e competências, além da inclusão e socialização. É por meio da educação que a sociedade pode ser transformada contribuindo para o bem comum.

A Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96 estabelece no art. 2º que “A educação, dever da família e do Estado, [...], tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Pode-se colocar que, as instituições de ensino são o alicerce para a construção do respeito, responsabilidade, justiça, dignidade e ética. Desde a alfabetização de pessoas à formação de cidadãos a escola tem participação. No entanto, como citado anteriormente na lei, esta responsabilidade é de ambos os lados, ou seja, família e Estado.

Deste modo, assim como aprender a ler e multiplicar é necessário para o desenvolvimento do ser humano, conhecer o meio em que vive e suas interações é fundamental. Compreender sobre eventos passados, marcos históricos, assuntos que giram em torno do seu cotidiano e de toda sociedade.

A Educação Ambiental (EA) é exemplo disso. De acordo com Branco, Royer e Branco (2018, p. 196) “a Educação Ambiental surgiu da necessidade de uma mudança de paradigma que envolve valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos, adotados pela nossa sociedade”.

Abordar essa temática na esfera escolar é de suma importância em todas as fases de escolaridade básica. “É preciso também considerar que uma significativa parcela dos brasileiros tem uma percepção “naturalizada” do meio ambiente, excluindo homens, mulheres, cidades e favelas desse conceito ” (BRASIL, 1999)

O papel da educação ambiental é construir uma sociedade com ideais e atitudes sustentáveis e conservadoras. É fato que a expressão EA vem sendo discutida e cobrada cada vez mais. Nessa linha de discussões surge o questionamento, o que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aborda no que se refere a EA?

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é 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, 2018, p.07).

A BNCC serve como suporte para as instituições de ensino, orientando os educadores acerca “do que” e “como” deve ser abordado os conteúdos em sala de aula; de acordo a sua etapa de aprendizagem: educação infantil, ensino fundamental ou ensino médio. Em conformidade com este documento, a mesma está estruturada em dez competências gerais da educação básica que buscam assegurar em seu processo de ensino-aprendizagem uma

sociedade justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2018, p.26)

Visto que o intuito da BNCC é garantir que todos os estudantes brasileiros tenham acesso aos mesmos conteúdos, utilizando as mesmas didáticas pedagógicas; é visível a importância da abordagem da EA nesse documento. São esses estudantes o presente e principalmente o futuro da sociedade brasileira; a qual espera-se ser inovadora e sustentável. Nesse sentido, objetivou-se com este trabalho verificar o que a BNCC aborda sobre a EA com foco na etapa do Ensino médio.

2 REFERENCIAL TEORICO

2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR

A Educação Ambiental (EA) tem sido cada dia mais discutida na sociedade, isso se deve as problemáticas que o meio ambiente vem sofrendo como, por exemplo, escassez de água potável, desmatamento, poluição do ar, degradação do solo, dentre vários outros problemas. O aumento crescente das áreas urbanas, o uso irresponsável dos recursos, o consumo exagerado de bens materiais e a produção constante de lixo são alguns contribuintes para esta realidade.

A EA é um forte ponto de partida para começar essa jornada. Já se discute bastante sobre essa temática, mas será que na prática está acontecendo como deveria? As escolas sejam elas públicas ou privadas, estão atuando de forma clara e objetiva nesse quesito? Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) (2005, p.44) “Educação ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”. A Política Nacional De Educação Ambiental (PNMA), da Lei Federal nº 9.795 /99 dispõe em seu Art 1º que:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Essa educação deve acontecer desde cedo, já nos primeiros anos de vida. Geralmente, as crianças seguem os exemplos dos pais, portanto, se eles já convivem em um meio familiar onde as pessoas são responsáveis, conscientes e preocupados com o meio ambiente, consequentemente no futuro eles também serão adolescentes /adultos com esse mesmo olhar de cuidado.

Na escola a EA também “deve continuar fazendo parte do dia-a-dia das crianças, adolescentes e jovens, seja inserida nas diversas disciplinas e conteúdo, interdisciplinaridade, seja no ambiente escolar, na convivência com professores e diretores e demais funcionários da escola” (NARCIZO 2009). A educadora ambiental Edna Sueli Pontalti (2005) diz que a “a escola é o espaço social e o local onde o aluno dará sequência ao seu processo de socialização, iniciado em casa, com seus familiares”.

Todo o conhecimento que os alunos adquirem nas escolas, pode refletir diretamente no futuro de todos. Imagine a seguinte situação: o educando foi orientado sobre o cuidado com os rios, descarte adequado dos resíduos sólidos e os malefícios do desmatamento e das queimadas; é possível que as gerações que virão possam ser favorecidas com tais conhecimentos que vai sendo repassado de um para outro e com os frutos das boas atitudes dos que vieram antes deles.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN'S) (1988, p.181)

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno –em seu meio, sua comunidade –não é novidade. Ela vem crescendo especialmente desde a década de 60 no Brasil. (...), porém, a partir da década de 70, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar explicitamente a expressão „Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não governamentais por meio das quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais. Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a Educação Ambiental se tornou exigência a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais (artigo 225, §1º, VI), (BRASIL, 1988).

Os alunos devem vivenciar o “todo” em sala de aula, ou seja, conhecer os problemas e as possíveis soluções e também inovar, criar estratégias capazes de modificar a realidade de onde vive. É importante que os educadores incentivem seus alunos a serem agentes transformadores e mostrem que a cada 1% que alguém fizer o planeta já estará sendo transformado, afinal se cada um fizesse a sua parte o mundo todo seria favorecido. Vilmar Berna (2004, p.30) diz:

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser., entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador.

É interessante unir teoria a prática, assim o aluno pode explorar novos horizontes, compreender mais facilmente o assunto e conhecer de fato a realidade em que está inserido. Situações rotineiras, que norteiam nosso dia-a-dia como por exemplo, disposição irregular de resíduos, contaminação dos rios, queimadas, desmatamento, são situações que os estudantes podem ser influenciados a analisar e propor possíveis soluções de acordo com a realidade da região

2.2 BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surgiu de debates entre governos e gestões. Essas discussões iniciaram em 2015 e nesse mesmo ano foi implementada a 1ª versão desse documento. Em 2016 veio a público a 2ª versão. Enquanto que na 3ª versão as etapas da educação infantil e ensino fundamental foi homologada pelo Ministério da educação (MEC) em dezembro de 2017, o documento da etapa do ensino médio foi reformulado ao longo do ano seguinte e aprovada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em dezembro de 2018 (BRASIL, 2001). Segundo Neira, Junior e Almeida (2016, p. 31-44)

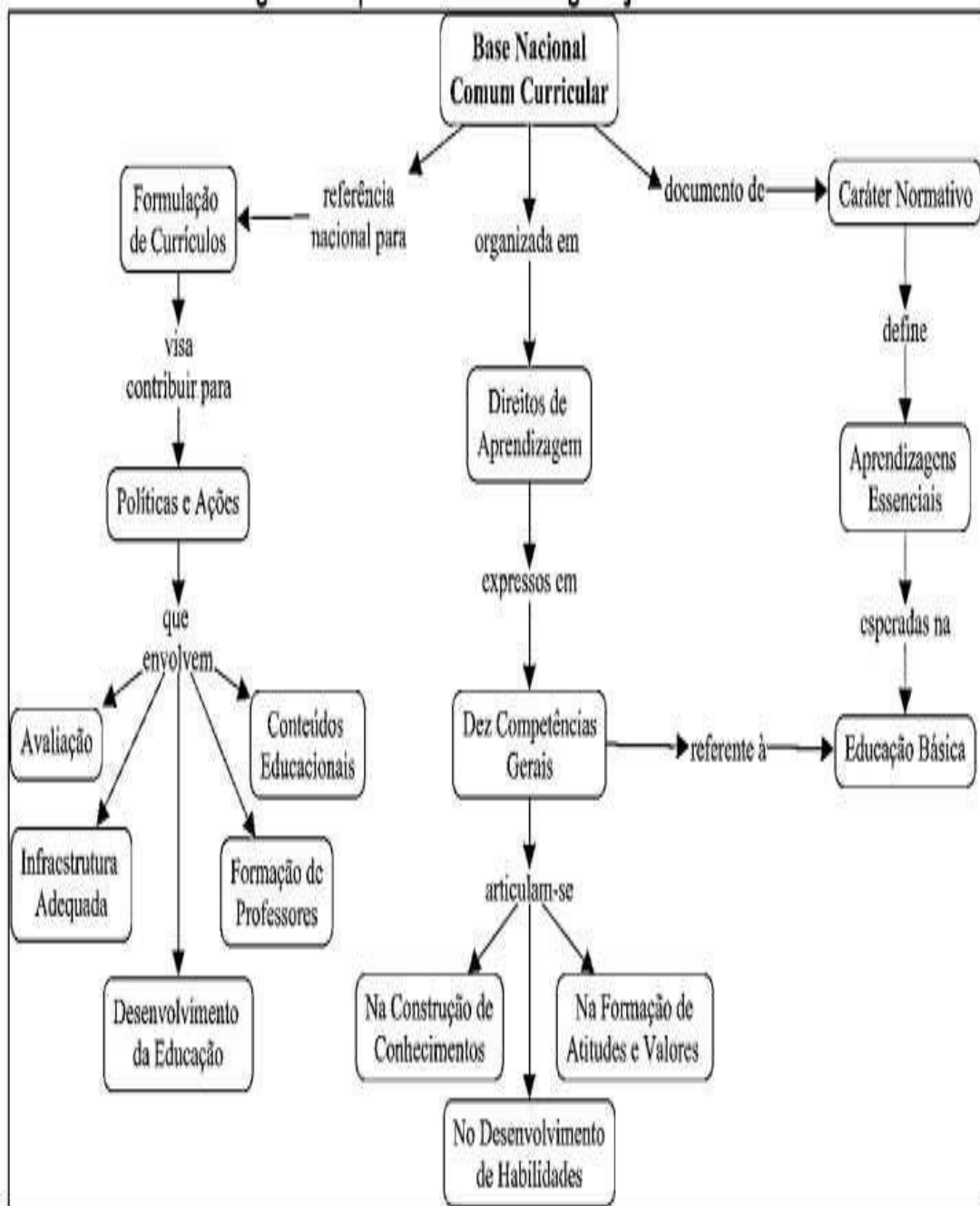
[...] a existência de uma BNCC é uma exigência constitucional e, não menos importante, uma inspiração para que muitos sistemas de ensino e escolas (públicas e privadas) elaborem seus currículos. Isso porque a elaboração desse documento cumpre uma solicitação presente na lei de diretrizes e bases da educação nacional (BRASIL, 1996), nas diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica (BRASIL, 2013) e no plano nacional de educação (BRASIL, 2014).

Como dito anteriormente, a BNCC está estruturada em 10 competências gerais da educação básica, as quais os alunos devem desenvolver ao longo do seu processo de aprendizagem. No que se refere ao conceito de competências a BNCC enfatiza que:

[...] competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e sócio emocionais) atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2018, p.8)

O mapa conceitual representado na Figura 1, resume como é a organização da BNCC:

Figura 1- Mapa conceitual sobre a organização da BNCC



Fonte: Branco *et al.* (2019, p.161)

Como o mapa acima demonstra, a BNCC é um documento de caráter normativo que define aprendizagens essenciais esperadas na educação básica; é organizada em direitos de aprendizagens que são expressos em 10 competências gerais, explicito no quadro 1 abaixo:

Quadro 1- As 10 competências gerais da BNCC

1	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.
2	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 resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3	Valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4	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
5	Compreender, utilizar e criar tecnologias 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.
6	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
7	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.
8	Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas.
9	Exercitar a 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.
10	Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários

Fonte: Autor (2022): BNCC (2018)

A base é referência nacional para formulação de currículos e visa contribuir para políticas e ações que envolvam formação de professores, conteúdos educacionais, infraestrutura adequada, entre outros.

2.3 MARCOS LEGAIS QUE EMBASAM A BNCC

Até a concretização deste documento que hoje é conhecido como BNCC, algumas leis vinham contribuindo para a construção do mesmo, como já era previsto por exemplo na constituição federal de 1988, Art.210 onde diz que “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” , posteriormente o Art.26 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB, lei 9.394/96 , reafirma que:

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.

As legislações já previam uma base de educação onde os educandos deveriam ter acesso aos mesmos conteúdos de acordo a realidade de cada região. O artigo 205 da Constituição Federal de 1988, afirma que todo tem direito ao acesso a educação, sendo dever da família e do estado e que “será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988). Tendo em vista que a BNCC apresenta 10 competências a serem seguidas e que os conteúdos nela abordado é comum para todo o país, a LDB, no Inciso IV de seu Artigo 9º, afirma que cabe à União:

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 médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum (BRASIL1996).

O Plano Nacional De Educação (PNE) que foi promulgado em 2014, a Lei nº 13.005/2014 deixa explícito a necessidade de implementação de diretrizes pedagógicas voltados para a educação básica e a base nacional comum dos currículos para o ensino fundamental e ensino médio, isso respeitando as diversidades regionais, estaduais e locais.

2.4. ASPECTOS LEGAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

A Lei Federal Nº 6.938, de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), já apontava a necessidade de que a EA fosse oferecida em todos os níveis de ensino e foi a primeira vez que a EA aparece na legislação. Posteriormente veio a Constituição Federal do Brasil, promulgada no ano de 1988, estabelecendo, que de acordo com o art. 225:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL,1988).

Na referida lei, parágrafo 1º, inciso IV, diz que cabe ao poder público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. A LDB, Lei Nº 9394, de dezembro de 1996, reafirma os princípios definidos na Constituição com relação à EA.

Em 27 de abril de 1999, foi sancionada a Lei Federal número nº 9.795 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Onde o art 2º dessa referida lei diz que a “educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.

3METODOLOGIA

3.1 MÉTODO QUALITATIVO

A pesquisa realizada é de natureza qualitativa, que no entendimento de Minayo (2009, p. 21) esta modalidade de pesquisa “[...] trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. De acordo a Günther (2006) “são características da pesquisa qualitativa sua grande flexibilidade e adaptabilidade” e ainda conforme o autor a pesquisa qualitativa não deve utilizar instrumentos e procedimentos padronizados, pois cada pesquisa é uma problemática diferente e exige procedimentos específicos para a situação.

3.2 COLETA DE DADOS

Inicialmente foi feita uma revisão de literatura utilizada para a sustentação teórica a pesquisa. Posteriormente foi realizada a identificação sobre Educação Ambiental (EA) abordada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Para esta análise foi utilizada a 3º versão da BNCC após a reformulação do ensino médio, do ano de 2018, visto este ser um documento mais atualizado. Esse documento é organizado da seguinte forma: **1.** Introdução, **2.** Estrutura da bncc, **3.** Etapa da educação infantil, **4.** Etapa do ensino fundamental e **5.** Etapa do ensino médio, distribuído ao todo em 600 páginas. Para a identificação da abordagem da EA foi realizado uma análise documental na BNCC, no qual utilizou-se como instrumento de coleta de dados a metodologia adotada por Oliveira e Royer (2019).

A coleta de dados se baseia na pesquisa por palavras chaves, afim de abordar o documento como um todo no que se refere a temática ambiental. Os termos foram escolhidos de acordo a graus de complexidade, pensando nas 3 etapas básicas de educação, que são elas, Educação Infantil (EI), Ensino Fundamental (EF) e Ensino Médio (EM).

Os dados obtidos foram organizados em tabelas, no qual as palavras chaves pesquisadas foram: “natureza”, “educação ambiental”, “resíduos”, “conservação ambiental”, “lixo”, “valores sociais”, “diversidade ambiental”, “sustentabilidade”, “solo”, “ecossistema”, “descarte de resíduos”, “preservação da natureza”, “ecologia”, “contaminação”, “hábitos sustentáveis”, “degradação ambiental”, “biodiversidade”, “recursos hídricos”, “poluição”, “unidades de conservação”, “meio ambiente”, “impactos ambientais”, “fauna”, “flora”, “consumo responsável”, “desenvolvimento sustentável”, “reutilização”, “ética socioambiental”, “mudanças climáticas”, “consciência socioambiental”, “pecuária”, “reciclagem”, “consumo consciente”, “clima”, “políticas ambientais” totalizando 35 palavras ..

Foram feitas duas pesquisas, sendo a primeira em todo o documento, enquanto a segunda foi restrita ao ensino médio, visto que esta etapa da educação básica traz termos mais próximos a educação ambiental. Em ambas foi avaliada qual a frequência que cada palavra chave aparece no documento. Para segunda pesquisa foi selecionada 9 das 35 palavras-chaves e o critério de escolha foi por complexidade visto o nível de ensino.

3.3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Feito a pesquisa por palavras –chaves e organizado as tabelas, observou-se com que frequência cada termo aparece no documento e em qual categoria estão presentes, competências, habilidades ou objetos de aprendizagem. Após a coleta de dados partiu-se para leitura e interpretação do documento de acordo as palavras-chaves presentes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir os dados coletados, a tabela 1 apresenta a frequência que cada palavra-chave selecionada é citada no documento da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Tabela 1: Levantamento do número de citações de palavras sobre a educação ambiental na BNCC.

Palavras-chaves	Quantidade
✓ Natureza	275
✓ Educação ambiental	5
✓ Resíduos	
✓ Conservação ambiental	
✓ Lixo	4
✓ Valores sociais	
✓ Diversidade ambiental	
✓ Sustentabilidade	28
✓ Solo	32
✓ Ecossistema	16
✓ Descarte de resíduos	1
✓ Preservação da natureza	
✓ Ecologia	
✓ Contaminação	
✓ Hábitos sustentáveis	
✓ Degradação ambiental	2
✓ Biodiversidade	18
✓ Recursos hídricos	6
✓ Poluição	

✓ Unidades de conservação	
✓ Meio ambiente	
✓ Impactos ambientais	7
✓ Fauna	2
✓ Flora	
	14
✓ Consumo responsável	
✓ Desenvolvimento sustentável	4
✓ Reutilização	3
✓ Ética socioambiental	
✓ Mudanças climáticas	
✓ Impactos ambientais	7
✓ Consciência socioambiental	8
✓ Pecuária	11
✓ Reciclagem	9
✓ Consumo consciente	10
✓ Clima	30
✓ Políticas ambientais	2

Fonte: Autor (2022).

Como mostra a tabela 1, a expressão EA é citada apenas 5 vezes em todo o documento e a mesma não aparece em objetos de aprendizagem, competências ou habilidades, apenas 4 vezes nas referências das legislações que embasam a BNCC e uma única vez na introdução. Assim nota-se uma restrição do termo EA nesta versão, mesma constatação também relatada por Frizzo e Carvalho (2018), quando realizaram a mesma busca nas diferentes versões da BNCC. Do mesmo modo Branco, Royer e Branco (2018) evidenciaram que tanto na primeira quanto na terceira versão da BNCC não houve referência do termo EA.

Cabe enfatizar que a palavra com maior frequência foi “natureza”, sendo citada 275 vezes, levando em conta que esta possui diversos significados, ou seja, em alguns momentos ela surge expressando o mundo material, estado ou condição humana e por outras vezes, surge como caracterização do mundo natural. Por exemplo, como é dito nos objetivos de aprendizagem e desenvolvimento no campo de experiências “espaços, tempos, quantidades, relações e transformações” da educação infantil, ela é citada significando o mundo natural: “Identificar e selecionar fontes de informações, para responder a questões sobre a **natureza**, seus fenômenos, sua conservação. ” Ainda nesse campo de experiências ela surge com outro sentido: “Registrar com números a quantidade de crianças (meninas e meninos, presentes e ausentes) e a quantidade de objetos da mesma **natureza** (bonecas, bolas, livros etc.) ”, nesse caso voltado mundo material, características de algo.

Quando pesquisada “preservação da natureza” a mesma aparece apenas na introdução do documento referindo-se ao Caderno de Educação em Direitos Humanos quando diz: “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade, tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2013) e assim a BNCC afirma está alinhada à Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU).

A disciplina de ciências do 5º ano traz assuntos como: “reciclagem”, “reutilização” e “consumo consciente” distribuídos tanto nos objetos de aprendizagem quanto nas habilidades. No 3º ano do ensino fundamental os alunos estudam sobre os usos dos recursos naturais e suas consequências redução e reuso e descarte de materiais consumidos no seu dia-a-dia. Isso é trabalhado na unidade temática: Natureza, ambientes e qualidade de vida.

Com base nesses dados, é possível observar que os termos supracitados não aparecem de modo homogêneo no documento. É notável o predomínio das citações na área de Ciências da Natureza e na de Ciências Humanas. “Esses dados evidenciam que a responsabilidade de se trabalhar os temas relacionados a EA na BNCC não é igual para todas as áreas de conhecimento” (OLIVEIRA; ROYER, 2019).

Esses resultados obtidos vão de encontro aos resultados de Santinelo, Royer e Zanatta (2016, p. 110) que ao analisarem a 1ª versão da BNCC também verificaram um predomínio de citações de palavras-chave voltadas para a EA na área de Ciências da Natureza quando comparada às demais áreas de conhecimento.

É válido destacar que a etapa da Educação Infantil (EI) é a menos contemplada visto que os conteúdos são direcionados principalmente ao desenvolvimento de habilidades da criança, como a fala e coordenação motora; porém ainda assim é importante a implementação desse assunto

dentre os objetivos de aprendizagens nos anos finais da EI, já que quanto mais cedo EA for trabalhada, mais cedo se terá agentes transformadores, que traga melhorias ambientais e econômicas para o mundo.

A seguir a tabela 2 onde está distribuída as 9 palavras-chaves pesquisadas na etapa do Ensino Médio. Utilizou-se a mesma estratégia de pesquisa e análise, observando onde e com que frequência cada palavra é citada nesta parte do documento. Vale ressaltar que essa etapa do ensino médio é compartilhada em 154 páginas da BNCC.

Tabela 2: Levantamento da frequência de palavras-chaves citadas na etapa do ensino médio.

Palavras chaves	Quantidade
Preservação da natureza	1
Reciclagem	
Consumo responsável	9
Sustentabilidade	11
Unidades de conservação	0
Ética socioambiental	3
Impactos ambientais	0
Consciência socioambiental	Consciência socioambiental
Políticas ambientais	2

Fonte: Autor (2022).

Na pesquisa restrita ao ensino médio a palavra “sustentabilidade” é citada frequentemente, ela aparece nas competências gerais e específicas da disciplina de matemática e principalmente em algumas habilidades de ciências da natureza e ciências humanas. É válido mencionar que “constatou-se uma maior valorização dos termos relacionados a vertente socioambiental e de sustentabilidade no texto” (OLIVEIRA, ROYER, 2019). Quanto as expressões “impactos ambientais” e “unidades de conservação” em nenhum momento elas são citadas.

Quando pesquisado “políticas ambientais”, a mesma apresenta-se como um conteúdo a ser trabalhado em uma das competências, na área de ciências da natureza, que objetiva “Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis (BRASIL, 2018, p.542).

As 3 vezes que palavra “ética socioambiental” aparece é no ensino médio, nos conteúdos das áreas de ciências humanas, estando presente tanto nas competências gerais quanto nas específicas e também nas habilidades. A mesma está ligada a avaliação da relação da sociedade com a natureza e os

impactos causados nesse meio, tanto econômicos quanto ambiental.

Nesse enfoque, é pertinente mencionar que das 10 vezes que é citado “consciência socioambiental” em todo o documento, cinco são nessa etapa de ensino. Sempre que aparece essa palavra, ela vem seguida de “consumo responsável”, visto que conscientização sobre o uso dos recursos naturais e materiais é a base para a construção de uma sociedade menos consumistas e que se preocupa com o amanhã para as futuras gerações.

Contudo, a atual BNCC ainda é carente no que diz respeito a EA, apesar de ser apresentado termos ligados ao assunto, o conteúdo em si é raso e não atende de forma clara objetiva a EA. A segunda edição do documento mostra que a EA, além de inibir significativamente os debates socioambientais críticos, teve muita perda de espaço, tornando ainda mais difícil sua inclusão no currículo escolar (ANDRADE; PICCININI, 2017).

A prova disso é que em um documento de 600 páginas a palavra-chave principal (EA) aparece 1 única vez na introdução do documento, especificamente na página 19, para comprovar sua relação com o currículo escolar e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e outras 4 vezes nas referências das legislações que norteiam a base. Apesar da afirmação presente no Art.225, inciso VI do primeiro parágrafo da constituição federal sobre “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” pouco se vê isso no documento da BNCC.

Algumas palavras chaves são citadas nas habilidades de forma complementar e não como assunto principal, como por exemplo “impactos ambientais”. Ainda cabe ressaltar que as citações dessas palavras-chaves não garantem que a entrega de conteúdos em sala de aula, serão direcionadas de forma objetiva a EA, já que essa temática vai muito além do estudo da fauna, da flora e dos ciclos da água. A EA envolve não apenas aspectos ecológicos, mas também políticos, econômicos, sociais, éticos, entre outros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante ao que foi exposto anteriormente, conclui-se que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) precisa evoluir no que se refere a EA. Os dados apontam que os conteúdos trazem a EA de forma complementar e superficial. A interdisciplinaridade não está presente neste documento, já que, as palavras-chaves se concentraram na maioria em áreas de conhecimento específicas, nesse caso ciências da natureza e ciências humanas. A EA deve ser implementada na BNCC de forma direta, fugindo dessa abordagem fragmentada, ineficaz.

É essencial a inclusão da EA nas escolas, em todas as disciplinas e todos os níveis de ensino. Deve-se trabalhar essa temática dentro e fora de sala de aula, unindo a teoria e prática. Os professores precisam estar capacitados para incentivar e instigar seus alunos com práticas sustentáveis diariamente. Além disso, é importante o cumprimento das legislações vigentes, tanto por parte da sociedade quanto pelas empresas. Esse é o caminho para a construção de uma sociedade igualitária, sustentável e justa, que se preocupa com as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Carolina Pires de; PICCININI, Cláudia Lino. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. **ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL**, v. 9, p. 1, 2017.

BERNA, Vilmar. Como fazer educação ambiental. **2. ed. São Paulo: Paulus**, 2004.

BRANCO, Emerson Pereira; ROYER, Márcia Regina; DE GODOI BRANCO, Alessandra Batista. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, 2018.

BRASIL. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política **Nacional do Meio Ambiente**, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Plano Nacional de Educação (PNE). **Lei Federal n.º 10.172, de 9/01/2001**. Brasília: MEC, 2001c

BRASIL. Política Nacional de Educação Ambiental, Lei 9795. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 abr. 1999

DA SILVA, Izabelle Cristina. POLÍTICAS PÚBLICAS DE CURRÍCULO ESCOLAR: AS POSSIBILIDADES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA BNCC. **Orbis Latina**, v. 12, n. 2, p. 49-61, 2022.

DE OLIVEIRA, Elaine Toná; ROYER, Marcia Regina. A Educação Ambiental no contexto da BNCC para o Ensino Médio. **INTERFACES DA EDUCAÇÃO**, v. 10, n.30, p. 57-78, 2019.

DOS SANTOS NARCIZO, Kaliane Roberta. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009.

FRIZZO, T. C. E.; CARVALHO, I. C. M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Rio Grande do Sul, n. 1, p. 115-127, 2018

GÜNTHER, Hartmut. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão?. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, p. 201-209, 2006.

NEIRA, Marcos Garcia; JÚNIOR, Wilson Alviano; DE ALMEIDA, Déberson Ferreira. A primeira e segunda versões da BNCC: construção, intenções e condicionantes. **EccoS–Revista Científica**, n. 41, pág. 31-44, 2016.

LEIS DE DIRETRIZES E BASES (LDB). **Lei nº 9.394**. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 15 de julho de 2022.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. A Educação Ambiental no contexto preliminar da Base Nacional Comum Curricular. **Pedagogia em Foco**, v.11, n. 6, 2016.