

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

LUCAS DE OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR: ANÁLISE DO  
DESENVOLVIMENTO DA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DA BASE  
NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)**

Diadema, 2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

LUCAS DE OLIVEIRA

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR: ANÁLISE DO  
DESENVOLVIMENTO DA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DA BASE  
NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Federal de São Paulo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

**Orientador:** Prof. Dr. Zysman Neiman

Diadema, 2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

Oliveira, LUCAS

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR: ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)/ Lucas de Oliveira. – Diadema, 2019

85 f.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática – PECMA) – Universidade Federal de São Paulo – Campus Diadema, 2019

Orientador: Prof. Dr. Zysman Neiman

1. BNCC 2. Educação Ambiental 3. Educação Básica

I. Título.

CDD 372.357

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO – UNIFESP

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

Defesa da dissertação de mestrado do **Lucas de Oliveira**, intitulada: “**Educação Ambiental no Âmbito Escolar: Análise do Desenvolvimento da Elaboração e Aprovação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**”, orientado pelo Prof. **Zysman Neiman**, apresentado à banca examinadora designada pelo Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PECMA) da UNIFESP, em 15 de março de 2019.

Os membros da Banca Examinadora consideraram o candidato \_\_\_\_\_

**Banca Examinadora:**

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra.: Adriana Karla Cardoso Amorim Reis (UNIFESP)

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra: Marilena Aparecida de Souza Rosalen (UNIFESP)

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra.: Angela Martins Baeder (Centro Universitário Fundação Santo André)

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus familiares, principalmente ao meu pai e minha mãe, que muito me apoiaram e compreenderam a ausência dos vários dias para a realização da pesquisa e conclusão deste trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus. À minha família, que me incentivou a fazer este estudo. A meu orientador, Prof. Dr. Zysman Neiman, que me deu orientações precisas que muito me ajudaram na realização deste trabalho. Aos professores do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática que, igualmente, muito contribuíram para que eu conseguisse atingir este objetivo.

*“Viva como se fosse morrer amanhã. Aprenda como se fosse viver para sempre.”*

Mahatma Gandhi.

## RESUMO

A despeito de ser uma abordagem prevista desde a constituição de 1988 e regulamentada por Diretrizes Nacionais bem como por diversos instrumentos da legislação, a Educação Ambiental só se consolidou no currículo formal de ensino (fundamental e médio) a partir da aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no final dos anos 1990. O “Tema Transversal Meio Ambiente”, sugerido pelos PCN garantia uma abordagem interdisciplinar no âmbito escolar que cumpria a necessidade do debate extremamente importante para os tempos atuais, tendo a sustentabilidade como princípio fundamental. No entanto, o atual governo federal está propondo uma reformulação tanto no ensino fundamental quanto no médio, de modo a implantar uma nova Base Nacional Curricular Comum (BNCC), que foi aprovada e homologada no final de 2018 e na qual os temas transversais (a Educação Ambiental, inclusive) não estão contemplados de maneira explícita. Este trabalho visa descrever o processo de elaboração e aprovação da BNCC procurando analisar sua implicação para o futuro da Educação Ambiental no ensino formal. Para tanto, foi realizada uma análise documental das versões debatidas da Base Nacional Comum Curricular e de outros documentos oficiais (leis, diretrizes, PCN, e o Currículo da Prefeitura de São Paulo), além do acompanhamento presencial e a distância alguns fóruns de debate da BNCC. Constatou-se que a nova BNCC não aborda os temas transversais de ensino da forma que deveria, não dando a sua devida importância, tanto que a Educação Ambiental é citada apenas uma vez em todo o arquivo, colocando a responsabilidade aos sistemas de ensino e escolas abordarem de forma contextualizada. Ao se analisar, contudo, o novo Currículo da Prefeitura de São Paulo, percebe-se que essa abordagem também não está presente de forma satisfatória.

**Palavras-chave:** BNCC. Educação Ambiental. Educação Básica.

## ABSTRACT

In spite of being an approach foreseen since the constitution of 1988 and regulated by National Guidelines as well as by several instruments of the legislation, Environmental Education was only consolidated in the formal education curriculum (fundamental and average) from the approval of the National Curricular Parameters (PCN) in the late 1990s. The "Cross-Cutting Environment" theme suggested by the NCPs ensured an interdisciplinary approach at the school level that fulfilled the need for a debate that is extremely important for the current times, and to promote sustainability as a fundamental principle. However, the current federal government is proposing a reformulation in both elementary and middle schools in order to implement a new National Curricular Common Base (BNCC), which was approved and endorsed at the end of 2018 and in which cross-cutting themes (Environmental) are not explicitly addressed. This paper aims to describe the process of elaboration and approval of the BNCC seeking to analyze its implication for the future of Environmental Education in formal education. For that, a documentary analysis of the debated versions of the National Curricular Base and other official documents (laws, directives, PCN, and the São Paulo City Hall curriculum) was carried out. In addition to face-to-face and distance discussion BNCC. It was found that the new BNCC does not address the transversal themes of teaching in the way that it should, not giving its due importance, so much that Environmental Education is mentioned only once in the whole file, putting responsibility to education systems and schools contextualized. When analyzing, however, the new Curriculum of the Municipality of São Paulo, it is perceived that this approach is not present satisfactorily either

Keywords: BNCC. Environmental education. Basic education.

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	21
3. MÉTODOS.....	21
4. DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL....	22
4.1. Conferência de Estocolmo 1972.....	22
4.2. Belgrado 1975.....	25
4.3. Tbilisi 1977.....	28
4.4. Moscou 1987.....	31
4.5. Rio de Janeiro 1992.....	33
4.6. Rio+ 20.....	38
5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	40
5.1. Educação Ambiental nos Documentos Curriculares.....	42
5.1.1. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.....	42
5.1.2. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).....	48
5.1.2.1. PCNs em Ação – Meio Ambiente na Escola.....	53
6. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) .....	55
6.1. Versões da BNCC.....	62
6.2. Versão Final da BNCC – Educação Infantil e Ensino Fundamental....	66
6.3. Versão Final da BNCC – Ensino Médio.....	68
6.3.1. Primeiros Passos da BNCC.....	69
7. PRINCIPAIS CRÍTICAS REFERENTES AOS DOCUMENTOS QUE ABORDAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	72
8. CURRÍCULO DA REDE MUNICIPAL DE SÃO PAULO.....	74
9. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	76
10. REFERÊNCIAS.....	79

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Pontos da Carta de Belgrado.....	27
Figura 2. Desenho esquemático relacionando parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável.....	37

## LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNE – Conselho Nacional de Educação

Conama – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Consed – Conselho Nacional de Secretários de Educação

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

DCNEI – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil

E.A. – Educação Ambiental

ENEM – Exame nacional do Ensino Médio

IES – Instituto de Ensino Superior

IFSD – Institutional Framework for Sustainable Development

MEC – Ministério da Educação

MES – Programa Municípios Educadores Sustentáveis

MMA – Ministério do Meio Ambiente

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OG – Órgão Gestor

ONG – Organização não Governamental

ONU – Organização das Nações Unidas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PECMA – Pós Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

PIEA – Programa Internacional de Educação Ambiental

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

Undime – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo

URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

USP – Universidade de São Paulo

## 1. INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental tem como objetivo, conscientizar todos os cidadãos que os problemas ambientais fazem parte de suas vidas e que só podem ser resolvidos com sua participação ativa, possibilitando o desenvolvimento de atitudes para o exercício da cidadania e promovendo a conscientização e o envolvimento das pessoas com atividades em defesa da sustentabilidade do nosso planeta. Segundo Gonçalves (2001)

O que precisamos, urgentemente, é de novos valores éticos em todos os setores de nossas vidas. A crise ambiental é, portanto, muito mais a crise de uma sociedade do que a crise de gerenciamento da natureza.

Segundo algumas instituições (Ministério do Meio Ambiente e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA) e a Lei 9.795/1999, a Educação Ambiental é definida, respectivamente, como:

“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.” (Lei 9.795/1999).

Processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais presente e futuros (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017)

“Um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.” (CONAMA, *apud* ANDRIGHETTO, 2010).

Em 1972 com a participação de representantes de 113 países realizou-se a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo) (Suécia), que definiu, no âmbito das Nações Unidas, o Plano de Ação Mundial,

dando diretrizes ao Programa Internacional de Educação Ambiental. Em 1975 a UNESCO cria o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) e em 1977, na cidade de Tbilisi, na então URSS, ocorreu à primeira conferência internacional em Educação Ambiental, que definiu estratégias e objetivos mundiais tanto na educação formal quanto informal.

O documento da UNESCO intitulado “A Educação Ambiental: as grandes Orientações da Conferência de Tbilisi” era um texto técnico com finalidades, objetivos e estratégias para o desenvolvimento da Educação Ambiental. Nele constavam algumas recomendações.

Na recomendação número 1, destaca-se três itens:

- a) Um objetivo fundamental da Educação Ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades praticas para participar responsável e eficazmente na prevenção e solução dos problemas ambientais, e na gestão da questão da qualidade do meio ambiente.
- b) O propósito fundamental da Educação Ambiental é também mostrar, com toda clareza, as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos dos diversos países podem ter consequências de alcance internacional. Neste sentido, a Educação Ambiental deveria contribuir para o desenvolvimento de um espírito de responsabilidade e de solidariedade entre os países e as regiões, como fundamento de uma nova ordem internacional que garanta a conservação e a melhoria do meio ambiente. (...)
- c) Com esse propósito. Cabe à Educação Ambiental dar os conhecimentos necessários para interpretar os fenômenos complexos que configuram o meio ambiente, fomentar os valores éticos, econômicos e estéticos que constituem a base de uma autodisciplina. Favoreçam o desenvolvimento de comportamentos compatíveis com a preservação e melhoria desse meio ambiente, assim como uma ampla gama de habilidades práticas necessárias a concepção e aplicação de soluções eficazes aos problemas ambientais. (RAMOS, 1996)

Em relação às finalidades, o documento diz:

- a) Ajudar a fazer compreender, claramente, a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais;
- b) Proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, as atitudes, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente;
- c) Induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente (RAMOS, 1996).

Os países que participaram da Conferência começaram a desenvolver o programa adequando-o a sua realidade, pois cada um possui sua singularidade.

Em 1992 a Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento foi realizada na cidade do Rio de Janeiro e contou com a participação de 170 países, concentrando assim nos problemas ambientais globais e na questão do desenvolvimento sustentável.

Essa abordagem foi inserida no ensino básico no Brasil a partir da aprovação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em 1998. O “Tema Transversal Meio Ambiente”, sugerido pelos PCN garantia uma abordagem interdisciplinar no âmbito escolar que cumpria a necessidade do debate extremamente importante para os tempos atuais, tendo a sustentabilidade como princípio fundamental. Em linhas gerais, os Parâmetros Curriculares Nacionais se caracterizavam por:

- Apontar a necessidade de unir esforços entre as diferentes instâncias governamentais e da sociedade, para apoiar a escola na complexa tarefa educativa;
- Mostrar a importância da participação da comunidade na escola, de forma que o conhecimento aprendido gere maior compreensão, integração e inserção no mundo; a prática escolar comprometida com a interdependência escola-sociedade tem como objetivo situar as pessoas como participantes da sociedade — cidadãos — desde o primeiro dia de sua escolaridade;
- Contrapor-se à ideia de que é preciso estudar determinados assuntos porque um dia eles serão úteis; o sentido e o significado da aprendizagem precisam estar evidenciados durante toda a escolaridade, de forma a estimular nos alunos o compromisso e a responsabilidade com a própria aprendizagem;

Nota-se que os PCNs são muito importantes para nortear o ensino aprendizagem das crianças e adolescentes em relação à Educação Ambiental.

Através de projetos com aplicabilidades voltadas para as vivências desses alunos, a aprendizagem será significativa. (SILVA, 2011)

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1998) é necessário:

- Explicitar a necessidade de que as crianças e os jovens deste país desenvolvam suas diferentes capacidades, enfatizando que a apropriação dos conhecimentos socialmente elaborados é base para a construção da cidadania e da sua identidade, e que todos são capazes de aprender e mostrar que a escola deve proporcionar ambientes de construção dos seus conhecimentos e de desenvolvimento de suas inteligências, com suas múltiplas competências;
- Apontar a fundamental importância de que cada escola tenha clareza quanto ao seu projeto educativo, para que, de fato, possa se constituir em uma unidade com maior grau de autonomia e que todos que dela fazem parte possam estar comprometidos em atingir as metas a que se propuseram;
- Ampliar a visão de conteúdo para além dos conceitos, inserindo procedimentos, atitudes e valores como conhecimentos tão relevantes quanto os conceitos tradicionalmente abordados;

Vale ressaltar neste contexto que vivemos numa sociedade que incorporou o consumismo neste mundo capitalista e este fato faz com que os docentes sintam a necessidade de trabalhar este tema (Educação Ambiental) em sala de aula.

Dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais os docentes devem:

- Evidenciar a necessidade de tratar de temas sociais urgentes — chamados Temas Transversais — no âmbito das diferentes áreas curriculares e no convívio escolar;
- Apontar a necessidade do desenvolvimento de trabalhos que contemplem o uso das tecnologias da comunicação e da informação, para que todos, alunos e professores, possam delas se apropriar e participar, bem como criticá-las e/ou delas usufruir;

E ainda de acordo com os PCNs as escolas devem:

- Valorizar os trabalhos dos docentes como produtores, articuladores, planejadores das práticas educativas e como mediadoras do conhecimento socialmente produzido;
- Destacar a importância de que os docentes possam atuar com a diversidade existente entre os alunos e com seus conhecimentos prévios, como fonte de aprendizagem de convívio social e como meio para a aprendizagem de conteúdos específicos. Secretaria de Educação.

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no Brasil foi instituída em 1999 pela Lei 9.795 e foi regulamentada em 2002, determinando a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, com a missão de contribuir com a educação para um desenvolvimento sustentável (BARBOSA, 2008), que deve estar presente nas atividades escolares, porque ela é um exercício para a cidadania.

Em abril de 2004 representantes da Educação Ambiental se reuniram em Goiânia e reafirmaram uma gestão democrática e compartilhada para que a participação e o exercício do controle social fossem estimulados. A parceria dos representantes estaduais e municipais com o OG (Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA) fez com que a Educação Ambiental se fixasse em todo o território nacional, tornando real o objetivo desta reunião.

O Órgão Gestor (OG) juntamente com o Programa Municípios Educadores Sustentáveis (MES) promoveram ações integradas potencializando a Educação Ambiental, além de divulgar informações importantes para a questão ambiental, sempre com o objetivo de “fixar” a potencialização da Educação Ambiental em todo o país (BARBOSA, 2008). A valorização do diálogo das políticas públicas juntamente com OG e outros colaboradores, criado e regulamentado pela Lei 9795/99 e pelo decreto 4281/2002, com a ação de diagnosticar como a Educação Ambiental está presente nos estados brasileiros, fazendo com que várias ações de Educação Ambiental fossem realizadas em âmbito federal, estadual e municipal, desta forma descentralizaram a responsabilidade e estimularam a educação para a sustentabilidade, ação que, teoricamente”, permite maior participação na direção de

uma Educação Ambiental popular, aprovado pelo Fórum Global das Organizações não Governamentais, paralelo à Rio 92 (JACOBI *et. al*, 2011).

No entanto, o governo de Michel Temer propôs uma reformulação tanto no ensino fundamental quanto no médio, de modo a implantar uma nova Base Nacional Curricular Comum (BNCC), homologada em dezembro de 2017 e na qual os temas transversais (a Educação Ambiental, inclusive) não estão contemplados de maneira explícita.

Vale ressaltar, que a reforma do ensino médio, recém-aprovada em 2017, faz com que essas diretrizes previstas nos PCN, fiquem em “segundo plano”, pois a nova reforma do ensino médio irá servir como base para o que deve ser ensinado.

Este novo documento propõe uma flexibilização do currículo no ensino médio, não há explicitação para tratamento de temas transversais, dentre eles, a Educação Ambiental, sendo que a BNCC definirá os conhecimentos essenciais, abrangendo as quatro áreas do conhecimento, totalizando 1800 horas e o restante do tempo, o aluno definirá o que deseja estudar nas seguintes áreas: I – linguagens e suas tecnologias; II – matemática e suas tecnologias; III – ciências da natureza e suas tecnologias; IV – ciências humanas e sociais aplicadas; V – formação técnica e profissional. (BRASIL, 2017a)

A previsão dos Estados e das escolas particulares é que a reforma será implementada totalmente até o ano de 2020, pois a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), elemento fundamental para a implementação da reforma do ensino médio, ainda está em discussão no Ministério da Educação (MEC).

A BNCC do ensino médio foi definida pelo MEC e encaminhada para a aprovação do Conselho Nacional de Educação (CNE), para depois retornar à pasta para homologação, ocorrida em dezembro de 2018. Tal implantação demandará uma grande discussão por toda a sociedade e principalmente entre os educadores, e é esse processo que a presente pesquisa acompanhou e analisou.

A reforma do Ensino Médio aprovada em fevereiro de 2017 define que as escolas devem passar a oferecer opções de itinerários formativos para os estudantes. Eles deverão optar por uma formação com ênfase em linguagens, matemática, ciências da natureza, ciências humanas ou formação técnica.

Haveria possibilidade de inserir a Educação Ambiental em todos esses itinerários formativos, colocando-a de uma forma interdisciplinar, ou seja, dentro de atividades propostas em cada disciplina, uma vez que parte da formação (40%) será voltada para a ênfase escolhida e o restante do tempo, para a formação comum, definida pela Base Nacional Comum Curricular.

Vale ressaltar, que o novo modelo de ensino médio começará a entrar em vigor no primeiro ano letivo subsequente a publicação da BNCC, fazendo com que os estabelecimentos de ensino implementem conforme um cronograma estabelecido pelo MEC, a partir do segundo ano letivo. (BRASIL, 2017a)

No entanto, a reforma poderá demorar a ser implementada devido à aprovação da BNCC e por algumas escolas necessitarem de um tempo maior para se adequarem a um “novo ensino médio”.

Este trabalho tem por objetivo analisar o desenvolvimento da elaboração e aprovação da BNCC, incluindo o currículo do município de São Paulo que executou uma reforma curricular em 2017, procurando debater sua implicação para o futuro da Educação Ambiental no ensino formal. Visa, também, diagnosticar os principais problemas e desafios enfrentados pela Educação Ambiental no Ensino Médio das escolas públicas, perante a reforma aprovada em 08 de fevereiro de 2017.

Abordou-se a visão de especialistas que discursaram nas audiências públicas, mais especificamente nos discursos deles, realizadas em todo território nacional e focando em cinco delas, sendo cada uma em uma região do Brasil, a fim de buscar indicadores de como a Educação Ambiental será abordada na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Para realização desta dissertação foram feitas pesquisas bibliográficas baseadas em alguns artigos científicos; livros na área da Educação/Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular.

## **2. OBJETIVOS**

O presente trabalho tem como objetivo geral, por meio de uma revisão bibliográfica e documental, analisar como a Educação Ambiental está incluída no ensino formal conforme políticas públicas vigentes e a proposta de alteração a ser implementada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De modo mais específico, analisou-se todo o processo de elaboração e aprovação da BNCC que teve seu documento final publicado em dezembro de 2018, de modo a verificar como a Educação Ambiental está contemplada, seus avanços ou retrocessos em relação aos documentos já existentes, como por exemplo, o PCN, principalmente dentro do conteúdo do Ensino Fundamental e Médio.

## **3. MÉTODOS**

A revisão de literatura foi realizada por meio da consulta a livros, das versões debatidas da Base Nacional Comum Curricular, dissertações e teses acadêmicas, documentos oficiais (leis, diretrizes, etc) além de artigos científicos pesquisados nas bases de dados existentes no portal de periódicos da Capes e em bibliotecas de unidades da USP e UNIFESP.

Também foram acompanhados presencialmente e a distância alguns fóruns de debate da BNCC, dentre eles audiências públicas realizadas em todo o Brasil, disponibilizadas na internet pelo governo Federal, com ênfase para as cinco últimas audiências realizadas entre julho e setembro de 2017 (Ensino Fundamental), sendo uma em cada região do país, de modo a se obter um diagnóstico de como o processo está transcorrendo.

Buscou-se analisar mais especificamente como a Educação Ambiental está presente em três documentos diferentes, sendo eles: PCN, Base Nacional Comum Curricular e o Currículo da Prefeitura de São Paulo (Governo Dória e Covas), para assim verificar se houve avanços ou retrocessos da inserção da Educação Ambiental no ensino formal.

Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa, cujos autores de referências são LÜDKE e ANDRÉ (1986), ou seja, adota-se o método qualitativo, buscando “o

porquê” das coisas, sem considerar aspectos quantitativos dos dados obtidos. Como dito anteriormente baseado em análises documentais e participações de reuniões e encontros que discutiram a Base Nacional Comum Curricular, de modo a permitir uma melhor análise da pergunta em estudo e de documentos, tais como a BNCC e o currículo da cidade de São Paulo.

#### **4. DESENVOLVIMENTO HISTÓRICO DO TEMA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A Educação Ambiental é sem dúvida um assunto muito relevante para o Brasil e o mundo, logo é um tema que foi amplamente debatido durante décadas e dessa forma tem-se a criação de diversos documentos que nos traz considerações importantes que devem ser tomadas por todos os habitantes do planeta.

O Chamado Clube de Roma, um grupo de especialistas que se reuniram para debater questões relativas ao meio ambiente, publicou, em 1968, o relatório “Limites do Crescimento”, que apresentou alguns problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade, tais como crescimento populacional, produção de energia, poluição, recursos naturais, dentre outros. Esse relatório apresentou os princípios fundamentais para as demais discussões sobre as questões ambientais.

A partir de então se pode citar como as principais reuniões que ocorreram no mundo a de Estocolmo em 1972 (que utilizou o relatório do Clube de Roma como ponto de partida para o debate), a de Belgrado em 1975, a de Tbilisi em 1977, a de Moscou em 1987, a do Rio de Janeiro em 1992 e a RIO + 20 em 2012.

##### **4.1 Conferência de Estocolmo – 1972**

Em 1972, na Conferência de Estocolmo se iniciou a discussão sobre Educação Ambiental, desenvolvimento sustentável e um mundo melhor, de forma sutil, porque países em desenvolvimento não estavam preocupados com o meio ambiente, mas sim em ter avanços econômicos para enfim combater miséria, problemas de moradia e conseguir se desenvolver (ABREU *et al.*, 2010).

Antes de se iniciar esta discussão, diversos alertas foram dados ao mundo,

dos quais se pode citar: o despejo de efluentes contendo mercúrio na Baía de Minamata no Japão (1956), contaminando os peixes da região e conseqüentemente as pessoas que se alimentavam deles, fazendo com que essas pessoas tivessem diversos distúrbios sensoriais nas mãos e pés, problemas de visão, audição, fraqueza, paralisia e morte. O Smog, que é uma neblina de fumaça, contendo poluentes, ele ocorreu em Londres (1952) e Nova York (1966), matando dezenas de pessoas. Outro problema ambiental grave foi o derramamento de petróleo pelo navio petroleiro Torrey Canyon, afetando a vida marinha da região (MICHELINO, *et al.*, 2015; GONÇALVES, *et al.*, 2012).

A partir desses alertas e com o aumento dos problemas ambientais, houve certa preocupação com o meio ambiente, foi então que a ONU (Organização das Nações Unidas) organizou a Conferência de Estocolmo em 1972.

De acordo com Le Prestre (2005), foram quatro motivos principais para que ocorresse esta Conferência, sendo eles:

- a) o aumento da cooperação científica nos anos 60, da qual decorreram inúmeras preocupações, como as mudanças climáticas e os problemas da quantidade e da qualidade das águas disponíveis;
- b) o aumento da publicidade dos problemas ambientais, causado especialmente pela ocorrência de certas catástrofes, eis que seus efeitos foram visíveis (o desaparecimento de territórios selvagens, a modificação das paisagens e acidentes como as marés negras são exemplos de eventos que mobilizaram o público);
- c) o crescimento econômico acelerado, gerador de uma profunda transformação das sociedades e de seus modos de vida, especialmente pelo êxodo rural, e de regulamentações criadas e introduzidas sem preocupação suficiente com suas conseqüências em longo prazo;
- d) inúmeros outros problemas, identificados no fim dos anos 1960 por cientistas e pelo governo sueco, considerados de maior importância, afinal, não podiam ser resolvidos de outra forma que não a cooperação internacional. São exemplos destes problemas as chuvas ácidas, a poluição do Mar Báltico, a acumulação de metais pesados e de pesticidas que impregnavam peixes e aves.

De acordo com Gurski *et al.* (2012), a Conferência trouxe diversos pontos positivos, pode-se afirmar que ela trouxe sete pontos de extrema importância e vinte

e seis princípios, como uma forma de aproximar o meio ambiente dos direitos humanos, sendo um marco histórico, fazendo com que discussões sobre meio ambiente estivessem presentes em agendas políticas de diversos países do mundo.

Podem-se destacar dentro desses vinte e seis princípios que estão presentes em diversos documentos mundialmente comentada, dentre eles no Ministério do Meio Ambiente, alguns pontos que envolvem a preocupação com a fauna e flora, como o princípio número 2:

Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento.

Outro ponto a salientar muito importante é o caso dos recursos não renováveis e a preocupação com as gerações futuras, como o princípio número 5:

Os recursos não renováveis da terra devem empregar-se de forma que se evite o perigo de seu futuro esgotamento e se assegure que toda a humanidade compartilhe dos benefícios de sua utilização.

Ressaltando também, a importância da participação de todos os países, pois a preocupação com o meio ambiente deve ser global, como diz o princípio 24:

Todos os países, grandes e pequenos, devem ocupar-se com espírito e cooperação e em pé de igualdade das questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente. É indispensável cooperar para controlar, evitar, reduzir e eliminar eficazmente os efeitos prejudiciais que as atividades que se realizem em qualquer esfera, possam Ter para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais, ou por outros meios apropriados, respeitados a soberania e os interesses de todos os estados.

Apesar de esta Conferência ter sido um marco mundial, ela não teve a participação de todos os países devido a uma série de problemas da época, pode-se apontar como sendo: Hemisfério Norte contra o Hemisfério Sul, ou seja, países

desenvolvidos contra países em desenvolvimento. Os países em desenvolvimento queriam se desenvolver de uma forma rápida e aproveitar este momento de pleno crescimento econômico que viviam, mas com isso a preocupação com o meio ambiente ficaria em segundo plano, pois não queria restrições ao desenvolvimento econômico, pois poderia causar uma desaceleração do seu crescimento e os países desenvolvidos tinham outras prioridades além do crescimento econômico desenfreado (RIBEIRO, 2010).

Outro ponto a se destacar é o período da Guerra Fria, tensão entre o leste com oeste, em que países com influência do Leste Europeu acabaram não participando muito pelo fato da Alemanha Oriental não ter sido convidada e os Estados Unidos acabaram não tendo uma participação tão ativa nesta Conferência. Apesar disso o saldo foi positivo, com 113 países participando. (GURSKI *et al.*, 2012)

Enfim, a Conferência de Estocolmo foi um passo muito importante para o Meio Ambiente e fez com que fosse um começo de diversos debates que iriam surgir e ainda fez com que o mundo se preocupasse mais com os impactos que estavam causando e as consequências de uma continuação do uso de recursos naturais sem se preocupar com as gerações futuras. Neste ponto foi dada ênfase a Educação Ambiental sendo um ponto importante nesta Conferência para que o homem relacione meio ambiente/natureza e educação.

#### **4.2 Belgrado 1975**

Em 1975, a UNESCO proporcionou em Belgrado (Iugoslávia) um Encontro Internacional em Educação Ambiental em resposta a conferência que ocorreu em Estocolmo, criando diretrizes para um Programa Internacional em Educação Ambiental (PIEA) que dizia que a Educação Ambiental deveria ser multidisciplinar, respeitar as diferenças de cada região e ser voltada para os interesses do país (BRASIL – MEC, 2017)

A carta de Belgrado elaborada neste ano ficou conhecida como um marco na questão ambiental no mundo. Nela constam necessidades e os desejos que a

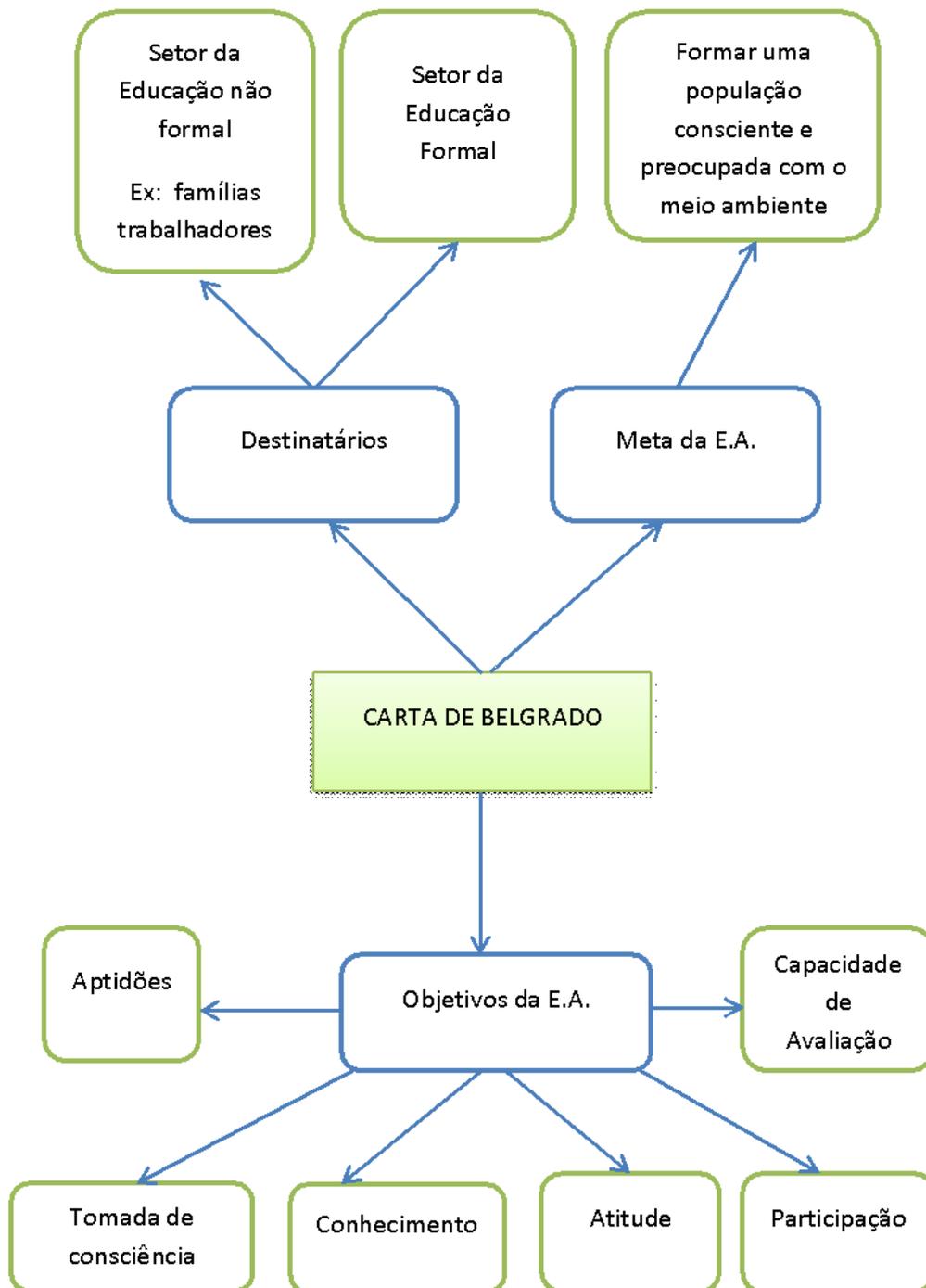
população almeja: temas importantes como a erradicação da pobreza, do analfabetismo, da poluição, entre outros que os cidadãos desejam ver solucionados.

Vale ressaltar que sua maior proposta é um Programa Mundial de Educação Ambiental, que trata de conscientização, participação ativa, incentivo para questões mais amplas, conhecimento de suas ações, capacidade de avaliar, etc. (UNESCO, 1977).

Na Figura 1, pode-se verificar que o Programa de Educação Ambiental propõe algumas metas e objetivos que são pertinentes a ela, como: participação, atitudes, conhecimento, entre outros que buscam melhorar as relações entre a natureza e os seres humanos, sempre procurando soluções para os problemas ambientais.

**Figura 1.** Pontos da Carta de Belgrado

Fonte: Autoria própria, baseado na Carta de Belgrado



Nota-se que a Carta de Belgrado se mantém como um documento norteador na Educação Ambiental, de forma que a população assuma o compromisso de

cuidar do planeta, melhorando a qualidade do ambiente e a vida de todos os povos que nele habitam (UNESCO, 1994).

### 4.3 Tbilisi 1977

A Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental ocorreu em Tbilisi, Geórgia (URSS) sendo organizada pela UNESCO. Foi considerado um grande marco para Educação Ambiental, pois trouxe diversos resultados de Belgrado, 1975 e serviu como continuação do debate sobre Educação Ambiental, meio ambiente que começaram em Estocolmo, 1972 (RAMOS, 1996)

Dentre os temas abordados pode-se citar a Educação Ambiental no ensino formal e não formal, ou seja, falar, estudar e praticar Educação Ambiental dentro das escolas, desde as séries iniciais até o ensino superior, incluindo a formação de professores e também fora das escolas, com os trabalhadores de um modo geral, famílias, a população de uma forma geral (SILVA *et. al*, 2006)

De acordo com a Declaração de Tbilisi foram propostas diversas recomendações para serem seguidas, sendo que logo na primeira recomendação deste documento é mostrado o propósito da Educação Ambiental e a relação de importância com o desenvolvimento socioeconômico, sendo eles os itens d, e:

d) O propósito fundamental da Educação Ambiental é também mostrar, com toda clareza, as interdependências econômicas, políticas e ecológicas do mundo moderno, no qual as decisões e comportamentos dos diversos países podem ter consequências de alcance internacional. Neste sentido, a Educação Ambiental deveria contribuir para o desenvolvimento de um espírito de responsabilidade e de solidariedade entre os países e as regiões, como fundamento de uma nova ordem internacional que garanta a conservação e a melhoria do meio ambiente;

e) Uma atenção particular deverá ser dada à compreensão das relações complexas entre o desenvolvimento socioeconômico e a melhoria do meio ambiente (UNESCO, 1977).

Só com estes dois itens da primeira recomendação percebe-se que a ideia de crescer economicamente pensando em um meio ambiente bom para todos e

praticando a Educação Ambiental é um ponto forte que veio sendo discutido desde Estocolmo em 1972., onde foi aprovada a “Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano”, o primeiro documento do direito internacional a reconhecer o direito humano a um meio ambiente de qualidade, e que vai nortear a criação de novas legislações por muitos países.

Também foram definidos nesta Conferência as finalidades, objetivos e princípios básicos da Educação Ambiental, isto tudo sendo na Recomendação número 2 do documento.

Sendo assim de acordo com a Declaração as finalidades da Educação Ambiental são três:

- a) Ajudar a fazer compreender, claramente, a existência e a importância da interdependência econômica, social, política e ecológica, nas zonas urbanas e rurais;
- b) Proporcionar, a todas as pessoas, a possibilidade de adquirir os conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar o meio ambiente;
- c) Induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, a respeito do meio ambiente. (DIAS, 2004).

Observa-se com essas finalidades a importância que é dada para a relação do homem com o meio ambiente e com Educação Ambiental, já que se busca relacionar o crescimento, mas sem deixar de lado a parte ambiental, social e política.

Os objetivos presentes neste documento são os mesmos presentes em Belgrado 1975 e que estão presentes na figura 1. Logo, a carta de Belgrado foi muito útil para a continuação da discussão sobre Educação Ambiental, aliás, muito do que foi discutido nesta Conferência já havia sido ao menos apontado em Estocolmo 1972 e/ou Belgrado 1975.

Para finalizar a recomendação número 2, foi definido neste documento os princípios básicos da Educação Ambiental, sendo eles:

- a) Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (tecnológico e social, econômico, político, histórico-cultural, moral e estético);
- b) Constituir um processo contínuo e permanente, começando pelo pré-escolar e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal;
- c) Aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- d) Examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas;
- e) Concentrar-se nas situações ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- f) Insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- g) Considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento;
- h) Ajudar a descobrir os sintomas e as causas reais dos problemas ambientais;
- i) destacar a complexidade dos problemas ambientais e, em consequência, a necessidade de desenvolver o senso crítico e as habilidades necessárias para resolver tais problemas;
- j) Utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, acentuando devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. (UNESCO, 1977)

Foram pontos muito importantes definidos nesta Conferência, tanto que serviu como base para muitos países colocarem em ação em suas respectivas legislações o meio ambiente/Educação Ambiental. São esses pontos, aliás, que são adotados pelo mundo até os dias atuais. O Brasil passou a ter uma Política Nacional do Meio Ambiente, com a aprovação da Lei nº 6.938/81, estabelecendo o marco legal para todas as políticas públicas de meio ambiente a serem desenvolvidas pelos entes federativos.

A Conferência de Tbilisi reuniu ao todo mais de 40 recomendações, dentre elas também tinha a de cooperação regional e internacional a favor do meio ambiente, como diz a recomendação de número 23:

Promover em todos os ramos da EA uma cooperação bilateral, regional e internacional baseada na pesquisa científica, em um amplo intercâmbio de informações e de experiências sobre a execução de programas em comum;

Facilitar a busca de soluções globais aos problemas ambientais que sejam de competência de cada país interessado, fixando os requisitos para pôr em marcha a EA (legislação, medidas financeiras, institucionais e de outra índole) (UNESCO, 1977).

De acordo com Ramos (1996), apesar das várias recomendações de Tbilisi sobre Educação Ambiental os resultados não foram os esperados. Os problemas ambientais foram se agravando e aumentando cada vez mais, “obrigando” assim a ter mais uma reunião dez anos depois, sendo ela realizada em Moscou, 1987.

No Brasil, a aceitação em relação aos documentos de Tbilisi não foi muito boa, só criticaram o conteúdo do documento sem apresentar sugestões.

Vale ressaltar que o Brasil possui competência para oferecer sugestões concretas e plausíveis, pois ele possui um grande conhecimento sobre Educação Ambiental. Exemplo claro disso, foi o Projeto de Educação Ambiental da Ceilândia, uma parceria com o Projeto Universidade Aberta. (UNESCO, 1977).

#### **4.4 Moscou 1987**

No ano de 1987, em Moscou (Rússia), foi realizado um Congresso Internacional sobre a Educação e Formação Relativas ao meio ambiente. Os dados que foram citados na Conferência de Tbilisi em 1977, foram reafirmados e os avanços que ocorreram na última década foram avaliados.

Com a proximidade da década de 1990 aproveitou-se este Congresso para discutir estratégias internacionais em Educação Ambiental a fim de tentar afirmar tudo o que foi debatido nas Conferências que ocorreram anos antes para que os indivíduos se tornassem mais conscientes e respeitassem o meio ambiente.

Um dos objetivos, segundo Ramos (1996), foi o de inserir a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, algo que já havia sido discutido em Belgrado e Tbilisi, mas que ainda não havia sido colocado efetivamente em prática.

Também se abordou o conceito de desenvolvimento sustentável, que visa o crescimento suprindo as necessidades atuais, mas sem afetar as futuras gerações, preservando o meio ambiente acima de tudo.

O conceito de meio ambiente também foi debatido, a busca pelo entendimento de problemas ambientais e como resolvê-los, sempre pensando nas futuras gerações. Muitos dos fatores socioeconômicos são decisivos para a origem de diversos problemas ambientais, já que o pensamento econômico em diversas vezes é muito mais importante que o pensamento no meio ambiente.

Por fim, Moscou foi muito útil para reafirmar tudo o que foi debatido desde Estocolmo em 1972, passando por Belgrado em 1975 e Tbilisi em 1977. Foi uma forma de reunir o mundo novamente para colocar o meio ambiente em primeiro plano e tentar solucionar os diversos problemas ambientais. Também reafirma a importância da Educação Ambiental em todos os níveis, sendo no ensino formal ou no ensino não formal (RAMOS, 1996).

Fazendo uma relação Moscou-Brasil, nota-se que para o Brasil foi muito bom este Congresso Internacional, juntamente com a Política Nacional do Meio Ambiente - 1981, já que em 1988 foi promulgado a Constituição da República Federativa do Brasil, tendo o capítulo VI dedicado ao meio ambiente, com o artigo 225 sendo muito claro neste ponto, afirmando que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, tanto que para ter esse direito assegurado o parágrafo 1 do artigo 225 da Constituição Federal coloca pontos importantes que incube ao poder público, sendo eles:

- I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;
- II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;
- IV - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade;

V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;

VI - promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Esta Constituição está em vigor até os dias atuais e por conter um capítulo direcionado ao meio ambiente, mostra mais uma vez a importância que Congressos e Conferências realizadas nas décadas de 1970 e 1980 tiveram não para o Brasil, mas para o mundo.

#### **4.5 Rio de Janeiro 1992**

Ante ao agravamento dos problemas ambientais, muitas pessoas, instituições e governos começaram a mudar sua visão, seu modo de agir e pensar, isso pode ser percebido devido às discussões e debates que começaram a se tornar mais frequentes. Uma comissão, denominada de Comissão de Brundtland, criada pela Organização das Nações Unidas (ONU) e composta de vinte e dois especialistas de países diferentes viajou por todos os continentes e passaram a ouvir milhares de pessoas de diferentes classes social e econômica a respeito da Educação Ambiental com o objetivo de analisar questões críticas sobre o meio ambiente, propondo assim formas de cooperação internacional.

O objetivo destes especialistas era entregar a ONU um diagnóstico de como estava à situação ambiental no mundo, propondo sugestões e estratégias para superar os problemas, o relatório que constava o diagnóstico recebeu o nome de “Nosso Futuro Comum”, publicado em 1987.

Este grupo de especialista era liderado pela primeira ministra norueguesa, recebendo o apelido de Comissão Brundtland, a qual deu o depoimento dizendo:

Encontramos em toda parte uma preocupação com o meio ambiente (...). O desafio que se nos apresenta é garantir que esses novos valores se reflitam melhor nos princípios e no funcionamento das estruturas políticas e econômicas. Também encontramos motivos de esperança: as pessoas querem cooperar na construção de um futuro mais próspero, mais justo e mais seguro. (...) Mas, para que isto aconteça, temos de compreender melhor os sintomas de desgaste que estão diante de nós, identificar suas causas e conceber novos métodos de administrar os recursos ambientais e manter o desenvolvimento humano.

“Nosso Futuro Comum” contém muitos depoimentos que deixam claro que o planeta Terra estava passando por uma grave crise ambiental. O único brasileiro - Paulo Nogueira Neto - que fez parte desta comissão deixou claro que a “miséria” também corrobora para a degradação ambiental.

Aponta-se ainda que o caminho a ser seguido devesse ser a promoção ao “desenvolvimento sustentável”, isto é, um desenvolvimento que atendesse as necessidades dos indivíduos, mas que não comprometesse as gerações futuras. (CZAPSKI, 1998).

Esse caminho afeta a vida de todos, desde os mais pobres até os mais ricos, incluindo o governo, ou seja, mobilizar uma sociedade inteira, pois teria que ocorrer uma mudança no estilo de vida de todos. Dentre os principais tópicos que este relatório aponta estão: “adotar estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta”, combater diversos problemas, como a poluição da água, proliferação de produtos químicos, entre outros.

Segundo o relatório:

As mudanças que desejamos nas atitudes humanas - afirma o relatório - dependem de uma campanha de educação, debates e participação pública.

Este documento foi muito importante para Conferências futuras, dentre elas a RIO 92 que trouxe diversas medidas em âmbito internacional para promover o desenvolvimento sustentável (Senado Federal, 2017)

No ano seguinte à divulgação do relatório de Brundtland, foi promulgada no Brasil a Constituição de 1988 e nela consta-se o artigo 225 que se trata do meio ambiente, dizendo que:

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.

No Brasil, especificamente no Rio de Janeiro entre 3 e 14 de junho de 1992, houve uma Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, ela ficou conhecida como Rio 92 e/ou Eco-92.

Segundo Ramos (1996), essa Conferência ficou marcada por diferenças entre os países do Norte e do Sul, com estratégias diferentes, já que os países do Norte não assumiram suas responsabilidades para que fosse viabilizado o desenvolvimento sustentável (OLIVEIRA, 2017)

Nota-se que esta Conferência visou o desenvolvimento sustentável, isto é, a relação do homem com a natureza. Avaliando em nível global se a utilização dos recursos naturais não vai comprometer a gerações futuras.

O desenvolvimento sustentável foi construído através de um acordo político, juntamente com a sociedade civil, algumas ONGs e movimentos sociais no Fórum Global. Segundo Oliveira (2011a e 2011b) era preciso “pensar globalmente, agir localmente”.

Segundo Wackernagel e Rees (1996) e Chambers et al. (2000) existe um consenso de que o ecossistema terrestre não é capaz de sustentar a atividade econômica e o consumo de matéria prima.

Eles afirmam que as iniciativas para alcançar a sustentabilidade são necessárias e urgentes, inclusive o desenvolvimento que estimulam a participação da sociedade civil, sempre monitorando o progresso.

Segundo esses autores, não se pode separar o mundo natural do trabalho, porque a economia humana é um subsistema da ecosfera. Eles afirmam que se o

objetivo é viver de maneira sustentável, os produtos e progressos devem permitir regeneração.

Segundo Wackernagel e Rees 1996 *apud* CHAMBERS *et al.* (2000), “o imperativo econômico convencional, maximização da produção econômica, deve ser restringido em favor dos imperativos sociais (minimização do sofrimento humano atual e futuro) e ecológicos (de proteção da ecosfera)”.

Enfim, na visão deles o conceito de desenvolvimento sustentável é simples, é uma relação do padrão de vida dentro dos limites que a natureza impõe.

Em contra partida, na Declaração do Rio de Janeiro, se procurou conciliar, soberania, direito ao desenvolvimento, manejo sustentado, focando no desenvolvimento sustentável das florestas, através de investimentos milionários. (NOVAES, 1992)

Segundo Arne Dalfelt, autor do documento do Banco Mundial:

"a floresta tropical úmida primária não pode ser manejada de modo a que se assegure simultaneamente um lucro macro-econômico suficiente e a sustentabilidade do ecossistema como um todo".

Para ele, o mais pertinente seria conservar as florestas tropicais, porque ela é muito importante para a biodiversidade, cuidar das áreas degradadas e do reflorestamento (NOVAES, 1992)

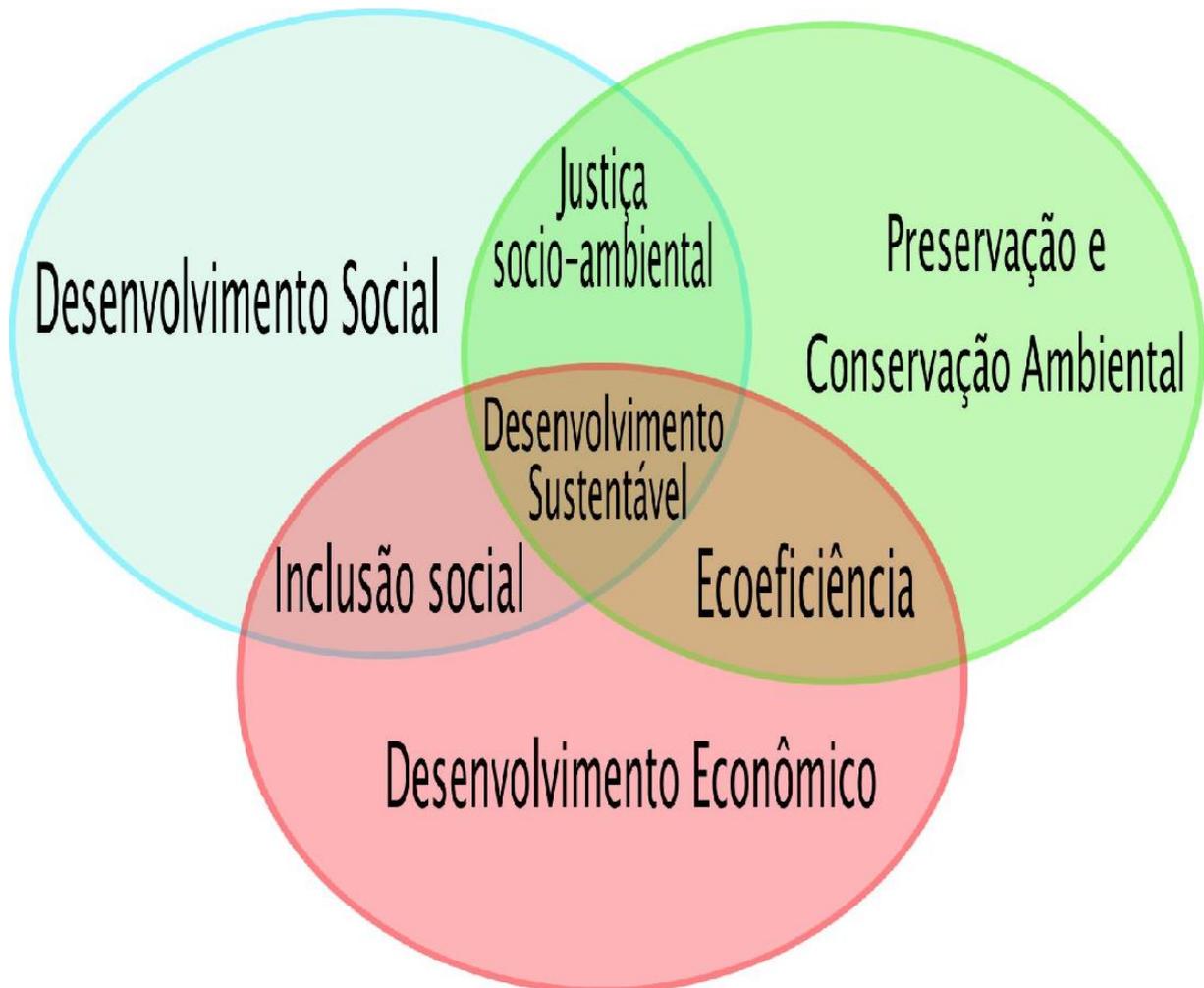
Inúmeras críticas foram levadas à Conferência do Rio de Janeiro por ONGs asiáticas, eles reclamam da destruição de suas florestas. Para essas ONGs, o desenvolvimento sustentável em suas florestas resultou em desmatamento, e gerando muitos conflitos com a substituição das florestas nativas por reflorestamento (NOVAES, 1992)

Entre as definições de desenvolvimento sustentável pode-se citar a de Satterthwaite “a resposta às necessidades humanas nas cidades com o mínimo ou nenhuma transferência dos custos da produção, consumo ou lixo para outras pessoas ou ecossistemas, hoje e no futuro” (SATTERTHWAITE, 2004).

Como mostra a Figura 2, o desenvolvimento sustentável é juntamente com a justiça socioambiental, uma intersecção, isto é, uma consequência do desenvolvimento social, da preservação e conservação ambiental e do desenvolvimento econômico.

**Figura 2.** Desenho esquemático relacionando parâmetros para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

**Fonte:** BARBOSA, 2008.



Não se pode deixar de lado “A Carta da Terra”, documento importantíssimo escrito no “Rio 92”, com a participação de organizações não governamentais e representantes da sociedade civil.

Este documento foi ratificado pela UNESCO e aprovado pela ONU em 2002 e diz:

Estamos diante de um momento crítico na história da Terra, numa época em que a humanidade deve escolher seu futuro. À medida que o mundo torna-se cada vez mais interdependente e frágil, o futuro enfrenta, ao mesmo tempo, grandes perigos e grandes promessas. Para seguir adiante, devemos reconhecer que, no meio de uma magnífica diversidade de culturas e formas de vida, somos uma família humana e uma comunidade terrestre com um destino comum. Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. Para chegar a este propósito, é imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros, com a grande comunidade da vida, e com as futuras gerações (A CARTA DA TERRA, 2002).

“A Carta da Terra” deixa muito claro que o ser humano em sua totalidade deve construir uma sociedade sustentável, todas as nações do mundo devem renovar seus compromissos com as Nações Unidas, cumprir as suas obrigações, respeitar os acordos que fizeram e assinaram e por fim apoiar a implementação dos princípios deste documento.

Também no âmbito da Rio-92 foi aprovada a Agenda 21,

um plano de ação formulado internacionalmente para ser adotado em escala global, nacional e localmente por organizações do sistema das Nações Unidas, pelos governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente (BRASIL, 2017, s/p).

A Agenda 21 apresenta ao mundo o princípio de “Pensar globalmente, agir localmente”.

#### **4.6 Rio+20**

Em 2012, na cidade do Rio de Janeiro, aconteceu a Conferência das Nações Unidas, a qual discorria sobre o Desenvolvimento Sustentável. Ela ficou conhecida como “Rio+20” e reuniu 193 delegações diplomáticas, veio para reforçar o compromisso dos estados com o desenvolvimento sustentável.

Esta conferência tinha como objetivo, assegurar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, avaliando o progresso que tinham acontecido até ao momento e corrigir a lacunas que ainda existiam e colocar em prática alguns

desafios que surgissem, sempre focando na economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável e da erradicação da pobreza e o quadro institucional para o desenvolvimento sustentável, destacando 15 temas muito importantes para serem discutidos (TÁVORA, 2012).

- Tema 1 – Comércio e economia verde;
- Tema 2 – Opções de fortalecimento da Infraestrutura Institucional para o Desenvolvimento Sustentável (*Institutional framework for sustainable development – IFSD*);
- Tema 3 – IFSD: questões relacionadas a um organismo intergovernamental;
- Tema 4 – Oceanos;
- Tema 5 – Cidades sustentáveis;
- Tema 6 – Ideias atuais sobre os objetivos em desenvolvimento sustentável e indicadores;
- Tema 7 – Os empregos verdes e a inclusão social;
- Tema 8 – Reduzindo riscos de desastres e aumentando a resiliência;
- Tema 9 – Segurança alimentar e agricultura sustentável;
- Tema 10 – Governança nível regional, nacional e local para desenvolvimento sustentável;
- Tema 11 – Água;
- Tema 12 – Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável;
- Tema 13 – Transporte de baixo carbono em economias emergentes e em desenvolvimento sustentável;
- Tema 14 – Dinâmica populacional e desenvolvimento sustentável; e
- Tema 15 – Migração e desenvolvimento sustentável.

Segundo Martins (2002): “as Conferências das Nações Unidas e os seus documentos finais respectivos sempre refletem o equilíbrio de forças internacionais no momento em que foram realizadas” (OLIVEIRA, 2012).

A Rio+20 deixou os governantes esperançosos em relação a uma sociedade global sustentável, ela contribuiu para fortalecer a interdependência das dimensões ambientais, sociais, culturais e econômicas do desenvolvimento, mas devido a muitos desafios e retrocessos, a Rio+20 teve um avanço mínimo, seus resultados foram insuficientes (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012a).

Houve uma ameaça de retroceder o “Princípio de Precaução”, que era o pilar das mudanças climáticas (aspecto mais revolucionário sobre o meio ambiente). A proposta era substituí-lo pelo “uso de enfoque ecossistêmico, com precaução, sempre que seja possível”, mas essa mudança foi evitada a tempo.

Logo em seguida, tentaram arruinar com o “princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, novamente os países em desenvolvimento, encabeçado pelo Brasil, conseguiram reverter este quadro desfavorável.

Na terceira tentativa, tentou-se retroceder o compromisso de “recursos novos e adicionais”, ou seja, destinar 0.7% por cento do seu PIB à Ajuda Oficial para o Desenvolvimento (AOD) que em 1972 tinham sido assumidos pelos países desenvolvidos, e que foram sendo constantemente enfraquecido, para chegar aos níveis de 0.22% à época da Rio-92.

E por fim, a globalização que praticamente desapareceu no início do debate sendo incluída no capítulo que seria discutido nos meios de implementação, isso significaria um enorme retrocesso.

Em suma, para realização desta Conferência se dedicou muita energia, ficando alguns temas importantes e pertinentes indefinidos (GUIMARÃES; FONTOURA, 2012b).

## **5. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL**

Segundo Dias (2004, p.80), no ano de 1972, o Brasil assinou a Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente Humano e no ano seguinte o presidente criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), dentro do Ministério do Interior que foi comandado pelo professor Paulo Nogueira Neto.

Na década de 1980, o Brasil passava por momentos importantes na política, com “as diretas já” e concomitantemente com os debates sobre a nova Constituição Federal. Para a educação e meio ambiente foram momentos de evoluções e avanços.

Vale ressaltar que foi nesta década que o Brasil conseguiu as Bases Legais para uma relação entre a educação e meio ambiente, ganhando novas leis ambientais. (CZAPSKI, 1998)

Com a Constituição de 1988, a Educação Ambiental se tornou obrigatória em todos os níveis de ensino, mas não poderia ser como uma disciplina, mantendo-se os princípios e objetivos que foram adotados em Tbilisi. Essa década de 1990 foi marcada por desastres fora do Brasil, quando muitas pessoas vieram a falecer devido a alguns acidentes ambientais, dentre os principais pode-se citar um vazamento de gás venenoso em Bhopal na Índia e o maior acidente nuclear no mundo, o de Chernobyl, afetando milhões de pessoas e deixando áreas inabitadas devido a radioatividade. (OLIVEIRA, 2016; PINHEIRO, 2009)

A partir de 1988, após a criação da Constituição, os estados e municípios também criaram suas leis, tendo-se assim a Constituição Federal (Brasil), Constituições Estaduais (Estados) e Constituições Municipais (Cidades), sendo que nessas Constituições tiveram incluídos capítulos sobre o meio ambiente e com referência a Educação Ambiental. Para Política Nacional de Educação Ambiental, aprovada em 1999,

a Educação Ambiental é um processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (PNEA – lei 9795/99)

Segundo alguns autores que falam sobre a Educação Ambiental, percebe-se que a Educação Ambiental objetiva educar os cidadãos para exercer a cidadania, construindo possibilidades e responsabilidades pelo mundo que almeja habitar. (SORRENTINO *et al.*, 2005). Para Carvalho (2006, p. 71)

a Educação Ambiental é considerada inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com a prática de conscientização, que seja capaz de chamar a atenção para a má distribuição do acesso aos recursos *Naturais*, assim como ao seu esgotamento, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas. A Educação Ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social, capaz de transformar valores e atitudes, construindo novos hábitos e conhecimentos, defendendo uma nova ética, que sensibiliza e conscientiza na formação da relação integrada do ser humano, da sociedade e da natureza, aspirando ao equilíbrio local e global, como forma de melhorar a qualidade de todos os níveis de vida.

Segundo Santos (2007 p. 14), a implementação no ensino não se deu como deveria, pois houve pouca atenção pelos poderes públicos e das entidades particulares de ensino.

Após a publicação da Lei 9.795, de 27/4/99, a Educação Ambiental como disciplina se tornou obrigatória. Esta lei a define como sendo, "o processo por meio do qual 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" (art.1º).

Segundo Santos (2007),

o surgimento e desenvolvimento da Educação Ambiental como método de ensino está diretamente relacionado ao movimento ambientalista, pois é fruto da conscientização da problemática ambiental. A ecologia, como ciência global, trouxe a preocupação com os problemas ambientais, surgindo a necessidade de se educar no sentido de preservar o meio ambiente.

## **5.1 Educação Ambiental nos Documentos Curriculares**

Segundo Novicki e Souza (2010), a temática ambiental está inserida no Brasil nos espaços formal e não formal de ensino e se faz notar tanto a Constituição Federal de 1988, quanto em outras esferas das políticas vinculadas à temática ambiental, como a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). No entanto, estritamente ao ensino formal, existem hoje no Brasil três que abordam (ou deveriam abordar) a questão ambiental no currículo escolar: as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

### **5.1.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**

As Diretrizes Curriculares Nacionais para (2011) é um documento de mais de 500 páginas como uma exigência constitucional, como é observado nos artigos 22 e

210 da Constituição Federal de 1988, com orientações para os sistemas de ensino, sua organização, articulação e desenvolvimento.

“Compete privativamente à União legislar sobre: XXIV - diretrizes e bases da educação nacional...” (BRASIL, 2013)

O artigo 210 aborda mais especificamente a Educação, sendo desta forma mais amplo que o artigo 22, que simplesmente é um artigo introdutório sobre o tema.

Art. 210. 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.

Com base nesses dois artigos, as Diretrizes acabam estabelecendo uma base para que se possa orientar, articular e desenvolver o ensino básico do país respaldado por lei, garantindo uma regulação do ensino. É um documento amplo e direcional para todos.

As Diretrizes foram sendo revisadas com o passar do tempo, de modo que fossem atualizadas de acordo com o passar dos anos, como exemplo desta revisão é a implementação de informações do Ensino Fundamental de nove anos, algo que foi incrementado como um parecer em novembro de 2010 (BRASIL, 2013).

Este documento traz diversos pareceres e resoluções dos mais variados assuntos dentro da Educação, dentre eles:

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (2010);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2010);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos (2013);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2013);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (2013);
- Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica na modalidade Educação Especial (2009);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena (2012);

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola (2010);
- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (2012);
- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (2012).

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental teve o seu parecer aprovado e homologado em junho de 2012, por uma comissão, sendo ela: Antônio de Araújo Freitas Junior (Presidente), Clélia Brandão Alvarenga Craveiro (Relatora) e José Fernandes de Lima (Membro).

Para a fundamentação e finalização desta Diretriz, foi necessária a participação dos sistemas de ensino, sociedades, eventos que discutiram a Educação Ambiental, dentre eles o VII Fórum Brasileiro de Educação Ambiental realizado na Bahia, sendo assim a elaboração deste documento.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais:

Educação Ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental.

Partindo desta citação, ressalta-se que a Educação Ambiental é fundamental para a atual e as futuras gerações, devendo estar presente nas atitudes de cada cidadão, com formas transformadoras.

É possível observar que este documento apresenta compromissos do Brasil em relação ao meio ambiente, problemas socioambientais e enfatiza a importância da Educação Ambiental ser debatida na educação básica e superior.

Com isso, as Diretrizes devem ser observadas por todos os estabelecimentos de ensino do país, para que ocorra a implementação da Educação Ambiental em todos os níveis educacionais.

Este documento se baseia em leis, fazendo com que tenha marco legal garantindo o seu amparo, sendo leis e artigos da Constituição Federal de 1988, dentre elas o artigo 225, que é dedicado exclusivamente ao Meio Ambiente e também a Lei 9.795/1999 que fala especificamente sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

De acordo com a PNEA, a Educação Ambiental deve estar presente nos currículos de todas as disciplinas, não sendo necessária a criação de uma disciplina para a Educação Ambiental, pois a mesma deve ter caráter transversal, devendo ser integrada, contínua e permanente com todas as outras disciplinas e atividades escolares de todos os níveis educacionais.

As DNCEA apontam ainda que sejam abordados dados e informações sobre a Educação Ambiental na Educação Básica e Superior. Na Educação Básica, as DCNEA surgem uma preocupação no mapeamento de programas envolvendo Educação Ambiental nas escolas, por meio de disciplinas, projetos e inserções temáticas no currículo.

No Ensino Superior ocorrem recomendações para as Instituições de Ensino Superior para o desenvolvimento da Educação Ambiental, sendo elas:

- *institucionalização da EA na educação superior*: compreende medidas e instrumentos de ambientalização das IES, em todas as suas esferas de atividade (ensino, pesquisa, extensão e gestão), que deveriam ser previstos pela política pública (entre os quais a implantação de programas de EA e de “núcleos para a aplicação da EA”);
- *efeitos sobre a dinâmica institucional*: contempla as modalidades de inserção da EA nas IES (transversalidade, interdisciplinaridade, complexidade, multiculturalismo, colaboração intra e interinstitucional etc.) que a política pública deveria promover;
- *produção de conhecimentos em EA e formação de pessoal especializado*: diz respeito à instituição de espaços de capacitação de gestores universitários e de formação de educadores ambientais e especialistas em EA que atendam tanto à demanda interna das IES como à externa.

Outra Lei citada nas Diretrizes é a 12.305/2010 instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, articulando com as leis anteriores e reconhecendo o papel

fundamental que a Educação Ambiental pode vir a oferecer, com redução, reutilização de resíduos sólidos.

Faz-se necessário mencionar a preocupação de outros países em relação à Educação Ambiental, destacando as diversas Conferências, Seminários, realizados pelo mundo todo desde 1951. Dentre os principais temas abordados pelo documento estão:

- Estudo da Proteção da Natureza no Mundo, organizado pela União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN) em 1951;
- Conferência de Estocolmo em 1972, trazendo um relatório intitulado “*Os Limites do Crescimento*”;
- Carta de Belgrado, lançado em 1975;
- 1990 – A ONU declara como o Ano Internacional do Meio Ambiente, gerando várias discussões e debates no mundo sobre o tema em questão;
- Rio 92 e Rio + 20.

É enfatizada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental a interdisciplinaridade, o avanço da Educação Ambiental para a construção de uma cidadania e desta forma diz que a E.A.:

visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e com a proteção do meio ambiente natural e construído;

não é atividade neutra, pois envolve valores, interesses, visões de mundo; desse modo, deve assumir, na prática educativa, de forma articulada e interdependente, as suas dimensões política e pedagógica;

deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultura, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino;

deve ser integradora, em suas múltiplas e complexas relações, como um processo contínuo de aprendizagem das questões referentes ao espaço de interações multidimensionais, seja biológica, física, social, econômica, política e cultural. Ela propicia mudança de visão e de comportamento mediante conhecimentos, valores e habilidades que são necessários para a sustentabilidade, protegendo o meio ambiente para as gerações presentes e futuras.

Frente ao exposto, é necessário mencionar que a Educação Ambiental é algo amplo, que deve modificar as atitudes das pessoas, começando dentro das salas de aulas de todos os níveis para que assim possa chegar ou tentar globalizar este assunto que é de interesse de todos, sendo um horizonte para o futuro.

As Diretrizes reservam um bom espaço para retratar de uma forma enfática o avanço da Educação Ambiental por meio de movimentos sociais dentre eles a participação de ONGs em encontros, fóruns e conferências que tratam da Educação Ambiental e mostra o contexto atual, abordando a degradação ambiental e a desigualdade social presente em nosso país.

A abordagem da atualidade é relatada no documento pela preocupação de preservação de áreas naturais, as mudanças climáticas e riscos socioambientais em nível mundial.

Em todo o documento, dentro de todos os itens é citado que a Educação Ambiental é independente, devendo ser considerada por políticas públicas e que deve estar presente em todos os níveis educacionais. Dentro dessas políticas públicas são abordadas as iniciativas do Ministério da Educação, dentre elas a elaboração de parâmetros em Ação-meio ambiente nas escolas, realização de cursos de Formação continuada de professores em Educação Ambiental, sendo presencial desde 2004 e a distância a partir de 2008, entre outras iniciativas.

Aponta-se ainda que, além do trabalho do Ministério da Educação nesta parte dos documentos o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que realiza Conferências Nacionais de Meio Ambiente, debatem as preocupações ambientais e auxilia de uma forma bem ampla e eficiente a formação continuada de professores por meio de cursos à distância disponibilizados pela plataforma online do Ministério. Esses cursos envolvem a Educação Ambiental com o cotidiano das pessoas, abertos para todos os interessados que desejam informações e que buscam atualização dos temas que envolvem o Meio Ambiente, a fim de trazer conscientização, respeito, informação e atualização.

Por fim as Diretrizes abordam os princípios e objetivos da Educação Ambiental, baseados em leis como a 9.795/1999, dentre os princípios abordados nesta Lei estão:

- I. Totalidade como categoria de análise fundamental em formação, análises, estudos e produção de conhecimento sobre o meio ambiente;
- II. Interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque humanista, democrático e participativo;
- III. Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV. Vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais na garantia de continuidade dos estudos e da qualidade social da educação;
- V. Articulação na abordagem de uma perspectiva crítica e transformadora dos desafios ambientais a serem enfrentados pelas atuais e futuras gerações, nas dimensões locais, regionais, nacionais e globais;
- VI. Respeito à pluralidade e à diversidade, seja individual, seja coletiva, étnica, social e cultural, disseminando os direitos de existência e permanência e o valor da multiculturalidade e pluriétnicidade do país e do desenvolvimento da cidadania planetária.

Enfim, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental é um documento amplo que existe para auxiliar e Instituições de Ensino para que contemplem a Educação Ambiental, pois deve estar presente em todos os níveis educacionais, como é mostrado nas Leis que existem e devem ser cumpridas.

#### **i. 5.1.2. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**

A grande ideia dos PCNs (1998) era transformar a Educação no Brasil, para isso criou-se uma complexa proposta curricular. Ao invés de ser algo direto, mostrando o que deve ser ensinado em todas as escolas do país acabou sendo algo mais generalista, dificultando o entendimento do que era para ser abordado.

Com isso o MEC resolveu dividir em diversos arquivos para tentar facilitar o trabalho de professores e instituições. Muito por isso a presença de inúmeros arquivos de PCNs em diversas áreas de conhecimento são encontradas. A dificuldade em aplicar este documento no dia a dia das escolas é evidente, já que vários professores se perdem um pouco ao ler os PCNs, sendo esta uma das grandes críticas do documento.

Pode-se afirmar que eles foram bons para o Brasil, com a presença dos temas transversais bem definidos e alinhados com a Constituição Federal e, posteriormente a sua elaboração, nas Diretrizes Curriculares Nacionais (2011), mas era evidente a necessidade de uma reforma curricular no futuro para deixar mais claro o conteúdo que deveria ser abordado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) estão divididos em diversos arquivos, sendo cada arquivo responsável por uma disciplina específica ou por um ciclo de ensino, como exemplo Fundamental I ou Fundamental II ou por temas transversais dentre eles o Meio Ambiente.

A primeira parte do arquivo dos PCNs que abordam os temas transversais relacionados ao Meio Ambiente será posteriormente reforçado muito nas Diretrizes Curriculares Nacionais (2012). É muito abordada a parte relacionada à crise ambiental em que o mundo passa atualmente, as preocupações que devem ser tomadas em relação ao meio Ambiente, a busca por novos valores e atitudes de todos.

Algo bem elaborado são pontos polêmicos relacionados ao debate ambiental, algo que serve para desmistificar alguns pontos que podem trazer empecilhos na defesa do meio ambiente, um dos pontos abordados pelo PCNs é:

Quem trabalha com questões relativas ao meio ambiente pensa de modo romântico, ingênuo, acredita que a natureza humana é intrinsecamente “boa” e não percebe que antes de tudo vem a dura realidade das necessidades econômicas. Afinal, a pior poluição é a pobreza, e para haver progresso é normal algo ser destruído ou poluído.

Nota-se que neste ponto em especial, é comum ouvir nas ruas, ou mesmo de alguns governantes o avanço, o progresso a qualquer custo, sem as devidas preocupações ambientais. Aqui os PCNs são bem claros, afirmando que é um problema associar apenas a qualidade de vida com a riqueza material, pois é evidente que a ausência de água tratada ou um ar poluído vai prejudicar a vida de todos, sem exceção.

Outra parte do documento em questão refere-se em ensinar e aprender Educação Ambiental, contribuir para a formação de cidadãos conscientes,

mostrando que isso é necessário estar presente no cotidiano escolar por meio de projetos, inserção do tema dentro das disciplinas, desenvolvendo uma postura crítica no aluno.

Sabe-se que a escola não é o único lugar que o aluno terá contato com a questão ambiental, a internet, a televisão, o rádio, manifestações artísticas presentes na vida do aluno são importantes na formação deles e é neste ponto que a escola deve entrar e inserir o diálogo, debater e tornar o aluno crítico nessas questões. Relacionar ao máximo tudo que o aluno trazer para dentro da sala, tratando os temas da atualidade de uma forma direta e prática.

Vale ressaltar que tanto as Diretrizes quanto os PCNs abordam igualmente o fator ambiental local, regional e global. É importante fazer com que trabalhos dentro do ambiente escolar possam ter esse alcance.

Os PCNs indicam que se deve trabalhar Educação Ambiental de modo transversal e que cada professor deve abordar a questão ambiental adequando-se ao seu conteúdo dentro de sua área, a fim de deixar claro e objetivo os valores que devem ser transmitidos, pois o meio ambiente é de todos.

A segunda e última parte dos PCNs apresentam os conteúdos e critérios adotados e como os temas devem ser tratados para atingir o objetivo desejado.

Assim os PCNs trazem os principais objetivos relacionados ao meio ambiente que o aluno deve saber ao final do ciclo do Ensino Fundamental, dentre eles:

- identificar-se como parte integrante da natureza e sentir-se afetivamente ligados a ela, percebendo os processos pessoais como elementos fundamentais para uma atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente;
- perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural, adotando posturas de respeito aos diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural;
- observar e analisar fatos e situações do ponto de vista ambiental, de modo crítico, reconhecendo a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida;
- adotar posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas, justas e ambientalmente sustentáveis;

- compreender que os problemas ambientais interferem na qualidade de vida das pessoas, tanto local quanto globalmente;
- conhecer e compreender, de modo integrado, as noções básicas relacionadas ao meio ambiente;
- perceber, em diversos fenômenos naturais, encadeamentos e relações de causa/efeito que condicionam a vida no espaço (geográfico) e no tempo (histórico), utilizando essa percepção para posicionar-se criticamente diante das condições ambientais de seu meio;
- compreender a necessidade e dominar alguns procedimentos de conservação e manejo dos recursos naturais com os quais interagem, aplicando-os no dia-a-dia.

Dessa forma, o aluno deve ingressar o Ensino Médio com um conhecimento amplo e capaz de ser crítico em relação ao Meio Ambiente e como ele se insere neste meio, pensando globalmente, valorizando a diversidade do Brasil e do mundo, apoiando um ambiente equilibrado para a geração atual e as futuras gerações.

Frente ao exposto, vale ressaltar que foi tomada como critério de seleção de temas para a temática Ambiental a preocupação por questões amplas, já que o tema em si é bem complexo e possui grande diversidade no Brasil.

Dessa forma, os conteúdos selecionados devem principalmente:

- Contribuir com a conscientização da população e que os problemas ambientais devem ser solucionados com a participação ativa de todos;
- Propiciar sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo;
- Valores fundamentais para o exercício pleno da cidadania;
- Mostrar uma visão ampla e integrada de problemas ambientais, suas interdependências e implicações;
- Ser relevante para a problemática ambiental no Brasil;
- Compatíveis às relações com o ano em que o aluno está inserido a ponto de que seja abordado de forma transversal;
- Condizentes com a expectativa de aprendizagem do aluno para o seu ano.

Parte do pressuposto, que a partir dos critérios acima adotados foram eleitos os conteúdos que devem ser aplicados, presentes em três grandes blocos, sendo eles:

- A Natureza “cíclica” da Natureza
- Sociedade e Meio Ambiente

- Manejo e Conservação Ambiental.

O primeiro bloco intitulado A Natureza “cíclica” da Natureza busca “a compreensão da vida, nas escalas geológicas de tempo e espaço”. Dessa forma aborda a relação do ser humano com o meio, suas interferências e transformações ao longo do tempo, o aparecimento dos seres vivos, vegetações a preocupação com a extinção de diversas espécies e a alteração irreversível de ecossistemas. Esses são alguns dos principais pontos abordados neste primeiro bloco.

O segundo bloco intitulado Sociedade e meio ambiente diz respeito a sociedade industrial, as diferentes culturas que existem e suas relações com o meio ambiente, as relações existentes com a comunidade e as questões ambientais, o reconhecimento dos tipos e usos de solos, problemas socioambientais, valorização e planejamento de espaços para uma melhoria na qualidade de vida, produção e práticas de consumo, entre outros.

Por fim, o terceiro e último bloco, relaciona-se ao Manejo e Conservação Ambiental, a valorização do manejo sustentável, buscando sempre a relação sociedade/natureza, a busca pela sustentabilidade, criticando técnicas que não são sustentáveis, avaliação de construções inadequadas nas áreas rurais e urbanas analisando os impactos para o local, analisando as queimadas, que são frequentes no Brasil e suas consequências para a fauna e flora da região, os recursos naturais presentes e como usá-los de uma forma eficiente preservando o meio ambiente, entre outros assuntos.

Com esses três blocos definidos; ficam evidentes que os PCNs foram bem abrangentes na temática ambiental, tentando referir aos mais diversos assuntos, suas configurações e como poderiam ser modificados, mostrando o efeito dessas modificações na vida de cada pessoa.

Aponta-se que esses blocos não são fechados, ou seja, devem ser apresentados de acordo com o ano em que está sendo ensinado e pode ser modificado pelo professor na medida em que ele achar necessário, também não sendo esta uma ordem definida de apresentação do tema, pois a ordem é o que menos importa neste caso. O mais importante é o aluno ter consciência do seu papel na sociedade e no meio ambiente em que está inserido.

Enfim, os PCNs conseguiram colocar em três grandes blocos o que os alunos devem aprender nas escolas, deixando livre como esses assuntos devem ser abordados respeitando a faixa etária e o caráter transversal de como o Meio Ambiente deve ser abordado, pois ele não deve ser dado isoladamente, mas sim integrado com todas as outras disciplinas do currículo a fim de tornar o aluno crítico e capaz de relacionar os mais variados assuntos presentes em seu cotidiano.

#### **5.1.2.1 PCNs em Ação – Meio Ambiente na Escola**

Além dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs tem-se um segundo documento ainda mais específico sobre o assunto de meio ambiente. Apresenta pontos importantes de como trabalhar a Educação Ambiental, meio ambiente como um todo dentro do contexto escolar, mostrando um favorecimento de construções de propostas pedagógicas interligadas com as mais diferentes áreas do conhecimento. (BRASIL, 2001)

São seis os objetivos dos PCNs em Ação, sendo que eles apresentam pontos importantes desde a formação continuada dos professores dentro dos ambientes escolares adentrando até as secretarias de educação, como pode ser observado nos três objetivos abaixo. (BRASIL, 2001)

- Incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas educacionais;
- Fortalecer o papel das secretarias na formação dos professores, evitando a fragmentação e a pulverização das ações educacionais;
- Favorecer a continuidade das ações de formação, incentivando o estabelecimento de uma organização de trabalho e de uma equipe de formadores nas secretarias de educação;

Além destes três pontos observados, tem-se aqui a parte prática bem importante deste documento, ou seja, a AÇÃO. Dentre as ações abordadas nos objetivos vale destacar os encontros de estudos, debates e reflexões acerca dos temas envolvendo a temática ambiental e conteúdos que podem e devem ser abordados dentro do ambiente escolar, como se pode observar abaixo.

- Contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica;

- Criar espaços de aprendizagem coletiva, incentivando a prática de encontros para estudar, trocar experiências e realizar trabalho coletivo nas escolas;
- Colocar à disposição dos sistemas de ensino, de forma organizada, os conteúdos e as metodologias de formação.

A grande ideia dos PCNs em Ação é mostrar ao professor que a temática ambiental já está introduzida no contexto escolar dentro das disciplinas existentes, evidenciando problemas ambientais, conflitos sociais, econômicos e históricos e as relações que tanto alunos como os próprios professores podem fazer com o meio em que vivem.

O arquivo é um pontapé inicial para que a Educação Ambiental possa ser trabalhada nas escolas, tanto que é abordado este ponto no próprio documento como é visto abaixo:

O programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola é um ponto de partida, que pode ser utilizado como uma ferramenta de trabalho para os interessados em fortalecer a educação ambiental nos sistemas de ensino. (BRASIL, 2001)

Acredita-se que o interesse pelo meio ambiente aumente no ambiente escolar visto que mudanças climáticas são cada vez mais frequentes e a questão ambiental está cada vez mais frequente nos noticiários de todo o mundo.

Encontra-se uma parte destinada a formação de professores, não basta pensar somente nos alunos, antes mesmo de aplicar projetos em sala de aulas é necessário ter professores bem preparados e capazes de colocar em prática o que os documentos apresentam de uma forma geral.

Existem algumas formas que podem ser aplicadas na formação de professores, desde sua formação inicial, até mesmo a continuada.

Enfim, o PCN em Ação é um documento amplo e direto que visa abordar um tema de alta relevância – educação Ambiental - dentro do ambiente escolar, mostrando que é de grande necessidade o trabalho tanto com alunos quanto com os professores.

## 6. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) irá nortear os currículos das escolas de todo o Brasil, desde as da rede pública de ensino até as da rede particular, contendo os conhecimentos essenciais, as competências e as aprendizagens pretendidas para todos os alunos da Educação Básica do Brasil, desde a Educação Infantil até o Ensino Médio. De acordo com o Ministério da Educação, este documento conterà: (BRASIL, 2017a).

- Competências gerais que os alunos devem desenvolver em todas as áreas;
- Competências específicas de cada área e respectivos componentes curriculares;
- Conteúdos que os alunos devem aprender e habilidades a desenvolver a cada etapa da Educação Básica da Educação Infantil ao Ensino Médio.
- A progressão e sequenciamento dos conteúdos e habilidades de cada componente curricular para todos os anos da educação básica.

A BNCC vem para alinhar as políticas educacionais no âmbito federal, estadual e municipal em diversas vertentes, dentre elas a formação de professores, a formulação do conteúdo que deve ser ensinado, a avaliação e a infraestrutura adequada no ambiente escolar, para que os alunos possam desenvolver suas habilidades, para uma formação humana integral (BRASIL, 2017b).

A BNCC possui embasamento legal, já que a Constituição do Brasil prevê no Artigo 210 uma orientação para definição de uma base nacional comum curricular como segue abaixo o Artigo em questão.

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 (BRASIL, 1988).

É possível observar na LDB no Artigo 9º, inciso IV falando claramente do fato de possuir competências e diretrizes comuns em âmbito Nacional, algo que a BNCC deve seguir como se observa abaixo tal artigo.

IV - 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; (BRASIL, 1996).

Por fim a Lei nº 13.005/2014 promulgou o Plano Nacional de Educação (PNE), que reitera a necessidade de uma Base Nacional Comum com o objetivo de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, como se observa abaixo.

Estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local; (Brasil, Lei 2014, Meta 7, Estratégia 7.1)

Vale ressaltar que existem pontos importantes nos fundamentos pedagógicos da Base Nacional Comum Curricular, ou seja, um deles é a utilização de conteúdos curriculares com o propósito de adquirir conhecimento de modo a aplicá-lo no cotidiano do aluno, dando-se o nome de competência, conforme já citava anteriormente o Artigo 9º da LDB (1996).

Abordando a BNCC, as competências são bem amplas, dentre elas: mobilização e aplicação dos conhecimentos escolares – conceitos, procedimentos, valores e atitudes (BRASIL, 2017b).

Além disso, existe um grande compromisso da BNCC com a educação integral, algo que não se pode confundir com a educação em tempo integral, pois a Base não determina que o estudante deva permanecer na escola o dia inteiro, mas determina que seu conhecimento deva ser global, ou seja, que forme pessoas autônomas, preocupadas com os desafios da sociedade e a aprendizagem do aluno

seja sintonizada com suas necessidades, possibilidades e interesses. (BRASIL, 2017b).

Dessa forma o aluno deve ser protagonista na sua aprendizagem, aplicar seu conhecimento na vida real, solucionar problemas, contextualizar o conteúdo escolar com seu dia-a-dia, pois esse é um dos princípios da Base Nacional Comum Curricular.

Assim a BNCC adota dez competências gerais, ligando conhecimento, habilidades, atitudes e valores dos alunos ao longo do período escolar. Segundo BRASIL, 2017b estão presentes no documento oficial da BNCC as seguintes competências relacionadas à investigação e reflexão de problemas e o uso da parte histórica no aprendizado dos alunos, como observado abaixo.

- Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade (fatos, informações, fenômenos e processos linguísticos, culturais, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos e naturais), colaborando para a construção de uma sociedade solidária.
- 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 inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas.

Um lado que é observado é a relação artística, a preocupação com a arte e a cultura de um modo geral no ambiente escolar, alguns tópicos das competências abordam essa importante questão, como observado abaixo.

- Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
- 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 seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.

Outro ponto que a BNCC deixa claro em relação às competências é o uso de tecnologias digitais, o conhecimento de diversas linguagens e a argumentação do aluno, que deve ter um embasamento em referências confiáveis e levando sempre a uma conscientização humana, como é mostrado abaixo.

- Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
- Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.
- 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 e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.

É possível observar que das competências que a BNCC aborda, existe uma especial preocupação com a cidadania, autonomia, saúde física e emocional e resolução de conflitos de diversas naturezas, que são:

- Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas e com a pressão do grupo.
- Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outra natureza, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.
- Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Com essas dez competências a BNCC afirma que possui uma preocupação com valores, responsabilidade, buscando tornar o aluno uma pessoa mais justa, democrática e inclusiva, abordando a educação integral do aluno (BRASIL, 2013)

A BNCC estará estruturada para o Ensino Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, abordando sempre as principais competências de cada uma dessas etapas.

Partindo para a Educação Infantil, que configura como o início da vida escolar dos alunos, deve ser assegurado seis direitos aos alunos, sendo eles segundo Brasil, 2017e:

- Conviver;
- Brincar;
- Participar;
- Explorar;
- Expressar;
- Conhecer-se.

Dessa forma, esses direitos citados acima são essenciais para o aluno, representando de forma clara e evidente que o direito de brincar, conviver, entre outros trazem aprendizagens significativas para o desenvolvimento integral e global do aluno, fazendo com que eles tenham papel ativo na sua formação, em seu mundo social e cultural.

O aluno deve ser acompanhado de perto pelo professor, para que dessa forma possa ocorrer o acompanhamento, a intervenção em seu processo de ensino aprendizagem e em seu desenvolvimento. O professor deve refletir sobre suas práticas pedagógicas para propiciar ao aluno uma aprendizagem significativa.

Esse acompanhamento pode ser realizado de diversas maneiras, tanto pelos próprios alunos quanto pelos professores, sendo algumas dessas maneiras a utilização de portfólios, desenhos, textos, fotografias, entre outros (BRASIL, 2017f).

Também são definidos os campos de experiências que o aluno possa aprender e efetuar seu desenvolvimento, sendo eles segundo Brasil (2017e):

- O eu, os outros e o nós;
- Corpo, gestos e movimentos;
- Traços, sons, cores e formas;

- Oralidade e escrita;
- Espaços, tempos, quantidades, relações e transformações.

Esses campos de experiência permitem que os alunos sejam acompanhados através de suas experiências concretas, sendo possível realizar um acordo curricular para assim entrelaçar os seus conhecimentos.

Partindo desse pressuposto, a BNCC também apresenta os cinco campos de experiência citados acima tal qual está apontado nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI), incluindo saberes, conhecimentos e experiências (BRASIL, 2017f).

Vale ressaltar que serão divididos em três faixas etárias diferentes dentro da Educação Infantil, para que possa ter a melhor forma possível de abordar os conhecimentos para determinada faixa etária, são elas segundo Brasil, (2017e):

- De 0 a 1 ano e seis meses;
- De 1 ano e 7 meses a 3 anos e 11 meses;
- De 4 anos a 5 anos e 11 meses.

As duas primeiras faixas etárias citadas pela BNCC são relacionadas à creche, enquanto a terceira é relacionada à pré-escola. Cada faixa etária irá ter objetivos de aprendizagem e desenvolvimento bem definidos sempre baseados em cada um dos campos de experiências.

A transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental deve ser realizada com muita calma, atenção e equilíbrio, pois é necessário uma adaptação do aluno neste processo, já que a continuidade dos estudos, desse percurso que o aluno irá realizar é de extrema importância em sua vida.

Com o prosseguimento dos estudos temos o Ensino Fundamental também na Educação Básica, sendo ele organizado em quatro áreas de conhecimento, sendo elas apontadas pelo Parecer CNE/CEB nº 11/2010 como: Linguagens (englobando Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa), Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas (englobando História e Geografia). (BRASIL, 2010).

Com isso, cada área de conhecimento terá suas competências específicas de área para os alunos durante os nove anos do Ensino Fundamental e também as componentes específicas de cada componente (Língua Portuguesa, Arte, Educação Física, Língua Inglesa, História e Geografia) fazendo com que tenha uma articulação horizontal entre as áreas e uma articulação vertical entre os anos Iniciais e os anos Finais do Ensino Fundamental.

Outro ponto abordado na BNCC é em questão das habilidades relacionadas aos objetos de conhecimento, relacionando isso tudo com as diferentes componentes curriculares presentes no Ensino Fundamental. Essas habilidades são essenciais para os alunos e devem estar incluídas nas escolas em diferentes contextos.

A BNCC deixa claro que este é um modelo com o seguinte objetivo segundo Brasil (2017e):

A forma de apresentação adotada na BNCC tem por objetivo assegurar a clareza, a precisão e a explicitação do que se espera que todos os alunos aprendam na Educação Básica, fornecendo orientações para a elaboração de currículos em todo o País, adequados aos diferentes contextos.

Busca-se alinhar o Ensino, porém em forma de orientações, deixando tudo muito mais claro de como deve ser desde a Educação Infantil até o Ensino Médio, com cuidados nos períodos transitórios, que são essenciais para os alunos, consolidando o aprendizado dos anos anteriores e possibilitando um aprendizado novo, ampliando sua linguagem, experiência, compreensão desde a parte social, cultura, história, tecnologia e meio ambiente. (BRASIL, 2017g).

Em relação aos anos finais do Ensino Fundamental, os alunos se deparam com um nível maior de complexidade de assuntos estudados, devendo assim consolidar a autonomia dos estudantes e utilizar ferramentas para auxiliar mais efetivamente os jovens, dentre eles o uso da tecnologia, que deve estar presente no ambiente escolar engajando-os e tornando-os protagonistas, porém devem-se tomar cuidados para que esta ferramenta não seja mal utilizada, transformando respostas e análises em algo superficial, pois se deve tornar o aluno crítico e reflexivo. (BRASIL, 2017g).

Assim, nos Anos Finais do Ensino Fundamental deve-se estabelecer uma articulação com os estudantes e buscar uma relação com seus desejos em relação ao futuro preparando-os da melhor forma possível para o Ensino Médio.

O Novo Ensino Médio terá como norteamento a Base Nacional Comum Curricular, também definindo as competências para os alunos. São ao todo 1800 horas abrangendo as quatro áreas de conhecimento, sendo as mesmas do Ensino Fundamental, mas claro ocorrendo um aumento de disciplinas de acordo com a área de conhecimento, como exemplo as Ciências Humanas que irão compreender História, Geografia, Filosofia e Sociologia.

Terão disciplinas obrigatórias durante os três anos, sendo elas Língua Portuguesa e Matemática. Por fim as outras horas que complementarão o Ensino Médio serão baseadas no aprofundamento acadêmico de áreas eletivas, sendo elas:

- I – linguagens e suas tecnologias;
- II – matemática e suas tecnologias;
- III – ciências da natureza e suas tecnologias;
- IV – ciências humanas e sociais aplicadas;
- V – formação técnica e profissional.

As escolas ficarão responsáveis por organizar seus currículos de acordo com a demanda de alunos para cada área, sempre seguindo a BNCC.

### **6.1 Versões da BNCC**

A primeira versão da BNCC teve milhares de contribuições de especialistas, comunidade acadêmica, rede de Educação, organizações, até mesmo contribuições individuais em sua primeira versão. Ela foi disponibilizada por seis meses (outubro/2015 a março/2016) para que o público pudesse colaborar. (BRASIL, 2017c).

Pesquisadores de Universidade conceituada como a Universidade de Brasília (UnB) e da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), analisaram e sistematizaram as contribuições para assim realizar a segunda versão.

Nesta primeira versão da BNCC é possível perceber que a Educação Ambiental não é citada em nenhuma parte do texto das mais de 300 páginas que contém o documento, porém percebe-se que a palavra “ambiental” é observada 32 vezes no texto, sendo a sua maioria relacionada à degradação ambiental, impactos que podem ser causados no meio ambiente ou até mesmo abordando a parte de gestão ambiental, como pode ser observado em um dos títulos presentes nesta versão: “*Os Ecossistemas, Gestão Ambiental e Diversidade Sociocultural*”. (BRASIL, 2016a)

Neste tópico especificamente aborda a parte ambiental como:

A problemática Ambiental é um assunto recorrente e relevante, algumas questões serão discutidas nessa unidade, tais como: quais são os principais problemas ambientais locais, regionais e mundiais? Como podemos remediar situações de degradação? Como o conhecimento de diferentes povos pode auxiliar na manutenção e na preservação do ambiente? Para isso, é importante que seja tratado o conceito de ecossistema, bem como seu funcionamento e manejo, além de conceitos como sustentabilidade e serviços ambientais. (BRASIL, 2016a)

A questão ambiental é perceptível em partes do documento relacionadas à Química, Biologia, contextualização histórica, entre outras, havendo desta forma uma iniciativa de colocar a questão ambiental dentro da BNCC de uma forma ampla, pensando em aumentar os pontos a serem explorados nas versões seguintes a aprimorar o documento.

Por se tratar de uma primeira versão é relativamente boa a abordagem de temas transversais, dentre eles a parte Ambiental, ética, direitos humanos, sexualidade, entre outros.

Em maio de 2016 foi publicada a segunda versão da BNCC, mas para isso houve muitos debates em seminários que ocorreram entre 23 de junho e 10 de agosto de 2016. As Secretarias Estaduais de Educação em todas as Unidades da Federação, com a coordenação do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), foram os órgãos competentes responsáveis pela realização desses debates. Contou com a participação de mais de 9 mil professores, gestores, especialistas, entre outros e por meio disso foi sintetizado e feito um relatório por um grupo de pessoas do Consed e da Undime, baseando nas análises realizadas pela Universidade de Brasília.

Vale ressaltar que a segunda versão da BNCC foi analisada por especialistas do mundo inteiro e do Brasil, sendo estes pareceres encaminhados ao Comitê Gestor da Base Nacional Comum Curricular e Reforma do Ensino Médio. (BRASIL, 2017d).

Nesta segunda versão já aparecem mudanças profundas frente à primeira versão da BNCC, dentre elas pode-se citar a presença da Educação Ambiental em 26 oportunidades.

Esta versão sem dúvida é a mais completa em relação a temas transversais, e aborda outros tantos temas das mais diversas formas.

Um documento com mais de 650 páginas, trazendo consigo um pouco sobre a Educação Ambiental no Brasil e no mundo, com embasamentos legais, tal qual a Lei 9.795/99. Aborda-se em resumo a Conferência de Estocolmo, os avanços que a Educação Ambiental apresentou frente a outras tantas conferências e inclusive a RIO 92 e a RIO + 20. (BRASIL, 2016b)

Estes assuntos presentes inclusive nas Diretrizes Curriculares Nacionais foram abordados de forma clara e concisa na segunda versão da Base, deixando esta versão muito mais ampla e contemplando temas ausentes e/ou poucos citados na primeira versão.

Vale destacar que análises feitas por Andrade e Piccinini (2017) ainda apontam nessa segunda versão pontos a serem melhorados frente à questão ambiental e que mais avanços são necessários, já que ainda existem disciplinas com ausência da temática ambiental.

A terceira versão da BNCC foi apresentada pelo Ministério da Educação (MEC) no dia 6 de abril de 2017, entregue pelo Ministro da Educação (Mendonça Filho) para o Conselho Nacional de Educação (CNE). Após a entrega desta terceira versão pode-se verificar que nela não há menções sobre Educação Ambiental, algo que estava previsto em algumas competências nos primeiros documentos que foram produzidos e disponibilizados. Algo que aparece um pouco é em relação à sustentabilidade, mas muito pouco para a importância deste tema.

Com a terceira versão finalizada, ocorreram algumas audiências públicas no Brasil, sendo uma em cada região do país para que pudessem ouvir as pessoas para a homologação final da Base ocorrida em dezembro de 2017.

Mesmo com essas audiências pode-se observar que a Educação Ambiental foi pouco citada ou simplesmente nem mencionada em nenhum momento de algumas delas.

Foi possível observar um número razoável de colaborações recebidas pelo CNE, sendo um total de 619. A grande maioria (337) foram críticas em pontos da BNCC, outras 233 foram de propostas e mais 49 mostrando aspectos positivos. (SALDAÑA, 2017)

A Folha de São Paulo tabulou as críticas realizadas e encaminhadas e recebidas pelo CNE, sendo a grande maioria realizada em audiências públicas. Observa-se que existem apenas três críticas em relação à ausência da Educação Ambiental no documento, sendo duas críticas e uma proposta. Abaixo segue a primeira crítica que é em relação à ausência da menção da Educação Ambiental e sobre sustentabilidade.

Identificam que a Educação Ambiental não é mencionada no documento da Base e que há "imprecisões graves sobre o conceito de sustentabilidade, além de conter erros de redação que fariam enrubescer qualquer professor de língua portuguesa".

Outra crítica que foi realizada é em relação à Política Nacional de Educação Ambiental, a forma simplória presente no documento, como observado abaixo.

Identificam que, "na página 13, por exemplo, a Política Nacional de Educação Ambiental é citada como aquela que discute o tema 'preservação do meio ambiente', mas não o conceito bem mais crítico e sistêmico de 'sustentabilidade' ao qual a lei se refere. A mesma visão tristemente simplória aparece na página 19 e em diversos outros trechos da terceira versão da BNCC".

E por fim a última contribuição relacionada à Educação Ambiental é uma proposta para que a versão final da Base Nacional Comum Curricular contenha como será trabalhada a Educação Ambiental, mostrando os conteúdos e habilidades de uma maneira clara, como observado abaixo.

Demandam que a versão final da BNCC "explicitamente em suas sugestões de conteúdos e habilidades para o EF, como será trabalhada a Educação Ambiental", evocando o Programa Nacional de Educação Ambiental, as DCNs da Educação Ambiental e a CF.

Ressalta-se, que após as três versões ainda existem muitas críticas em relação ao documento, várias mudanças que deveriam ser realizadas, dentre elas a inclusão da Educação Ambiental nesta última versão da BNCC e além dessa parte tem-se o governo Temer correndo para homologar a BNCC no final de 2017 e divulgar a versão final.

## **6.2 Versão Final da BNCC – Educação Infantil e Ensino Fundamental**

A versão final da Base Nacional Comum Curricular relacionada a Educação Infantil e Ensino Fundamental foi aprovada em 15 de dezembro de 2017 pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) por 20 votos a 3 e homologada em Brasília pelo Ministro da Educação José Mendonça Filho no dia 20 de dezembro de 2017 com uma cerimônia contando com a presença do então presidente da República Michel Temer (BRASIL, 2018)

Pode-se afirmar que houve algumas mudanças em relação à última versão da Base. No governo este documento é tratado como a terceira versão da Base Nacional Comum Curricular revisado, mesmo se tratando, na verdade, da quarta

versão e definitiva da Base. As mudanças em relação à terceira versão foram poucas, principalmente dentro da Educação Ambiental.

Foi acrescentado nesta nova versão um texto mais amplo sobre Ensino Religioso, tornando-o obrigatório no currículo escolar de todos os estudantes, este tema foi incluído como uma área de conhecimento seguindo os mesmos modelos das outras áreas, como a de Matemática, Linguagens, entre outras.

Vale ressaltar que outro ponto importante que foi alterado em relação à versão anterior foi sobre a alfabetização, em que as crianças devem ser alfabetizadas até os sete anos de idade, diferente do que ocorre hoje, quando as crianças devem ser alfabetizadas até o terceiro ano do ensino fundamental, quando completam oito anos de idade.

Nota-se que em relação à Educação Ambiental é fato que se pode afirmar que não houve avanços, já que nesta versão final o governo a cita apenas uma vez, como é mostrado abaixo:

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/1990), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/1997), Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/2012), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009).

Faz-se necessário ressaltar que este trecho é o único em todo o documento de 470 páginas em que temos a Educação Ambiental citada, mostrando que para o governo este tema ficou completamente em segundo plano na montagem de uma Base que será utilizada por muitos anos em todo o território Nacional.

Nota-se que faltaram debates para a aprovação da Base, ocorreram diversas audiências públicas e sugestões via internet enviadas por diversas pessoas, mas o debate em si ficou ausente. Por outro lado, o governo em todo momento afirma que as audiências públicas e sugestões foram o suficiente, mas não informa como todo

esse material enviado pela população foi analisado e sistematizado, faltando assim transparência neste processo.

Segundo o Ministério da Educação (MEC):

O MEC trabalhou em estreita cooperação com os relatores da BNCC, de forma a garantir o pleno alinhamento do texto da base ao da resolução a ser submetida à aprovação.

Segundo o MEC, os temas tratados nas audiências são pertinentes e relevantes, nada, além disso, e do trabalho em cooperação com os relatores da BNCC foi falado a mais para deixar claro como foram sistematizados os dados recebidos. (SALDAÑA, 2017).

### **6.3 Versão Final da BNCC – Ensino Médio**

Um ano após a aprovação da BNCC relacionada à Educação Infantil e Ensino Fundamental foi aprovada a BNCC do Ensino Médio, em 14 de dezembro de 2018 pelo então ministro da Educação Mendonça Filho. Assim pode-se afirmar que todo o processo de aprovação da Base nacional Comum Curricular foi concluído, porém o caminho para esta ser implementada em todas as escolas do país ainda será muito longo.

O documento contendo apenas a parte relacionada ao Ensino Médio contém um pouco mais de 150 páginas e possui uma divisão por áreas de conhecimento, sendo elas:

- Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química);
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (História, Geografia, Sociologia e Filosofia);
- Matemática e suas Tecnologias (Matemática);
- Linguagens e suas Tecnologias (Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa).

Em cada uma das áreas de conhecimento são determinadas competências e habilidades específicas, assim sendo algo mais direto para cada uma das grandes áreas.

Vale a pena criticar de uma forma bem enfática que este documento não aborda os temas transversais de ensino da forma que deveria, não dando a sua devida importância, tanto que a Educação Ambiental é citada apenas uma vez em todo o arquivo, colocando a responsabilidade aos sistemas de ensino e escolas abordarem de forma contextualizada, como pode ser observado no trecho abaixo retirado da BNCC. (BRASIL, 2018a)

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/199016), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/199717), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/201218), educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/200919), processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso (Lei nº 10.741/200320), educação em direitos humanos (Decreto nº 7.037/2009, Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP nº 1/201221)... (BRASIL, 2018a)

Essa falta de preocupação com os temas transversais mostra o quanto o Governo Federal está deixando de lado questões que deveriam ser incluídas como prioridade e deixa claro que a falta de preocupação com a qualidade da educação do país

### **6.3.1 Primeiros Passos da BNCC**

Com a Base aprovada e homologada no final de 2017, o governo disponibilizou um total de R\$ 100 milhões de reais para que estados e municípios possam realizar a implementação da Base já a partir de 2018 (Etapas de Educação Infantil e Ensino Fundamental).

Este valor foi o anunciado pelo governo no dia da homologação da Base, porém não foi informado como será a divisão do dinheiro.

Todo o processo de implementação de um novo modelo não é rápido, leva-se tempo e afeta diversos setores. Por isso estima-se segundo BARDON et al 2017, que são um total de oito pontos importantes que virão pela frente após a aprovação da Base, sendo eles:

- Formação continuada de professores;
- Formação inicial de professores;
- Avaliação;
- Livros didáticos;
- Currículos;
- Base do Ensino Médio;
- Gênero e sexualidade;
- Revisão da Base.

Todos estes pontos irão entrar em destaque a partir da aprovação da Base, pois são essenciais para a implementa-la o mais rápido e eficiente possível.

A formação continuada e inicial de professores é um fator muito importante e passa principalmente pelos cursos de graduação, especialização e extensão, tendo seus programas alterados e adequados de acordo com a Base, assim permitindo que os profissionais que ingressarão na área da educação e os que já estão sejam contemplados, porém essa medida tem a estimativa de ocorrer a partir de 2019.

Em relação à avaliação, as mudanças ocorrerão em nível federal, como exemplo é a Prova Brasil que é aplicada a cada dois anos. Ela será reformulada em 2018 e aplicada em 2019 no Ensino Fundamental e Médio de acordo com as competências e habilidades presentes na Base Nacional Comum Curricular.

Os currículos escolares deverão ser adaptados pelas escolas e por redes de ensino a fim de que todas contemplem a Base já a partir de 2020. Um dos primeiros municípios a usar a Base em seu currículo é São Paulo, que já pretende começar a implementar em 2018.

Os livros didáticos serão trocados em 2020 já de acordo com a nova Base, para isso já em 2018 será lançado um edital pelo governo federal a fim de que a

troca dos livros ocorra na época correta e com tempo hábil para a inserção do novo material nas escolas de todo o Brasil.

Ressalta-se que desses pontos citados, a Base do Ensino Médio foi enviada pelo Ministério da Educação no segundo semestre de 2018 para o CNE, seguindo e muito o conteúdo da Base da educação infantil e fundamental, com as devidas mudanças em relação aos conteúdos para o ensino médio. Competências e habilidades são algo previsto para constar na Base do Ensino Médio, mantendo um padrão do que foi aprovado em dezembro de 2017.

De acordo com o CNE, deve ser imitado em um futuro próximo, porém sem previsão de data normas sobre orientação sexual e gênero, pois a nova versão da Base não contempla amplamente este assunto, ficando também em segundo plano.

Vale mencionar que a revisão da Base ocorrerá após cinco anos de sua implementação, sendo prevista assim apenas para 2025, pois se estima que os estados e municípios consigam implementar plenamente a Base até 2020.

Em relação ao arquivo final da Base englobando inclusive a parte do Ensino Médio é possível afirmar que sua aplicação demandará muito esforço ainda, pois precisará se alinhar com a Política Nacional de Formação de Professores além de uma revisão do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM.

Até o meio do ano de 2019 terá uma reestruturação nos currículos e consultas regionais nos estados. A grande ideia é que a Base do Ensino Médio comece a ser implementada em 2020, um tempo muito curto depois de sua homologação ter ocorrido apenas no final de 2018. Considera-se um tempo curto para adaptar escolas, porém o governo pela forma que conduziu a situação aparenta ter pressa.

A carga horária do novo Ensino Médio será de 3000 horas, sendo 1800 fixas e 1200 para os itinerários formativos. (BRASIL, 2018b).

## **7 PRINCIPAIS CRÍTICAS REFERENTES AOS DOCUMENTOS QUE ABORDAM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Analisando diversos autores pode-se observar que a Educação Ambiental é fundamental para o país, sendo necessário ser implantado de uma forma eficaz e satisfatória.

Percebe-se que a Lei 9.795/99 é bem vista por vários especialistas, entendida como uma prática da Educação Ambiental no Brasil, deixando mais claro sua regulamentação. (ADAMS, 2012)

Em conformidade com a Lei 9.795/99 vem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental, sendo muito bem apreciadas por diversos autores, dentre eles Santos e Costa (2015), Furtado (2009), Hirata e Moura (2013).

Sendo assim, é possível afirmar que a Lei 9.795/99 e as Diretrizes são vistas com bons olhos tanto pelo governo quanto por diversos especialistas que entendem que essas Diretrizes foram essenciais para o embasamento da Lei, sendo assim são documentos sólidos e amplos.

O mesmo não pode ser dito em relação aos PCNs, que tem autor que embasa sua crítica principalmente pelo fato de se apresentarem de uma forma muito isolada em um único arquivo, sendo que seria necessária sua apreciação de forma interdisciplinar dentro dos outros Arquivos de uma forma bem mais ampla e interdisciplinar (NETO; KAWASAKI, 2013)

Outra crítica bem relevante em relação aos PCNs, principalmente na parte dos temas transversais foi os trabalhos que envolviam estes temas. Eles não possuem orientações claras, já que existe uma busca pela centralidade do currículo nas disciplinas existentes. (LOPES, 2005; GALIAN, 2014)

Assim, existem pesquisadores como Bernardes e Prietro (2010) que criticam a colocação do meio ambiente/Educação Ambiental de forma interdisciplinar, logo eles sugerem a criação de uma disciplina chamada Educação Ambiental em todos os níveis educacionais para assim ser possível fazer com que o aluno tenha mais tempo, material e trabalho efetivo para ter uma formação mais crítica, já que de fato em muitas escolas a transversalidade no Ensino não funciona de fato. (FOEPPEL; MOURA, 2014).

Porém, a criação de uma nova disciplina nos dias atuais é muito complicada, já que se observa a redução de carga horária não só no Ensino Superior, como no Novo Ensino Médio e a orientação dos documentos existentes é de não trabalhar estes temas transversais isoladamente, já que o objetivo principal é deixar estes temas transversais serem apresentados de uma forma interdisciplinar.

Realizando uma análise, existem críticas nestes documentos, uns mais outros menos, porém nada se compara a quantidade de críticas que a Base Nacional Comum Curricular vem apresentando, ora por ausência de temas importantes como a Educação Ambiental (temas transversais de um modo geral), ora por excesso de debate em apenas um tema específico.

Segundo Sorrentino e Portugal (2016), é necessário que insira na Base Nacional Comum Curricular as Diretrizes de Educação Ambiental de forma bem clara para que assim o MEC em conjunto com as Secretarias de Educação dos Estados implantem instrumentos de políticas públicas que envolvam a comunidade escolar como um todo. Afirma que um texto entregue a pedido do próprio MEC como subsídio para o debate de versões anteriores da BNCC, já enfatizava a importância da escola ser capaz de fortalecer nas crianças e jovens o compromisso com a vida e a construção de um mundo melhor para todas as pessoas e demais seres do Planeta. Para os autores, conhecer exige curiosidade, questionamento e criticidade para a compreensão das causas, de modo a propiciar a superação dos problemas e fomentar a construção de projetos coletivos que antecipem os futuros desejados. Partindo desse pressuposto, a ausência de explicitação dos temas transversais e de seu diálogo com todas as disciplinas e conteúdos curriculares, em especial a falta de uma Educação Ambiental que discuta as diversas dimensões da sustentabilidade historicamente debatidas e amadurecidas ao longo de quatro décadas, impede que a BNCC promova o alcance desses objetivos.

Outra crítica recorrente em relação à Base segundo Santinelo *et. al.* (2016) é a ausência do termo Educação Ambiental no documento, já que este tema deve ser interdisciplinar devendo aparecer em todos os tópicos da Base, porém não é isso que acontece, já que é citado apenas uma vez no documento.

A ausência de como a Educação Ambiental deve ser reportada no ambiente escolar é muito criticado, já que existem diversas escolas que não tratam do assunto

em questão ou quando é tratado é de forma bem pontual, em especial nas datas comemorativas como o Dia da Água, Dia da Árvore, entre outras.

Segundo Guimarães (2004), o papel da escola deve ir muito além de uma sensibilização de problemas ambientais, deve ser mais amplo, trabalhar de uma forma interdisciplinar e de uma maneira efetiva.

A criação da Base é uma tentativa de padronização do conteúdo a ser aplicado nas escolas de todo o Brasil, porém deve-se tomar cuidado com aspectos regionais de cada parte do Brasil e abordar temas importantes com uma maior clareza, algo que não é observado no documento final.

## **8 Currículo da Rede Municipal de São Paulo**

A cidade de São Paulo publicou no dia 15/12/2017 o seu Currículo da rede Municipal, sendo assim o primeiro município do país a publicar um Currículo já alinhado com a Base Nacional Comum Curricular.

Mesmo com a homologação de a Base ter ocorrido apenas no dia 20/12/2017, sua aprovação ocorreu no dia 15/12/2017, fazendo com que o Currículo do município de São Paulo fosse de fato uma ligação direta desde o primeiro dia com a BNCC.

A cidade de São Paulo reuniu cerca de 200 professores e especialistas para formar o seu Currículo em todas as áreas de conhecimento.

Um ponto positivo frente ao Currículo da Cidade de São Paulo comparado com a BNCC é a inclusão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Unesco, algo que em nenhuma parte da BNCC é citado, ou seja, o currículo de São Paulo aborda de maneira mais enfática a questão ambiental do que o próprio arquivo do Governo Federal.

São 17 os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável presentes dentro dos arquivos do Currículo de São Paulo, estes são: (ODS, 2017).

1. Erradicação da Pobreza;
2. Fome Zero e Agricultura Sustentável
3. Saúde e Bem-Estar;
4. Educação de Qualidade;
5. Igualdade de Gênero;

6. Água Potável e Saneamento;
7. Energia Limpa e Acessível;
8. Trabalho de Gente e Crescimento Econômico;
9. Indústria, Inovação e Infraestrutura;
10. Redução das Desigualdades;
11. Cidades e Comunidades Sustentáveis;
12. Consumo e Produção responsáveis;
13. Ação contra a mudança global do clima;
14. Vida na água;
15. Vida terrestre;
16. Paz, justiça e instituições eficazes;
17. Parcerias e meios de implantação.

A Base Curricular de São Paulo foi dividida em nove arquivos diferentes, com nomes que remetem diretamente as disciplinas na escola ou que é facilmente identificada a área de atuação, como se pode observar abaixo. Cada um desses documentos varia de 100 a 184 páginas. (São Paulo, 2017)

- Arte;
- Ciências naturais;
- Educação Física;
- Geografia;
- História;
- Língua Inglesa;
- Língua Portuguesa;
- Matemática;
- Tecnologias para Aprendizagem.

São de fato documentos com uma grande quantidade de informações, abordando competências, eixos estruturantes, objetos de aprendizagem, entre outros diversos pontos.

Porém quando se trata de Educação Ambiental apenas um dos arquivos tem uma referência ao tema, sendo este o relacionado à Matemática. A Educação Ambiental é citada dentro dos Eixos Articuladores como Conexões Extra matemática

com o objeto de conhecimento sendo: “Matemática e educação ambiental: vida na água”.

Aqui vale destacar uma relação clara que o Currículo quer fazer com a Matemática e a Educação Ambiental com os seguintes objetivos de aprendizagem:

- Desenvolver um projeto explorando a conservação dos oceanos, mares e recursos marítimos para o desenvolvimento sustentável, relacionando-o com a Matemática.
- Desenvolver um projeto explorando o oceano profundo e os animais que vivem nesse ambiente, relacionando-o com a Matemática.

Paralelamente a esses dois objetivos citados no documento são colocados os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável que relacionam com esses objetivos de aprendizagem, sendo eles: os combates às alterações climáticas e a vida debaixo d’água. (São Paulo, 2017)

Enfim, o Currículo de São Paulo apresenta uma preocupação maior com o meio ambiente do que o Governo Federal, porém ainda não é possível determinar o quanto isso pode avançar ou até mesmo retroceder, visto que 2018 foi o primeiro ano de aplicação deste currículo.

## **9 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Educação Ambiental é fundamental para todos os cidadãos, já foi e é debatida em todo o mundo diversas vezes, sendo possível perceber isso com várias Conferências e reuniões realizadas, dentre as principais citadas neste trabalho estão Estocolmo em 1972, a de Belgrado em 1975, a de Tbilisi em 1977, a de Moscou em 1987, a do Rio de Janeiro em 1992 e a RIO + 20 em 2012.

A preocupação do mundo com o Meio Ambiente começou depois que diversos acidentes ambientais ocorreram, assim foi possível começar a reunir os países e discutir abertamente o problema envolvendo o meio ambiente.

Todo começo de discussão e debate é muito difícil, isso foi percebido nas primeiras Conferências com ausências de alguns países, mas com o passar do tempo isso foi mudando.

O Brasil participou de várias delas e chegou até a sediar duas grandes Conferências, sendo elas a Rio 92 e a RIO + 20, contribuindo para a criação de documentos e compromissos importantes no âmbito ambiental.

Efetivamente a Educação Ambiental se tornou importante no Brasil a partir da Constituição de 1988 com a inclusão do artigo 225 relacionado ao Meio Ambiente, com isso, Estados e Municípios também começaram a criar suas leis baseadas na Constituição.

Mas foi com a Lei 9.795/99 que a Educação Ambiental se tornou obrigatória no Ensino Brasileiro, fazendo com que o Brasil começasse a avançar neste aspecto.

Pode-se perceber isso através da introdução da Educação Ambiental em Documentos Curriculares, dentre eles as Diretrizes Curriculares Nacionais e os Parâmetros Curriculares Nacionais.

Assim, teve a criação de um tópico chamado Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, complementando o documento que já existia e avançando no que se refere a Educação Ambiental no Brasil.

Os PCNs também abordam a Educação Ambiental, dentro dos temas transversais, porém segue muito bem as Diretrizes Curriculares e ainda apresentam conteúdos e critérios que devem ser adotados para se alcançar os objetivos.

Complementando têm-se os PCNs em Ação Meio Ambiente na Escola, um documento ainda mais direto e focado principalmente na área ambiental, favorecendo a construção de propostas pedagógicas e auxiliando secretarias de Educação de todo o país, abordando a temática Ambiental não somente para os alunos, mas também para os professores, desde sua formação inicial até sua formação continuada.

Por fim, o governo federal aprovou em dezembro de 2017 a nova Base Nacional Comum Curricular, que deve substituir os PCNs, que assim irá nortear os currículos escolares. É um documento muito importante para a Educação Brasileira e deveria ter sido redigido e debatido com mais calma e atenção, ser apresentada a vários especialistas e englobar todos os temas que são de suma importância no ambiente escolar.

Infelizmente isso não pode ser dito, o governo alega que realizou consultas públicas a respeito do documento, porém não divulgou os critérios que utilizou para avaliar estas consultas. Também foram realizadas audiências públicas, mas mais uma vez deixou muito a desejar, pois não se consegue discutir este documento com apenas uma audiência em cada região do país.

O Brasil é muito grande, demandaria muito mais tempo para discutir, debater, analisar este documento que vai servir como base para a Educação nos próximos anos.

A ausência quase que total da Educação Ambiental é prova disso, não só a Educação Ambiental, mas os temas transversais de um modo geral. Uma simples análise desta Base já permite perceber que estes temas foram deixados de lado, apesar serem de suma importância para a atual e as futuras gerações.

Segundo Dias (2018) a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) trará alterações singulares em todos os currículos e, neste cenário, discutir a pluralidade de opiniões e aspectos relevantes deverá ser responsabilidade tanto dos gestores públicos da educação no Brasil, quanto de toda a sociedade comprometida com as mudanças necessárias que beneficiem a todos.

No final de 2018, um dos últimos atos do Governo Temer foi a aprovação e homologação da Base relacionada ao Ensino Médio, ficando assim o documento completo englobando a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

Constata-se a ausência da Educação Ambiental na parte correspondente ao Ensino Médio, ficando claro que mesmo depois de diversos debates sobre o documento e com especialistas citando a ausência de temas transversais o governo ignorou o assunto e publicou um documento com esta grande lacuna.

Enfim, a Base é um documento necessário, porém antes de divulgar a versão final deveria ter dado mais tempo e corrigir lacunas importantes. Educação Ambiental presente em documentos já é ignorado por algumas instituições de ensino, ausente na nova Base com certeza não será abordada em muitas escolas, apesar do Brasil possuir Lei obrigando Educação Ambiental em todos os níveis escolares.

## 10 REFERÊNCIAS

- ABREU, Y. V.; OLIVEIRA, M. A. G.; GUERRA, S. M. G.: **Energia Sociedade e Meio Ambiente**. Málaga – Espanha: Eumed. Net, Universidad de Málaga, 2010. 175 p.
- ADAMS, B. G. A Importância da Lei 9.795/99 e das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental para docentes. **Monografias Ambientais REMOA/UFSM**, v. 10, n. 10, p. 2148 – 2157, 2012.
- ADAMS, B. G. **Texto Comemorativo: O que é Educação Ambiental?** Projeto Apoema, 2005. Disponível em: <<http://www.apoema.com.br/definicoes.htm>>. Acesso em: 21 jan. 2017>.
- ANDRADE, M.C.P.; PICCININI, C. L. **Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental**. IX EPEA – Encontro Pesquisa em educação Ambiental. Juiz de Fora – MG, 2017.
- ANDRIGHETTO, A. Meio Ambiente e Educação. **Revista do Departamento de Ciências Jurídicas e Sociais da Unijuí**. Ijuí, n.33, p. 209-218, 2010.
- BARBOSA, G.S. O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões 4ª edição**. Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, 2008.
- BARBOSA, L.C. **Políticas Públicas de Educação Ambiental numa sociedade de risco: Tendências e desafios no Brasil**. Brasília, 2008. 21p.
- BARDON, J.; QUEIROLO, G.; SALDAÑA, P. **Base Final: Entenda o que diz a versão definitiva da Base Curricular e o que falta para ela chegar às salas de aula de todo o país**. 2017. Disponível em: <<http://arte.folha.uol.com.br/cotidiano/2017/12/21/base-final/>>. Acesso em: 04 jan. 2018.
- BERNARDES, M. B. J. e PRIETO, É. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. FURG-RS, v.24, p. 176-178. 2010. Disponível em: <<http://www.seer.furg.br/remea/article/view/3891/2321>> Acesso em: 07 fev. 2018.
- BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 21 ago. 2017.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil – Art. 225**. Disponível em: <[https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988\\_15.12.2016/art\\_225\\_.asp](https://www.senado.gov.br/atividade/const/con1988/con1988_15.12.2016/art_225_.asp)>. Acesso em: 18 ago. 2017.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola**. Brasília: MEC. 2001.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – 1º Versão**. Brasília: MEC. 2016a.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – 2º Versão**. Brasília: MEC. 2016b.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – Perguntas Frequentes**. Brasília: MEC. 2017 a. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular - Introdução.** Brasília: MEC. 2017 b. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular – Apresentação.** Brasília: MEC. 2017 c. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular – A Estrutura da BNCC.** Brasília: MEC. 2017 e. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular – A Etapa da Educação Infantil.** Brasília: MEC. 2017 f. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **A Base Nacional Comum Curricular – A Etapa do Ensino Fundamental.** Brasília: MEC. 2017 g. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>>. Acesso em: 22 nov. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – Ensino Médio.** Brasília: MEC. 2018a.

BRASIL, Ministério da Educação. **Etapa do Ensino Médio é homologada e Base Nacional Comum Curricular está completa.** Brasília: MEC. 2018b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=72011>>. Acesso em: 07 jan. 2019.

BRASIL, Ministério da Educação. **Os relatórios analíticos e pareceres relativos à segunda versão podem ser consultados no site. Base Nacional Comum Curricular.** Brasília: MEC, 2017d. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#!/site/relatorios-analiticos>>. Acesso em: 23 nov. 2017.

BRASIL, Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República. **Caderno de Educação em Direitos Humanos. Educação em Direitos Humanos: Diretrizes Nacionais.** Brasília: Coordenação Geral de Educação em SDH/PR, Direitos Humanos, Secretaria Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos Humanos, 2013. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionaispdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=32131-educacao-dh-diretrizesnacionaispdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 04 dez. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, 26 de junho de 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm)>. Acesso em: 23 nov. 2017.

BRASIL. **Lei número 9.394 de 20 de Dezembro de 1996.** Disponível em: <[portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394\\_ldbn1.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/lei9394_ldbn1.pdf)>. Acesso em 22 nov. 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Educação; Câmara de Educação Básica. Parecer nº 11, de 7 de julho de 2010. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.** Diário Oficial da União, Brasília, 9 de dezembro de 2010, Seção 1, p. 28. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=6324-pceb011-10&category\\_slug=agosto-2010-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6324-pceb011-10&category_slug=agosto-2010-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 06 dez. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Um pouco da História da Educação Ambiental**. Brasília: MEC. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/historia.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. **Novo Ensino Médio – Dúvidas**. Brasília: MEC. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem\\_01](http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=40361#nem_01)>. Acesso em: 17 nov. 2017a.

BRASIL, Ministério da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Formando Com-Vida Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente**. Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto ciclos do ensino fundamental**. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Conceitos de Educação Ambiental**. Brasília: MMA. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em: 23 jan. 2017.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Declaração da Conferência da ONU no Ambiente Humano**. Brasília: MMA. Disponível em: <[www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/estocolmo.doc](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc)>. Acesso em: 19 ago. 2017.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. **Declaração de Tbilisi**. Brasília: MMA. Disponível em: <[www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/decltibilisi.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2017.

BRASIL. Lei número 9.795 de 27 de abril de 1999. **Constituição 1988**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2017.

BRASIL, Senado Federal. **Do ecodesenvolvimento ao conceito de desenvolvimento sustentável no Relatório Brundtland, da ONU, documento que coloca temas como necessidades humanas e de crescimento econômico dos países, pobreza, consumo de energia, recursos ambientais e poluição**. Brasília: Praça dos Três Poderes. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/temas-em-discussao-na-rio20/ecodesenvolvimento-conceito-desenvolvimento-sustentavel-relatorio-brundtland-onu-crescimento-economico-pobreza-consumo-energia-recursos-ambientais-poluicao.aspx>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795/1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências**. Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 16 de novembro de 2017.

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica/ Ministério da Educação**. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 542p.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais** : Meio Ambiente / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : 76p.

BRASIL. **Movimento pela Base Nacional Comum. Aprovada – BNCC avança com votação favorável do CNE.** 2018. Disponível em: <<http://movimentopelabase.org.br/acontece/aprovada-bncc-cne/>>. Acesso em: 10 jan. 2018.

CAPRA, F. **O ponto de mutação:** a ciência, a sociedade e a cultura emergente. Tradução de Álvaro Cabral, revisão técnica da tradução Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cultrix, 1982. 447 p.

CATUNDA, R. **Brincar, criar, vivenciar na escola.** Rio de Janeiro: Sprint, 2005.

Carta da Terra – **Organização das Nações Unidas**, 2002.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 2.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CHAMBERS, N.; SIMMONS, C.; WACKERNAGEL, M. **Sharing Nature's Interest: Ecological Footprints as an indicator of sustainability.** London: Earthscan Publications Ltd, 2000.

CZAPSKI, S.: **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil.** Brasília: Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, 1998. 166p.

DIAS, E.S.A.C. **Formar e pesquisar para quê?** Ensaio: aval.pol.públ.Educ. vol.26 no.98 Rio de Janeiro jan./mar. 2018.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FOEPEL, A. G. S.; MOURA, F. M. T. Educação Ambiental como Disciplina Curricular: Possibilidades Formativas. **Revista da SBEnBIO**, n. 7, 2014.

FURTADO, D. J. Os caminhos da educação ambiental nos espaços formais de ensinoaprendizagem: qual o papel da política nacional de Educação Ambiental? **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. 22, janeiro a julho de 2009. Disponível em:

<<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol22/art24v22.pdf>> Acesso em: 07 fev. 2018.

GALIAN, C. V. A. Os PCN e a Elaboração de Propostas Curriculares no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, v. 44, n. 153, p. 648-669, 2014.

GONÇALVES, C. W. P. **Natureza e sociedade elementos para uma ética sustentável.** Palestra, proferida na Faculdade de Geociência da UFF, 2001.

GONÇALVES, A.; GRANZIERA, M. L. M. **Petróleo, gás e meio ambiente.** Santos: Editora Universitária Leopoldianum, 2012. 195p.

GUIMARÃES, M. **A Formação de Educadores Ambientais.** Campinas: Papyrus, 2004.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. Rio + 20 ou rio – 20? Crônica de um Fracasso Anunciado. **Ambiente & Sociedade.** São Paulo, v. 15, n. 3, p. 19-39. 2012a.

GUIMARÃES, R. P.; FONTOURA, Y. S. R. Desenvolvimento Sustentável na Rio + 20: Discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas. **Caderno EBAPE. BR.** Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, artigo 3, 2012b.

GURSKI, B. ROBERTO, G. TENDOLINI, P. Conferência de Estocolmo: Um marco na Questão Ambiental. **Revista Unicuritiba**, v. 11, n. 12, 2012.

JACOBI, P.R.; GUERRA, A.F.S.; SULAIMAN, S.N.; NEPOMUCENO, T. Mudanças Climáticas Globais: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v.16, n. 46, 2011.

LEÃO, A. L. C.; SILVA, L. M. A. **Fazendo Educação Ambiental**. Recife. CPRH. 1995.

LE PRESTRE, P. G. **Ecopolítica Internacional**. Tradução Jacob Gorender. 2 ed. São Paulo: Senac – SP, 2005.

LOPES, A. R. C. Política de currículo: recontextualização e hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, v. 5, n. 2, p. 50-64, 2005.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em Educação: **Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986. 39 p.

MARTINS, J. P. S. **A Década Desperdiçada: O Brasil, a Agenda 21 e a Rio +10**. Campinas, SP: Editora Komedi, 2002.

MEDEIROS, M. C. S.; RIBEIRO, M. C. M.; FERREIRA, C.M.A. Meio Ambiente e Educação Ambiental nas escolas públicas. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, XIV, n.92, set. 2011.

MICHELINO, F. A. S.; JUNG, D. R. **Caso Minamata**: Lições aprendidas e próximos passos da Sociedade. XII Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas. 20 a 22 de maio de 2015. Poços de Caldas, Minas Gerais, 2015.

MOURA, J. D. P.; HIRATA, C. A. A Educação Ambiental em Debate. **Pró Docência Revista Eletrônica das Licenciaturas/UEL**, v. 1, n. 5, 2013. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope>>. Acesso em: 07 fev. 2018.

NETO, D. V.; KAWASAKI, C. S. “Meio Ambiente” é um tema transversal nos documentos curriculares nacionais do ensino fundamental? **Camine: caminhos da educação**, Franca, v. 5, n.1, 2013.

NOVAES, W. Eco – 92: Avanços e Interrogações. **Estudos Avançados**, v.6, n.15, 1992.

NOVICKI, V.; SOUZA, D.B. **Políticas públicas de educação ambiental e a atuação dos conselhos de meio ambiente no Brasil: perspectivas e desafios**. Ensaio: aval.pol públ.Educ. vol.18 no.69 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2010.

ODS. **Relatório Nacional Voluntário sobre os objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: 2017. Disponível em: <[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15801Brazil\\_Portuguese.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/15801Brazil_Portuguese.pdf)>. Acesso em 07 jan. 2019.

OLIVEIRA, L. **Princípios da Radiação e Principais Acidentes Ocorridos no Mundo**. 2016. 55f. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2016.

OLIVEIRA, L. D. **A Conferência do Rio de Janeiro – 1992 (Eco-92): reflexões sobre a geopolítica do desenvolvimento sustentável.** Disponível em: <<http://www.anppas.org.br/encontro6/anais/ARQUIVOS/GT15-170-31-31-20120626115525.pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2017.

OLIVEIRA, L. D. **A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável: um estudo sobre a Conferência do Rio de Janeiro (Rio-92)**, 2011. 283 p. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, 2011 a.

OLIVEIRA, L. D. A Geopolítica do Desenvolvimento Sustentável na CNUMAD — 1992 (Eco-92): entre o Global e o Local, a Tensão e a Celebração. **Revista de Geopolítica**, Ponta Grossa, PR, v. 2, n. 1, p. 43 — 56, jan./jun. 2011b.

OLIVEIRA, L. D. Da Eco-92 à Rio + 20: uma breve avaliação de duas décadas. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, n. 3, 2012.

PINHEIRO, L. R. D. Estudo sobre o Comportamento do Consumidor frente à Questão Ambiental. 2009. 150f. **Dissertação de Mestrado. Universidade Municipal de São Caetano do Sul**, São Caetano, 2009.

RAMOS, E.C. **Educação Ambiental: Evolução Histórica, Implicações Teóricas e Sociais. Uma Avaliação Crítica.** 1996. 147 f. Dissertação de Mestrado em Educação na área de Concentração de Educação e Trabalho. Programa de Pós Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, PR, 1996.

RIBEIRO, W. C. Geografia Política e gestão internacional dos recursos naturais. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, 2010.

SALDAÑA, P. **Gestão Temer acelera votação da Base Curricular sem novo debate.** São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/educacao/2017/12/1940027-gestao-temer-acelera-votacao-da-base-curricular-sem-novo-debate.shtml>>. Acesso em 02 dez. 2017.

SANTINELO, P. C. C.; ROYER, M. R.; ZANATTA, S. C. **A Educação Ambiental no Contexto Preliminar da Base Nacional Comum Curricular.** Pedagog. Foco, Iturama (MG), v. 11, n. 6, p. 104-115, 2016.

SANTOS, E. T. A. **Educação Ambiental na escola: conscientização da necessidade de proteção da camada de ozônio.** 2007. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria-RS, 2007.

SANTOS, T. C.; COSTA, M. A. F. Um olhar sobre a Educação Ambiental expressa nas Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. **Revista Práxis**. Ano VII, n. 13, p. 143-151, 2015.

SÃO PAULO. **Primeiro Currículo da Rede Municipal de São Paulo terá aula de programação.** Prefeitura de São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Main/Noticia/Visualizar/PortalSMESP/Primeiro-curriculo-da-rede-municipal-de-Sao-Paulo-tera-aulas-de-programacao>>. Acesso em: 15 jan. 2019.

SATTERTHWAITE, D. **Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável.** In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). **Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre.** Porto Alegre: UFRGS Editora, pp. 129-167, 2004.

- SCHEIBE, L.; BOMBASSARO, T. **Sala Ambiente Currículo, Cultura e Conhecimento Escolar**. Curso de Pós Graduação Lato Sensu em Coordenação Pedagógica. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Pernambuco. Disponível em: <[http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/ufc/file.php/1/coord\\_ped/sala\\_5/mod05\\_2unid\\_2.html](http://coordenacaoescolagestores.mec.gov.br/ufc/file.php/1/coord_ped/sala_5/mod05_2unid_2.html)>. Acesso em: 07 jan. 2018.
- SILVA, M. P. Educação Ambiental para as séries iniciais. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade de Brasília, Brasília - DF, 2011.
- SILVA, F.B.; CECCON, S.; GUNTZEL-RISSATO, C.; SILVEIRA, T.R.; TEDESCO, C.D.; GRANDO, J.V. Educação Ambiental: Interação no Campus Universitário através de Trilha Ecológica. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 17, 2006.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; JUNIOR, L. A. F. Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.
- SORRENTINO, M.; PORTUGAL, S. **Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular**. 2016.
- TÁVORA, F.L. **A Herança da Rio + 20**. Senado Federal. Brasília. 2012. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos.../tipos.../a-heranca-da-rio-20>>. Acesso em: 15 fev. 2018.
- UNESCO. **Algumas recomendações da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental aos países membros - Tbilisi**. 1977. Disponível em: <[www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155354tbilisi.pdf](http://www.fzb.rs.gov.br/upload/20130508155354tbilisi.pdf)>. Acesso em: 21 ago. 2017.
- UNESCO. **Carta de Belgrado**. 1975. In. ESTADO DE SAO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. Educação Ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais. São Paulo. 1994. p. 11.
- UNESCO/PNUMA. **Seminário internacional de Educación Ambiental: Belgrado, Yugoslávia, 13-22 de octubre, 1975**. Paris, 1977.
- UNESCO-UNEP. **International strategy for action in the field of environmental education and training for the 1990**. Paris: UNESCO e Nairobi. 1987.
- WACKERNAGEL, M.; REES, W. **Our Ecological Footprint. Gabriola Island, BC and Stony Creek, CT: New Society Publishers, 1996**.