

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA - CÂMPUS CURITIBA
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

CRISTOPH ENNS

**OS SABERES DA BIOÉTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DOS DOCUMENTOS NORTEADORES A PARTIR DE REFERENCIAIS
BIOÉTICOS**

**CURITIBA
2018**

CRISTOPH ENNS

**OS SABERES DA BIOÉTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA: UMA
ANÁLISE DOS DOCUMENTOS NORTEADORES A PARTIR DE REFERENCIAIS
BIOÉTICOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação *Strictu sensu* em Bioética, Linha de Pesquisa: Bioética, Ciência e Sociedade, da Escola de Ciências da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Bioética.

Orientadora: Profa. Dra. Valquiria Elita Renk

CURITIBA

2018

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

E59s
2018 Enns, Cristoph
Os saberes da bioética na educação básica brasileira: uma análise dos documentos norteadores a partir de referenciais bioéticos / Cristoph Enns ; orientadora: Valquiria Elita Renk. – 2018.
123 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018
Bibliografia: f. 117-123

1. Bioética. 2. Educação básica. 3. Complexidade (Filosofia).
I. Renk, Valquiria Elita. II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Bioética. III. Título.

CDD 20. ed. – 174.9574



PUCPR
GRUPO MARISTA

Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Escola de Ciências da Vida
Programa de Pós-Graduação em Bioética - Stricto Sensu

**ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOÉTICA**

**DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº 02/2018
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: Bioética**

Em sessão pública às catorze horas do dia cinco de fevereiro do ano de dois mil e dezoito, na sala 2 do mestrado, realizou-se a sessão pública de Defesa da Dissertação: **"OS SABERES DA BIOÉTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA: UMA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS NORTEADORES A PARTIR DE REFERÊNCIAIS BIOÉTICOS"** apresentada pelo aluno **Cristoph Enns** sob orientação da **Professora Valquíria Elita Renk** como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Bioética**, perante uma Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Dr.^a Valquíria Elita Renk -
Presidente

Prof. Dr. Waldir Souza -
Membro interno (PUCPR)

Prof.^a Dr.^a Elaine Cátia Falcade Maschio -
Membro externo (UCS)

Prof. Dr. Anor Sganzerla
Suplente

Início: 14:00 h. Término: 15:50h.

Conforme as normas regimentais do Programa de Pós-Graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná o trabalho apresentado foi considerado Aprovado (aprovado/reprovado).

O(a) aluno(a) está ciente que a homologação deste resultado está condicionado (a): (I) ao cumprimento integral das solicitações da Banca Examinadora, que determina um prazo de 60 dias dias para ao cumprimento dos requisitos; (II) entrega da dissertação em conformidade com as normas especificadas no Regulamento do PPGB/PUCPR; (III) entrega de documentação necessária para elaboração do Diploma.

Aluno (a) Cristoph Enns:

(Assinatura)

Prof. Dr. Thiago Rocha da Cunha
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Bioética

Para meu pai, Gerhard Enns (1938 - 2017):
incentivador e amigo incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus: pela Vida, em toda sua complexidade e diversidade.

Agradeço a Erika, parceira e amiga, pela paciência nesta caminhada, e pelo amor.

Gratidão pela minha família: pelo apoio e incentivo.

Ao amigo e irmão Fernando Enns, pelo incentivo irrestrito, com orientações, palavras de motivação e apoio material.

Ao amigo Klaus Penner, pela amizade e pelas conversas despreocupadas e edificantes.

Ao amigo João Gabriel, pela ajuda com os textos na língua inglesa.

Aos amigos e colegas do mestrado, pelas conversas e reflexões, pelos questionamentos e indagações.

Ao amigo Florentino Augusto Fagundes, por me motivar para este Mestrado com sua indicação.

Agradeço aos professores de toda minha caminhada pela escola, graduação e pós-graduação.

Agradeço ao amigo Daniel Vieira Silva, por me direcionar para a interdisciplinaridade e complexidade da vida humana e da sociedade.

Agradeço aos professores que contribuíram no processo de avaliação desta dissertação, pelas contribuições e críticas.

Meu agradecimento especial:

- a professora Dra. Valquiria Elita Renk, pela orientação sempre presente, com contribuições teóricas e práticas, e pelas críticas.
- ao professor Dr. José Eduardo Siqueira, por demonstrar e ensinar a amplitude da ética, da Bioética, sempre com foco na dignidade da Vida.
- aos professores da Banca de Defesa: Prof. Dr. Waldir Souza, Profa. Dra. Elaine Cátia Falcade Maschio e Prof. Dr. Anor Sganzerla, pelas ponderações, contribuições e incentivos para este trabalho.

Para além do imperativo tecnocientífico,
precisamos introduzir o imperativo ético
da sabedoria de como usar o
conhecimento científico de modo a
preservar a dignidade humana e ser fator
de construção de um mundo mais
saudável e de um ser humano mais feliz.
(PESSINI, 2009, p. 64)

RESUMO

Esta dissertação de Mestrado investiga a presença dos saberes da Bioética na Educação Básica brasileira, através da busca de referenciais bioéticos definidos, nos documentos norteadores da Educação Básica. Os referenciais definidos / escolhidos são: *Bioética, Ética, Cidadania, Respeito, Cuidado, Responsabilidade social, Responsabilidade ambiental / Educação ambiental, Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade*. É uma pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva, com procedimentos técnicos de uma pesquisa documental, cujas fontes são: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (BRASIL, 2010); as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB (BRASIL, 2013); o Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014) e a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2016b). O instrumental metodológico para esta pesquisa documental se baseou na análise de conteúdo proposta, dividida em 3 etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material e tratamento dos resultados, 3) inferência e interpretação. O referencial *Bioética* aparece apenas uma vez, no enunciado de instituições que participam da elaboração da BNCC. Apesar da ausência do termo Bioética, observa-se a ampla presença dos referenciais bioéticos escolhidos nos documentos analisados. A abordagem de temas sobre ética, cidadania, respeito, cuidado, responsabilidade social e ambiental, requerem um olhar e reflexão inter- e transdisciplinar. São temas essenciais para desenvolver e ensinar a convivência pacífica e a responsabilidade visando condições dignas de vida na sociedade e na relação humana com a natureza, objetivos da Bioética e dos documentos da Educação Básica brasileira.

Entendendo a Bioética como interdisciplinar e transdisciplinar na sua fundamentação, realiza-se o diálogo teórico com Edgar Morin (2003, 2004, 2006, 2010, 2011) sobre a complexidade humana e sua relação com os referenciais bioéticos e a Educação Básica. Junto ao diálogo com Edgar Morin, estabelece-se uma relação com os fundamentos da Bioética (BARCHIFONTAINE, HOSSNE, PESSINI, SIQUEIRA, (2010); HOSSNE (2006); PESSINI (,2009, 2016); POTTER (1995, 2016); SCHRAMM, (2001, 2009), a construção e o desenvolvimento da Educação Básica brasileira (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002; DOURADO, OLIVEIRA, SANTOS, 2007; CURY, 2008; SANTOS, 2011), e as fontes da pesquisa.

Palavras Chave: Bioética; Educação Básica; Complexidade.

ABSTRACT

This dissertation investigates the presence of the knowledge of Bioethics in Brazilian Basic Education, through the search of bioethical references defined, in the guiding documents of Basic Education. The following bioethical references were researched: Bioethics, Ethics, Citizenship, Respect, Care, Social Responsibility, Environmental Responsibility / Environmental Education, Interdisciplinarity / Transdisciplinarity. The nature of the research is qualitative and descriptive, with technical procedures of a documentary research. Sources include: The Law of Directives and Bases of Education (LDB - BRASIL, 2010); the National Curricular Directives for Basic Education (DCNEB - BRASIL, 2013); the National Education Plan (PNE - BRASIL, 2014) and the National Curricular Common Base (BNCC - BRASIL, 2016b). The methodological instrument for this documentary research was based on the content analysis proposed by Bardin (2011), divided into 3 stages: 1) pre-analysis, 2) courseware exploration and treatment of results, 3) inference and interpretation. The Bioethics benchmark appears only once, in the statement of institutions that participate in the elaboration of the BNCC. Despite the absence of the term Bioethics, the presence of bioethical references chosen in the analyzed documents is noticeable. The handling of themes such as ethics, citizenship, respect, care and responsibility require both interdisciplinary and transdisciplinary analyses. They are essential to develop and teach peaceful coexistence and responsibility, aiming for proper living conditions in society and the relationship between humans and nature, objectives of both Bioethics and basic Brazilian education, according to the analyzed documents. Understanding Bioethics as fundamentally interdisciplinary and transdisciplinary, the theoretical dialogue proposed by Edgar Morin (2003, 2004, 2006, 2010, 2011) on human complexity and its relationship with bioethical references and basic education is carried out. Along with Morin's dialogue, a relationship between the foundations of Bioethics (BARCHIFONTAINE, HOSSNE, PESSINI, SIQUEIRA, 2010; HOSSNE, 2006; PESSINI, 2009, 2016; POTTER, 1995, 2016; SCHRAMM, 2001, 2009), the construction and development of the Brazilian Basic Education (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002, DOURADO, OLIVEIRA, SANTOS, 2007; CURY, 2008; SANTOS, 2011), and sources of research is established.

Keywords: Bioethics; Basic education; Complexity.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Teoria dos Princípios e Teoria dos Referenciais	32
Figura 2: Modelo de Jantsch: Multidisciplinar, Interdisciplinar e Transdisciplinar	60
Gráfico 1: Gráfico comparativo dos números dos referenciais nos documentos analisados	68
Gráfico 2: O Referencial <i>Bioética</i> nos Documentos da Educação	70
Gráfico 3: O referencial <i>Ética</i> nos Documentos da Educação	72
Gráfico 4: Percentual das categorias do referencial <i>Ética</i> nos documentos analisados em geral	74
Gráfico 5: Categorias do referencial <i>Ética</i>	75
Gráfico 6: O referencial <i>Responsabilidade social</i> nos Documentos da Educação	79
Gráfico 7: O referencial <i>Responsabilidade ambiental / Educação ambiental</i> nos Documentos da Educação	81
Gráfico 8: O referencial <i>Respeito</i> nos Documentos da Educação	85
Gráfico 9: Percentual das categorias do referencial <i>Respeito</i> nos documentos analisados em geral	88
Gráfico 10: Categorias do referencial <i>Respeito</i>	88
Gráfico 11: O referencial <i>Cidadania</i> nos Documentos da Educação	95
Gráfico 12: Percentual das categorias do referencial <i>Cidadania</i> nos documentos analisados em geral	98
Gráfico 13: Categorias do referencial <i>Cidadania</i>	98
Gráfico 14: O referencial <i>Cuidado</i> nos Documentos da Educação	103
Gráfico 15: Percentual das categorias do referencial <i>Cuidado</i> nos documentos analisados em geral	104
Gráfico 16: Categorias do referencial <i>Cuidado</i>	105
Gráfico 17: O referencial <i>Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade</i> nos Documentos da Educação	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Números dos referenciais encontrados nos documentos.....	67
Tabela 2: Números do referencial <i>Ética</i> , dividido em categorias.....	74
Tabela 3: Números do referencial <i>Respeito</i> dividido em categorias.....	87
Tabela 4: Números do referencial <i>Cidadania</i> dividido em categorias.....	97
Tabela 5: Números do referencial <i>Cuidado</i> dividido em categorias	104

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIREME /	Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciência da
LILACS	Saúde
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CIRET	Centro Internacional de Pesquisa e Estudos Transdisciplinares
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
DUBDH	Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos
EAD	Educação a Distância
ed	Edição
EJA	Educação de Jovens e Adultos
et al	E outros
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
nº	Número
p.	Página
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNE	Plano Nacional de Educação
PNEA	Plano Nacional de Educação Ambiental
Rev.	Revisada
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
Vol.	Volume

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	BIOÉTICA E EDUCAÇÃO	23
2.1	O DESENVOLVIMENTO DA BIOÉTICA	27
2.2	REFERENCIAIS BIOÉTICOS PARA A EDUCAÇÃO	34
3	A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA.....	41
3.1	FONTES DOCUMENTAIS DA PESQUISA: LDB, DCNEB, PNE, BNCC.....	48
3.2	A TEORIA DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN	50
3.3	INTERLIGAR SABERES: A INTERDISCIPLINARIDADE E A TRANSDISCIPLINARIDADE PARA A BIOÉTICA E A EDUCAÇÃO	56
4	A PESQUISA	65
4.1	RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES	67
4.1.1	OS REFERENCIAIS DA PESQUISA	67
4.1.1.1	RESULTADOS DO REFERENCIAL <i>BIOÉTICA</i>	70
4.1.1.2	RESULTADOS DO REFERENCIAL <i>RESPONSABILIDADE SOCIAL</i>	79
4.1.1.3	RESULTADOS DO REFERENCIAL RESPONSABILIDADE AMBIENTAL / EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	81
4.1.1.4	RESULTADOS DO REFERENCIAL <i>RESPEITO</i>	85
4.1.1.5	RESULTADOS DO REFERENCIAL <i>CIDADANIA</i>	95
4.1.1.6	RESULTADOS DO REFERENCIAL <i>CUIDADO</i>	103
4.1.1.7	RESULTADOS DO REFERENCIAL INTERDISCIPLINARIDADE / TRANSDISCIPLINARIDADE.....	108
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS.....	117

1 INTRODUÇÃO

Em tempos de debates sobre o desenvolvimento atual do Brasil, questões éticas na Política, no Direito e nos investimentos do dinheiro público são notícias diárias. Surgem perguntas que anseiam por soluções de problemas para as questões sociais dos brasileiros, como a Segurança Pública, a assistência em Saúde, a empregabilidade, uma Educação de qualidade, entre outros.

Ao mesmo tempo não somente questões de necessidade básica estão em discussão. O respeito às diversidades, o cuidado com a infância, a responsabilidade social e ambiental, permeiam as conversas da população e do meio acadêmico. São temas que abordam a vida, seja ela humana ou de toda a natureza, na sua dimensão biológica, social, cultural e ética.

Estes temas estão diretamente ligados à Educação, que tem um compromisso com a formação de sujeitos éticos e com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa e equânime. Considerando a complexidade da sociedade contemporânea, a Educação tem a responsabilidade social de formar sujeitos com consciência social e responsabilidade ambiental. Desde a *Constituição Federal* do Brasil de 1988, a Educação Nacional é estabelecida como “direito de todos”, devendo focar o desenvolvimento da pessoa e direcionar o ensino para a cidadania e a preparação para a atuação profissional (BRASIL, 2016a).

Assim, a Educação nos documentos norteadores, está comprometida com o desenvolvimento humano para a cidadania, sobre o qual o respeito às diversidades, o cuidado, a responsabilidade social e ambiental estão inseridas.

Nesta perspectiva, a Bioética entendida como “sabedoria, (...) um conhecimento de como usar o saber para o bem da sociedade” (PESSINI, 2008 p. 20), tem um comprometimento junto com a Educação para o desenvolvimento humano e social, podendo colaborar para que os objetivos dos documentos e diretrizes da Educação Básica com relação ao desenvolvimento humano possam ser aplicados.

Assim, a Bioética é uma sabedoria que busca desenvolver nas Ciências da Vida e nas Ciências Humanas um campo de estudo em que a conduta humana se

preocupa com a ética, numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar. Não se trata de uma nova disciplina, mas de uma área de conhecimento.

Westphal (2006) em uma análise do pensamento de Van Rensselaer Potter, conhecido como o *pai da Bioética*, relata que “para Potter, a questão crucial da Bioética não prioriza o saber técnico e o domínio tecnológico e científico, mas, sim, o respeito ao ser humano e aos valores que sustentam a vida.” (WESTPHAL, 2006, p. 05, POTTER, 2016)

A primeira vez que o ensino da Bioética é inserido em uma Declaração Universal que envolve a Educação foi pela UNESCO¹: na *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos - DUBDH* (UNESCO, 2006).

Apesar de não ser um documento específico da Educação Brasileira, a *DUBDH* é importante para o tema desta dissertação, pois inclui a Bioética como um direito universal e propõe o compromisso dos países signatários da UNESCO com o seu ensino em todos os níveis. Esta Declaração “procura estabelecer a conexão entre o campo da Educação e a Bioética ao considerar a informação, formação e educação em Bioética”. (FACURY e SOUZA, p. 94, in RENK, 2016)

O artigo 23 da *DUBDH*, estabelece:

Com vista a promover os princípios enunciados na presente Declaração e assegurar uma melhor compreensão das implicações éticas dos progressos científicos e tecnológicos, em particular entre os jovens, os Estados devem esforçar-se por fomentar a educação e a formação em matéria de bioética a todos os níveis, e estimular os programas de informação e de difusão dos conhecimentos relativos à bioética (UNESCO, artigo 23, 2006).

De acordo com a *DUBDH* no seu artigo 23, o ensino da Bioética não é direcionado apenas para especializações e o Ensino Superior, na qual está mais difundida, mas para a formação humana e difusão dos seus fundamentos e conhecimentos em todos os níveis do ensino, incluindo a Educação básica.

Seguindo essa temática, o problema da presente dissertação está em procurar responder as perguntas: quais são os saberes da Bioética ministrados na

¹ A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) coordena a elabora relatórios e declarações que tratam do futuro da educação, da cultura e das ciências observando a humanidade como todo, onde as relações humanas e ecológicas têm grande importância; o Brasil é país signatário da UNESCO.

Educação básica? e quais são os saberes / conteúdos ou referenciais da Bioética presentes nos documentos norteadores da Educação Básica Brasileira?

Como a Bioética tem o seu desenvolvimento inicial nas Ciências da Saúde, fazendo *pontes* com a Filosofia e a Teologia (JAHR, 1927; POTTER, 2016), a maioria dos referenciais e termos advém de uma linguagem destas áreas do conhecimento.

O embasamento para a escolha de referenciais para esta pesquisa está na Teoria dos Referenciais de Hossne (2006), que descreve os referenciais bioéticos como fundamentos que “não estariam linearmente atrelados entre si mas livres para a interação que a situação bioética, em análise, leva a exigir” (HOSSNE, 2006 p. 675).

Direitos, deveres, valores, compromissos e sentimentos éticos, em plena liberdade de atuação pluralista, inter e transdisciplinar agregando ciências biológicas com os demais ramos do conhecimento (sobretudo, ciências humanas, sociais e também as exatas), constituem a ótica e a métrica da “teoria” dos referenciais (HOSSNE, 2006 p. 675).

Diante do problema desta pesquisa, que inclui a investigação dos saberes da Bioética presentes na Educação Básica, realizou-se a definição dos referenciais buscados nos documentos norteadores da Educação Básica brasileira.

Para responder ao problema desta pesquisa documental, que, segundo Godoy (1995), se fundamenta em três aspectos que “merecem atenção especial por parte do investigador: a escolha dos documentos, o acesso a eles e a sua análise” (GODOY, 1995, p. 23), foram estabelecidos os seguintes objetivos, tendo como o principal: - analisar a presença da Bioética na Educação Básica brasileira.

Como objetivos específicos a pesquisa apresenta:

1 - Definir referenciais (saberes) da Bioética que fazem parte da cultura escolar, estando presentes nos objetivos e componentes curriculares dos documentos norteadores da Educação Básica pesquisados, que são: a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB* (BRASIL, 2010); as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB* (BRASIL, 2013); o *Plano Nacional de Educação – PNE* (BRASIL, 2014) e a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (BRASIL, 2016b);

2 - Identificar nos documentos norteadores da Educação Básica se a Bioética aparece em termo, como Ciência, Área de Conhecimento ou Tema Especial;

3 - Discutir as aproximações entre a Bioética e a Educação a partir da análise da sua inserção nos documentos da Educação Básica brasileira.

Para compor a metodologia, somou-se à pesquisa documental o instrumental metodológico da análise de conteúdo proposta por Bardin (2001). É uma pesquisa de abordagem qualitativa e descritiva. Desta forma, trata-se de uma pesquisa documental por meio da análise de conteúdo (GODOY, 1995).

Metodologicamente a análise de conteúdo está dividida em etapas de procedimentos sistemáticos para descrever o conteúdo das mensagens. Estas etapas de uma análise de conteúdo são, segundo Bardin (2011): A) pré-análise, B) exploração do material e C) tratamento dos resultados, inferência e interpretação:

A) A pré-análise é a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. Trata-se da organização propriamente dita, e foram selecionados os seguintes documentos: *Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB* (BRASIL, 2010) e as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB* (BRASIL, 2013), por seu papel normativo para a Educação brasileira; o *Plano Nacional de Educação – PNE* (BRASIL, 2014), pelo papel de numerar os objetivos que a Educação brasileira busca alcançar no decênio de 2014 - 2024; e a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (BRASIL, 2016b), documento ainda em elaboração, que pretende alcançar a homologação em 2018 (BRASIL, 2017).

Para ampliar as informações e esclarecer o objetivo principal, além do referencial *Bioética* foram definidos outros referenciais bioéticos para a pesquisa documental, seguindo a Teoria dos Referenciais (HOSSNE, 2006). São eles: *Ética, Cidadania, Respeito, Cuidado, Responsabilidade social, Responsabilidade ambiental / Educação ambiental, Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade*.

B) A segunda fase da pesquisa é a exploração do material, que consiste na leitura sistemática dos documentos, com a definição e posterior identificação das unidades de registro, que são os referenciais bioéticos, em citações nos documentos (*LDB, DCNEB, PNE e BNCC*).

Estas referenciais foram organizados em tabelas e gráficos demonstrando a quantidade de menções deles em cada documento analisado. Pela diferença de

interpretação de cada referencial encontrado nas citações, estes foram sub-divididos em categorias.

C) A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Ocorre nela a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações. É o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2011). Nesta última etapa estabelece-se a relação entre os achados numéricos de citações com os termos buscados nos documentos da Educação brasileira, com as proposições da Bioética, seus fundamentos e objetivos.

Para a elaboração das respostas e o encontro de resultados diante do problema e dos objetivos propostos, a leitura preliminar dos documentos analisados teve o propósito de conhecer os objetivos normativos da Educação brasileira.

Partindo da *Constituição Federal do Brasil* (BRASIL, 2016a), a Educação é estabelecida como “direito de todos”, devendo buscar o “pleno desenvolvimento da pessoa” e “seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. (BRASIL, 2016a, p. 123) Observa-se que desenvolver a pessoa e prepará-la para a cidadania é objetivo primário da Educação no Brasil, estabelecido como lei.

De acordo com a *LDB* (BRASIL, 2010), a Educação escolar é composta pelos seguintes níveis: “Art. 21: I – Educação Básica, formada pela Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio; II – Educação Superior.” (BRASIL, 2010, p. 20) O mesmo documento normatiza os objetivos da Educação brasileira:

Art. 2º: A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 3º: O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios:

- I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola;
- II – liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- III – pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- IV – respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- V – coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;
- VI – gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais;
- VII – valorização do profissional da educação escolar;
- VIII – gestão democrática do ensino público, na forma desta lei e da legislação dos sistemas de ensino;
- IX – garantia de padrão de qualidade;
- X – valorização da experiência extraescolar;
- XI – vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais (BRASIL, 2010, p. 8-9).

Ressaltando alguns princípios da *LDB* observa-se: um ensino para o preparo para a cidadania, a igualdade de acesso, a liberdade e a vinculação da educação escolar com as práticas sociais. (BRASIL, 2010) A Bioética pode contribuir nesse processo, pois aborda princípios que orientam a prática dos sujeitos sociais (SANCHES e SOUZA, 2008), trabalha questões de ordem ética que interferem nas relações humanas e nas relações entre os seres humanos e a natureza (HOSSNE, PESSINI, SIGUEIRA, BARCHIFONTAINE, 2010).

Estes referenciais são interdisciplinares e transdisciplinares, necessitando uma “religação dos saberes” (PESSINI, 2016; MORIN, 2004) das diferentes disciplinas em que os conhecimentos sociais, biológicos, culturais e tecnológicos são abordados (MORIN, 2003, 2004, 2008, 2010, 2011).

O pleno desenvolvimento da pessoa e o exercício da cidadania apontam para uma preocupação com a dignidade humana, e nesta temática

(...) a bioética emerge como novo domínio da reflexão que considera o ser humano em sua dignidade as condições éticas para uma vida humana digna, alertando a todos sobre as consequências nefastas de um avanço incontrolado da biotecnologia e sobre a necessidade de uma tomada de consciência dos desafios trazidos pelas ciências da vida (DINIZ, 2011, p. 30).

Como a temática desta dissertação se direciona para a Educação Básica, são também documentos de análise as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* (BRASIL, 2013). Estas diretrizes definem como etapas da Educação Básica a Educação Infantil, o Ensino Fundamental de 9 anos e o Ensino Médio. Nestas etapas se incluem as diferentes modalidades de ensino: Educação de Jovens e Adultos (EJA), Educação Especial, Educação Profissional e Tecnológica, Educação Básica do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola e Educação a Distância (EAD).

Ainda fazem parte da base documental de análise desta dissertação o *Plano Nacional de Educação - PNE* (BRASIL, 2014) e a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (BRASIL, 2016b).

O *PNE* é composto por 20 metas para a Educação Básica para o decênio 2014 – 2024, e “deve ser a base para a elaboração dos planos estaduais, distrital e

municipais, que, ao serem aprovados em lei, devem prever recursos orçamentários para a sua execução” (BRASIL, 2014, p. 5).

A *BNCC* é um documento em construção desde 2014, com ampla participação popular e de colaboradores de diferentes áreas das ciências, com pareceres críticos e contribuições de conteúdo. A sua homologação está prevista para 2018 (BRASIL, 2017).

Para investigar os saberes bioéticos nos documentos citados, é fundamental revisar a história e o desenvolvimento da Bioética. Nas suas descrições iniciais, de forma mais fundamentada no final da década de 1970, ela estava relacionada a alguns princípios, que foram baseados num relatório: o *Relatório Belmont* de 1978, que se propôs a identificar os princípios éticos para as experimentações em seres humanos (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 1996).

Os princípios éticos identificados neste Relatório foram: o respeito pelas pessoas (autonomia), a beneficência e a justiça. Em 1979, os pesquisadores Tom. L. Beauchamp e James F. Childress (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001), publicam um livro que influenciou muito a Bioética sob o título de *Princípios de Ética Biomédica*, e isto fortaleceu o que foi chamado de *principalismo*, ou *Bioética principalista*. Além da autonomia, beneficência e a justiça, foi inserido mais um princípio àqueles descritos no *Relatório Belmont*: o princípio da não-maleficência (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 1996).

No final da década de 1980, Van Rensselaer Potter, pioneiro na descrição e teorização da Bioética, propõe o que chamou de Bioética Global, na qual a interdisciplinaridade deve ser o foco central para um objetivo principal: a sobrevivência humana. (ENNS; RENK, 2016) A interdisciplinaridade busca uma interação entre diferentes disciplinas, com a finalidade de cooperação e diálogo dos conhecimentos (JAPIASSU, 1976).

Nesta abordagem da Bioética Global, as ciências da vida e as humanidades se encontram de forma interdisciplinar e transdisciplinar, sendo que a transdisciplinaridade vai além da interdisciplinaridade. Segundo Morin (2003) e Minayo (2010), transdisciplinar é buscar ultrapassar a fronteira disciplinar, investigando teorias e conceitos, objetivando o intercâmbio entre os diferentes conhecimentos.

Desta forma inter- e transdisciplinar que a Bioética pode contribuir para a Educação Básica, como propõe Sanches e Souza (2008):

A reflexão crítica em educação não pode ignorar o impacto que o avanço das biociências provoca na visão de mundo atual.(...) É desejável também que a bioética adquira visibilidade social, que saia dos círculos de reflexões das universidades para as ruas, pois as causas que ela defende são cruciais para o bem de toda a sociedade (SANCHES e SOUZA, 2008, p. 280).

Nos seus escritos, Potter (2016) não buscava uma explicação sobre a Educação, porém os seus escritos apresentam vestígios sobre o que pode ser a Educação com Bioética. Ele propõe que “a Educação deveria ser concebida para ajudar as pessoas a compreender a natureza humana e sua relação com o mundo”, e que a Bioética como “ponte para o futuro” deve ser “forjada no calor dos problemas da crise de hoje, todos que exigem algum tipo de mistura entre biologia básica, as Ciências Sociais e as humanidades” (POTTER, 2016, p. 28).

Para a interpretação e o tratamento dos dados, o diálogo teórico é estabelecido com autores que fundamentam a Bioética (POTTER, 1995, 2016; PESSINI e BARCHIFONTAINE, 1996; HOSSNE, PESSINI, SIQUEIRA e BARCHIFONTAINE, 2010; HOSSNE, 2006) e com autores que relacionam a Bioética com a Educação (SANCHES e SOUZA, 2008; RENK, 2016; PAIXÃO, 2013; SANTOS, 2014; SILVA, 2008 e 2011).

Outro autor central para buscar a compreensão de uma Educação inter- e transdisciplinar, vocação e proposta da Bioética, é Edgar Morin. Em toda a sua obra este autor descreve a sua Teoria da Complexidade na qual enfatiza a religação dos saberes, conceituando a condição humana e a Educação dialógica (MORIN, 2003, 2004, 2008, 2010, 2011).

Relacionando a Teoria da Complexidade de Morin (2003, 2004, 2008, 2010, 2011) com a Bioética de Potter (1995, 2016), Goldim (2006) analisa que

(...)a Bioética não pode ser abordada de forma restrita ou simplificada. É importante comentar cada um dos componentes da definição de Bioética profunda de Potter – ética, humildade, responsabilidade, competência interdisciplinar, competência intercultural e senso de humanidade – para melhor entender a necessidade de uma aproximação da Bioética com a teoria da complexidade (GOLDIM, 2006 p. 87).

A Bioética não se restringe ao biológico nem a ética. Ela relaciona, de forma inter- e transdisciplinar a sociedade, a vida humana e a natureza pela reflexão e

busca de entendimento da complexidade da vida, com sua diversidade e necessidades.

Além dos autores já citados, esta pesquisa é desenvolvida com o aporte das discussões e produções do Grupo de Pesquisa *Bioética e Educação*, cadastrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Programa de Pós-graduação em Bioética da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

Assim também enriquecem esta dissertação os estudos de Goldim (2006, 2012) da relação da Bioética com a complexidade e a interdisciplinaridade, e de Boff (1999, 2012), que insere a categoria cuidado na Educação, com relação à vida: na Saúde, na Ecologia, na Ética e na Espiritualidade. Dois livros com conteúdo de destaque para esta pesquisa são: *Bioética e Educação* (RAULI e RENK, org., 2016) e *Bioética e Educação – múltiplos olhares* (RENK, org., 2016), coletâneas de capítulos de diferentes pesquisadores sobre o tema Bioética e Educação.

Pesquisando o estado da arte da temática desta dissertação, realizou-se uma busca no *Portal de Periódicos da CAPES - MEC*². Foram encontradas 184 publicações com o descritores *Bioética e Educação* (período 2013 – 2017) onde a grande maioria dos trabalhos abordam a Educação Superior, principalmente o curso de graduação de Medicina. Dos 184 trabalhos, seis fazem referência à Educação Básica. Entre eles, Pires e Shimizo (2013) escrevem um artigo intitulado *Ética, Bioética e Educação*, no qual abordam a importância do livro de Potter (2016) *Bioética: uma ponte para o futuro*, para a Educação e cooperação no campo da ética. Também analisam a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos - DUBDH*, e concluem que a Bioética, como disciplina, está restrita aos cursos de graduação e pós-graduação, e que ela é ministrada por profissionais que não tem formação em Bioética.

Outro artigo que menciona a Educação Básica e a Bioética nesta busca é o artigo intitulado *Formação docente, educação e sociedade: lições da estética e da bioética* (BEZERRA, SANTOS, ANDRADE, 2014) que abordam a formação docente de forma ampla, porém não especificam a Educação Básica. Próximo artigo nesta temática, *Bioética: Análise da contribuição da educação na construção das opiniões*

² Pesquisa realizada em 02 de setembro de 2017 em <http://www.periodicos.capes.gov.br> (**CAPES:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, uma fundação do MEC: Ministério da Educação); período das publicações: 2013 – 2017.

dos alunos de nível médio de Jussara – GO (MARQUES e MORAES FILHO, 2016) objetiva o interesse dos alunos do Ensino Médio, etapa da Educação Básica, sobre temas da Bioética.

Sarmiento (2013), no artigo *Bioética ambiental e ecopedagogia: uma tarefa pendente*, busca recuperar a responsabilidade ambiental no ensino pela Bioética, sugerindo que isso se dará através de ações educativas como única estratégia viável. No artigo com o título de *Bioética e ensino de ciências: o tratamento de temas controversos – dificuldades apresentadas por futuros professores de ciências e biologia* (FRAGA DA SILVA e KRASILCHIK, 2013), os autores fazem uma análise de como os licenciados lidam com temas controversos que poderiam ser discutidos em sala de aula, demonstrando na pesquisa que a formação inicial pouco tem contribuído na instrumentalização dos futuros professores no que tange os conhecimentos da Bioética.

O sexto artigo que traz os descritores Bioética e Educação com menção à Educação Básica, intitulado *A ética e a moral no entrelaçar dos fios da malha e suas relações com a construção de conhecimentos no âmbito da educação* (COSTA e SILVA, PAULINELLI RAPOSO, LOPEZ, 2012), investiga como a ética se relaciona com a construção de conhecimentos sobre a moral, a Bioética e as Ciências do comportamento humano.

Nos seis artigos encontrados na pesquisa no *Portal de Periódicos da CAPES* – descritores: Bioética e Educação Básica – observa-se objetivos como: analisar o conhecimento da Bioética por parte dos docentes, o ensino da Bioética ambiental e a presença da Bioética nos conhecimentos sobre ética e moral. O tema desta pesquisa, que analisa a presença dos saberes da Bioética nas Leis e Diretrizes da Educação Básica, pela definição de alguns referenciais bioéticos, se apresenta como uma abordagem que não foi encontrada em outras pesquisas desenvolvidas.

Esta dissertação está organizada em capítulos: o primeiro sendo a Introdução, o segundo capítulo aborda o desenvolvimento da Bioética, descrevendo a sua trajetória histórica e os referenciais bioéticos desta pesquisa. No terceiro capítulo é abordada a Educação Básica brasileira, com sua construção histórica e trazendo a análise descritiva dos Documentos que a normatizam. A relação da Bioética com a Educação também é exposta neste capítulo, abordando a *Declaração Universal de Bioética e Direitos Humanos – DUBDH* (UNESCO, 2006) e descrevendo a Teoria da Complexidade de Edgar Morin, focando a “interligação de

saberes” e a compreensão da “condição humana” (MORIN, 2003; 2004; 2008; 2010; 2011).

O quarto capítulo traz a pesquisa propriamente dita, com os resultados e interpretações dos achados quantitativos e qualitativos dos referenciais bioéticos pesquisados nos Documentos da Educação Básica, e a análise Bioética sobre os resultados.

2 BIOÉTICA E EDUCAÇÃO

Neste capítulo é apresentada a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos – DUBDH* e a sua importância para a Educação e o ensino da Bioética. Em seguida é realizada uma descrição sobre o desenvolvimento da Bioética e sua construção histórica. A parte final deste capítulo nomeia e descreve os referenciais bioéticos desta pesquisa, argumentando a escolha e a relevância de cada um para a Educação Básica.

A associação entre Bioética e Educação ocorre, mesmo que implicitamente, pela atribuição às instituições de ensino de desenvolver áreas como os direitos humanos, a formação cidadã, a necessidade e urgência da proteção ambiental, a educação moral, seja ela para a vida em sociedade como para o exercício profissional (ALVES, DAGFAL, SILVA, 2010; DINIZ, FISCHER, MOSER, 2016). Assim, a Bioética pode contribuir para atender essa demanda educacional,

(...) ao desenvolver métodos de intervenção que promova a educação moral e científica, instrumentalizando o cidadão para que detenha autonomia crítica e reflexiva, seja protagonista em dilemas éticos e multiplicador de paradigmas emergentes em prol de uma sociedade justa, igualitária e sustentável (DINIZ, FISCHER, MOSER, 2016, p. 34).

Dourado (2007) ressalta que “é fundamental não perder de vista que o processo educativo é mediado pelo contexto sociocultural” (p. 922), e que as condições de aprendizagem estão relacionadas com aspectos da organização e da gestão da Educação Básica.

Pensar a qualidade social da educação implica assegurar um processo pedagógico pautado pela eficiência, eficácia e efetividade social, de modo a contribuir com a melhoria da aprendizagem dos educandos, em articulação à melhoria das condições de vida e de formação da população (DOURADO, p. 940, 2007).

Para que a Bioética possa ajudar a desenvolver áreas como os Direitos Humanos e a formação cidadã, a Educação Ambiental e Moral, o processo pedagógico e a gestão da Educação Básica precisam estar direcionadas para a melhoria das condições de vida e de acordo com a garantia que a Constituição

Federal confirma, sendo a Educação “direito de todos (...) visando o pleno desenvolvimento da pessoa” (BRASIL, 2016b, p. 123). Cury (2008) complementa que “a função social da educação assume a igualdade como pressuposto fundamental do direito à educação”, principalmente em democracias que desejam uma “maior igualdade entre as classes sociais e entre os indivíduos que as compõem e as expressam” (CURY, 2008, p. 302).

Antes da Bioética ser mencionada e sugerida para todas as etapas da Educação (UNESCO, 2006), ela é incorporada ao Ensino Superior como uma disciplina, visando a capacitação e formação para a conduta ética de profissionais da Saúde (SIQUEIRA, 2002). Em 2005, a *Conferência Geral da UNESCO* aprovou a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos – DUBDH*³, e pela primeira vez a comunidade dos Estados membros assina um documento que traz princípios para a Bioética e Direitos Humanos⁴, se comprometendo a respeitar e aplicar tais princípios, “(...) de modo a que os seres humanos, estejam onde estiverem, possam se beneficiar dos avanços científicos e tecnológicos, no quadro do respeito pelos direitos humanos e liberdades fundamentais” (UNESCO, 2006, prefácio).

A *DUBDH* tem a sua construção realizada devido a questões éticas suscitadas nas Ciências da Vida e na Medicina, pela necessidade de que

(...) a comunidade internacional enuncie princípios universais com base nos quais a humanidade possa responder aos dilemas e controvérsias, cada vez mais numerosos, que a ciência e a tecnologia suscitam para a humanidade e para o meio ambiente (UNESCO, 2006, p. 2).

Importante citar que a construção da *DUBDH* parte da *Declaração Universal dos Direitos Humanos*, de 1948, e até a inclusão da Bioética num documento da UNESCO vários outros documentos foram elaborados, dentre eles: a Convenção Internacional das Nações Unidas sobre a Eliminação de Todas as Formas de

³ Aprovada por aclamação no dia 19 de Outubro de 2005 pela 33ª sessão da Conferência Geral da UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura).

⁴ Artigo 3º ao 17º: Dignidade Humana e Direitos Humanos; Efeitos benéficos e efeitos nocivos; autonomia e responsabilidade individual; Consentimento; Pessoas incapazes de exprimir o seu consentimento; Respeito pela vulnerabilidade humana e integridade pessoal; Vida privada e confidencialidade; Igualdade, justiça e equidade; Não discriminação e não estigmatização; Respeito pela diversidade cultural e do pluralismo; Solidariedade e cooperação; Responsabilidade social e saúde; Partilha dos benefícios; Proteção das gerações futuras; Proteção do meio ambiente, da biosfera e da biodiversidade. (UNESCO, 2006)

Discriminação Racial, de 1965; o Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais e o Pacto Internacional sobre os Direitos Civis e Políticos, de 1966; a Declaração da UNESCO sobre a Raça e os Preconceitos Raciais, de 1978; a Convenção das Nações Unidas sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres, de 1979; a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança, de 1989; a Convenção das Nações Unidas sobre a Diversidade Biológica, de 1992; as Regras Gerais sobre a Igualdade de Oportunidades para as Pessoas com Deficiência, de 1993; a Declaração da UNESCO sobre as Responsabilidades das Gerações Presentes para com as Gerações Futuras, de 1997; Declaração Universal da UNESCO sobre a Diversidade Cultural, de 2001; dentre outros (UNESCO, 2006).

Essas declarações da UNESCO reconhecem que elas devem ser entendidas “de uma forma compatível com o direito nacional e internacional em conformidade com o direito relativo aos direitos humanos” (UNESCO, 2006. p. 2). A *DUBDH* começa a ser elaborado devido ao reconhecimento por parte da UNESCO da necessidade de desempenhar a promoção da responsabilidade “das gerações presentes para com as gerações futuras” com relação à Vida e aos direitos e cuidados que se relacionam com ela. Assim, as questões da Bioética passam a ter uma grande importância (UNESCO, 2006, p. 2).

O texto final da *DUBDH* não é um código de ética para o exercício das profissões da área da Saúde, mas sim, um tratado que descreve a necessidade de ações e delimita princípios para que a sociedade e o planeta Terra possam ter um desenvolvimento sustentável, com respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais. Assim, a *DUBDH* atribui ao Estado o papel de difundir e fomentar “a educação e a formação em matéria de bioética a todos os níveis, e estimular os programas de informação e de difusão dos conhecimentos relativos à bioética” (UNESCO, artigo 23, 2006). A Bioética passa a fazer parte, pelo menos em tese, de todos os níveis da Educação, interligando o respeito pela vida, os Direitos Humanos e a Bioética.

O artigo 19 da *DUBDH* ressalta a importância de “promover o debate, a educação e bem, assim, a sensibilização e a mobilização do público em matéria de bioética” (UNESCO, artigo 19, 2006). Ampliando a análise da *DUBDH*, o artigo 2º desta Declaração traz os seus objetivos:

- (a) proporcionar um enquadramento universal de princípios e procedimentos que orientem os Estados na formulação da sua legislação, das suas políticas ou de outros instrumentos em matéria de bioética;
- (b) orientar as acções de indivíduos, grupos, comunidades, instituições e empresas, públicas e privadas;
- (c) contribuir para o respeito pela dignidade humana e proteger os direitos humanos, garantindo o respeito pela vida dos seres humanos e as liberdades fundamentais, de modo compatível com o direito internacional relativo aos direitos humanos;
- (d) reconhecer a importância da liberdade de investigação científica e dos benefícios decorrentes dos progressos da ciência e da tecnologia, salientando ao mesmo tempo a necessidade de que essa investigação e os consequentes progressos se insiram no quadro dos princípios éticos enunciados na presente Declaração e respeitem a dignidade humana, os direitos humanos e as liberdades fundamentais;
- (e) fomentar um diálogo multidisciplinar e pluralista sobre as questões da bioética entre todas as partes interessadas e no seio da sociedade em geral;
- (f) promover um acesso equitativo aos progressos da medicina, da ciência e da tecnologia, bem como a mais ampla circulação possível e uma partilha rápida dos conhecimentos relativos a tais progressos e o acesso partilhado aos benefícios deles decorrentes, prestando uma atenção particular às necessidades dos países em desenvolvimento;
- (g) salvaguardar e defender os interesses das gerações presentes e futuras;
- (h) sublinhar a importância da biodiversidade e da sua preservação enquanto preocupação comum à humanidade (UNESCO, 2006, p. 6).⁵

Destes objetivos da *DUBDH* tem destaque para a temática desta pesquisa o objetivo de “fomentar um diálogo multidisciplinar e pluralista sobre as questões da bioética entre todas as partes interessadas e no seio da sociedade em geral” (UNESCO, 2006, p. 6). Na *DUBDH* pode-se observar a multidisciplinaridade, a inter- e transdisciplinaridade como necessidade para o desenvolvimento de uma sociedade mais consciente da sua responsabilidade para a sobrevivência humana e para o desenvolvimento do bem social, como propõe Potter (2016).

Entendendo a Bioética como uma sabedoria (PESSINI, 2008) para o desenvolvimento do conhecimento preocupado com o presente e o futuro da humanidade e da natureza, ela não se caracteriza por uma ciência paralela a outras disciplinas, mas sim, tem sua intenção de desenvolver e atuar interdisciplinarmente e transdisciplinarmente na Educação, (POTTER, 2016; SANCHES e SOUZA, 2008) tratando de temas relacionados à vida humana, ao meio ambiente e às relações

⁵ Transcrição do texto em Português de Portugal.

sociais dos seres humanos entre si e com a natureza. Em uma proposta para o ensino básico alemão, o teólogo e pedagogo Bruno Schmid (SCHMID, 2009) ressalta que a Bioética pode ser o ponto de partida para o ensino interdisciplinar.

Diante disso, é necessário o entendimento do desenvolvimento da Bioética como área de conhecimento, e como os referenciais bioéticos podem contribuir no ensino da dignidade humana com respeito às diversidades e ao meio ambiente de forma inter- e transdisciplinar.

2.1 O DESENVOLVIMENTO DA BIOÉTICA

O termo *Bioética* tem seu primeiro registro em 1927, através de Fritz Jahr, numa publicação alemã, em que ele descreve o que denomina de imperativo da Bioética: “O Respeito por todas as criaturas vivas, principalmente como um fim em si mesmo, e que seja possível eu também ser tratado como tal.” (tradução do autor, JAHR, p. 32, 1927). Jahr cita ainda que a Bioética não é uma descoberta recente, que desde São Francisco de Assis (1182-1226) a sensibilidade e amor para todos os seres vivos é exaltada, e aponta ainda que a educação tem evoluído nesse sentido, mas que ainda precisa ser desenvolvido o imperativo citado, buscando o bom senso nas nossas ações (JAHR, 1927).

Van Rensselaer Potter, bioquímico especialista no metabolismo das células cancerígenas, é considerado o pai da Bioética (SGANZERLA, in POTTER, 2016), devido à grande repercussão dos seus escritos. Como pesquisador em Oncologia, utilizou o neologismo *bioethics* numa analogia de que os humanos estariam agindo sobre o mundo natural da mesma maneira como as células cancerígenas agem sobre o organismo humano. Define assim, em 1970, a Bioética com a “ciência da sobrevivência” (POTTER, p. 13, 2016). Os escritos de Potter dão uma direção para os objetivos da Bioética, com muitas contribuições. Ele propõe (POTTER, 2016) um novo campo de estudo interdisciplinar, usando a metáfora de “ponte para o futuro”, e que deveria situar-se entre descobertas e as bases concretas das Ciências Biológicas, e os valores e teorias das Ciências Humanas. A Bioética é uma área de

conhecimento mais ampla que um código de ética para os seres humanos, desenvolvida por todos aqueles que entendem que cada novo movimento das biociências precisa ser acompanhado do movimento de reflexão em outras áreas do conhecimento humano. Cada conquista inusitada precisa ser acompanhada de uma reflexão sobre as suas consequências para a sociedade.

A humanidade necessita urgentemente de uma nova sabedoria que fornecerá o “conhecimento de como usar o conhecimento” para a sobrevivência humana e para o melhoramento na qualidade de vida. Esse conceito de sabedoria como guia para a ação – o conhecimento de como usar o conhecimento para o bem social – poderia ser chamado de ciência da sobrevivência, seguramente o pré-requisito para melhoria da qualidade de vida. Considero que a ciência da sobrevivência deve ser construída sobre a ciência da biologia e ampliada para além dos limites tradicionais, de modo que inclua os elementos mais essenciais das ciências sociais e das humanidades com ênfase na filosofia *stricto sensu*, significando “amor à sabedoria”. Uma ciência da sobrevivência deve ser mais que ciência apenas; portanto, sugiro o termo bioética para enfatizar os dois ingredientes mais importantes na obtenção da nova sabedoria que é tão desesperadamente necessária: conhecimento biológico e valores humanos (POTTER, 2016, p. 27).

Adiante, Potter descreve a Bioética como uma nova disciplina, que necessita da interdisciplinaridade dos conhecimentos da Biologia básica, Ciências Sociais e das Humanidades:

É necessária uma nova disciplina para fornecer modelos de estilos de vida para os povos que podem se comunicar uns com os outros, propor e explicar as novas políticas públicas que poderiam fornecer uma “ponte para o futuro”. A nova disciplina será forjada no calor dos problemas da crise de hoje, todos que exigem algum tipo de mistura entre biologia básica, as ciências sociais e as humanidades (POTTER, p. 28, 2016).

Nas décadas de 1970 a 1980 ganha importância uma Bioética chamada de principalista, que foi baseada no *Relatório Belmont* de 1979 que tinha o objetivo de identificar e descrever os princípios éticos para as experimentações em seres humanos (PESSINI; BARCHIFONTAINE, 1996). Os princípios éticos identificados neste relatório foram: o respeito pelas pessoas (autonomia), beneficência e justiça. Em 1979, o livro *Princípios de Ética Biomédica* (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001) com os princípios de autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça, teve grande aceitação, o que fortaleceu a corrente principalista na Bioética.

No final da década de 1980 Potter (1995) propõe uma Bioética Global. Diferente da abordagem principalista da Bioética, a Bioética Global passa a ter um enfoque para além de um código de ética, a qual a sociedade busca e necessita de reflexão que envolvem várias áreas do conhecimento, como a Educação e as Ciências da Vida. Nesta abordagem de Potter (1995) a interdisciplinaridade deveria ser o foco central para um objetivo principal: a sobrevivência humana. Esta sobrevivência para a Bioética Global pode ser de cinco maneiras: 1 - mera sobrevivência; 2 - sobrevivência miserável; 3 - sobrevivência idealista; 4 - sobrevivência irresponsável e 5 - sobrevivência aceitável. Cada um destes estados de sobrevivência tem uma descrição, e a que é desejável para a Bioética é a sobrevivência aceitável, na qual se almeja condições para a garantia da dignidade humana e dos direitos humanos universais. A sobrevivência aceitável compreende a espécie humana no contexto da totalidade da sobrevivência da biosfera (POTTER, 1995).

Em 1998, Potter, em um vídeo elaborado e apresentado no *IV Congresso Mundial de Bioética*, em Tóquio, propõe o que denomina de Bioética Profunda. A influência para esse conceito vem da Ecologia Profunda do filósofo norueguês Arne Naess (1973). Desta forma, Potter (1998) qualifica a Bioética Profunda como a nova ciência ética, na qual o senso de humanidade é potencializado pela humildade, responsabilidade, competência interdisciplinar e intercultural. Esta “nova ciência ética” (POTTER, 1998) inclui a natureza (plantas e animais) na reflexão bioética, como já era realizada para os seres humanos.

Diante das definições e fundamentações iniciais, observa-se que descrever a Bioética como sendo a ética da vida, é uma simplificação que não engloba toda a sua abrangência. A Bioética, com sua essência multi, trans e interdisciplinar vai além de uma ética e moral de condutas e procedimentos pré-estabelecidos para o lidar do homem com a sociedade onde está inserido, e com a natureza. Para essa compreensão do termo, é importante se ter a compreensão da palavra *vida* pela sua origem. Schramm (2009) escreve que a compreensão da palavra “vida” tem raiz latina, na palavra *vita*, que soma dois conceitos diferentes da língua grega: *zoé* e *biós*. *Zoé* é a vida orgânica, comum em todos os seres vivos, e *Biós* trata da vida especificamente humana, a vida que apresenta características simbólicas, morais e políticas.

Aplicada aos seres humanos, a distinção entre *zoé* e *biós* permite considerá-los tanto como membros da espécie biológica *homo sapiens* quanto como cidadãos ou pessoas, ou seja, como seres biológicos (ou “naturais”) e como seres que transcendem, em suas vidas cognitivas, morais e políticas, sua condição de seres “zoológicos” submetidos às leis naturais, para se tornarem seres “biológicos” autônomos, com biografia e responsáveis por seus atos ou práxis (SCHRAMM, 2009, p. 381). Na Bioética o *biós* está presente, tomando a ética da vida de forma ampla, não se restringindo aos conceitos biológicos de vida, mas tratando de uma vida com características morais e políticas, onde os humanos são responsáveis pelos seus atos.

Seguindo a proposta de Potter de uma Bioética Global (POTTER, 1995), em que a ação não está restrita à atividade médica e da pesquisa, a essência da Bioética consiste em “articular o conhecimento científico natural com a moral humana e as ciências naturais com as ciências sociais” (PIRES, GARRAFA, 2011, p. 736).

Outros enfoques da Bioética se apresentam: na América Latina o corpo teórico-prático da Bioética tradicional é adaptado para as perspectivas e necessidades locais, desenvolvendo assim a Bioética Cotidiana (CORREIA, 1996), que atualmente se apresenta como Bioética de Proteção e Bioética de Intervenção. Para a Bioética de Proteção (SCHRAMM, KOTTOW, 2001; SCHRAMM, 2009) o Estado tem o dever de dar proteção a integridade física e patrimonial aos indivíduos e à sociedade promovendo qualidade de vida e autonomia; A Bioética de Intervenção busca e estuda o “reconhecimento e valorização da dimensão social para a análise e compreensão da relação saúde-doença, bem como por sua importância no processo de discussão, elaboração e execução das políticas públicas de saúde” (FEITOSA, NASCIMENTO, p. 280, 2015).

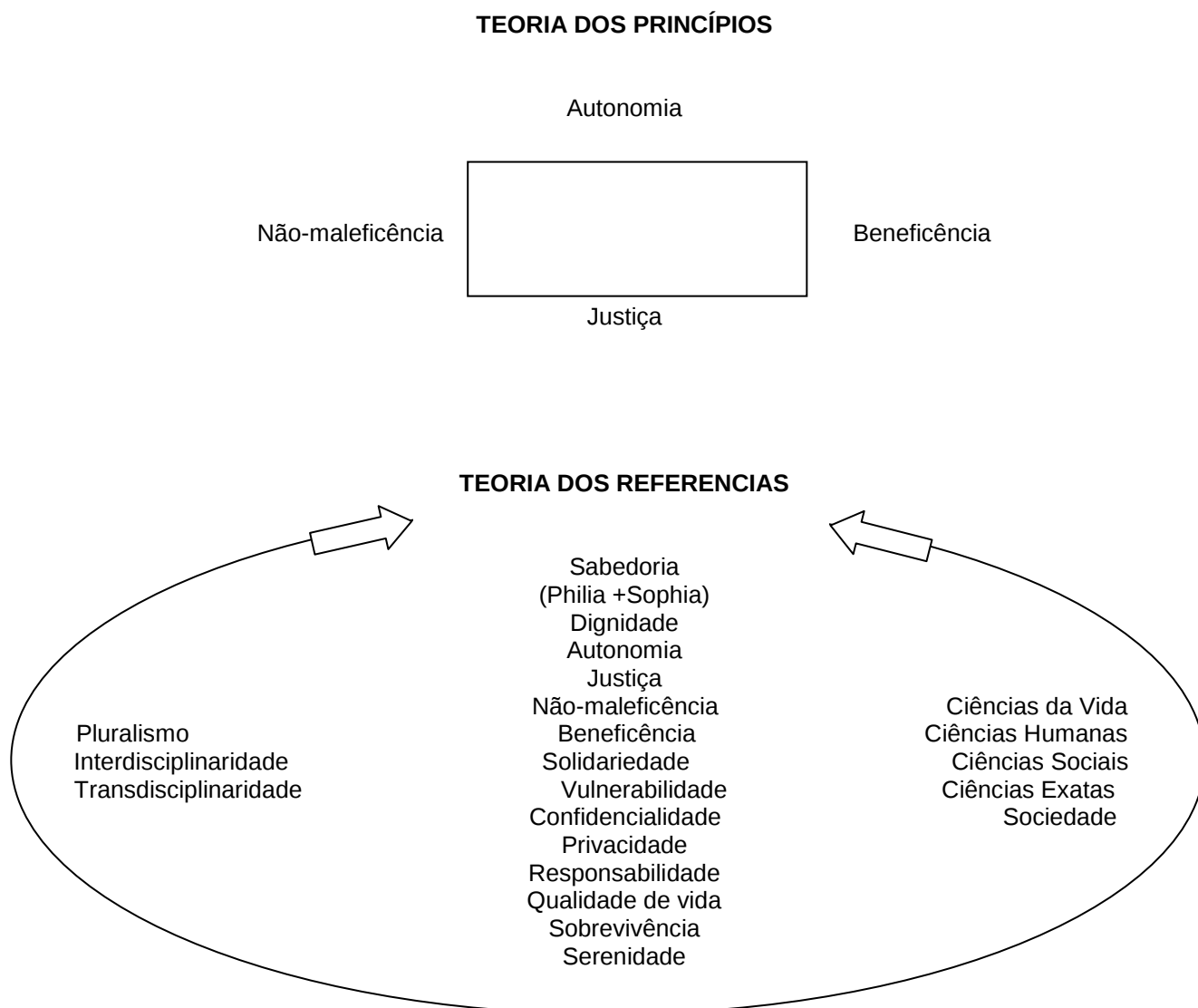
Durante o desenvolvimento da Bioética

(...) foram surgindo expressões, válidas algumas, vazias outras, tais como Bioética autonomista, Bioética teórica ou metafísica, Bioética prática, Micro e Macro Bioética, Bioética do sujeito, Bioética individualista, Bioética comunitarista, Bioética política, Bioética da vulnerabilidade, Bioética da proteção, Bioética dos indivíduos, Bioética da coletividade e, assim por diante. Tomava-se a parte pelo todo, fragmentando-se o que só tem sentido quando tomado como um todo. O todo pode, sim, se preocupar, em certas situações, com alguma parte especial, mas a parte especial, como parte, não pode destruir ou desvirtuar o todo (HOSSNE, 2006, p 673).

Com o objetivo de superar alguma fragmentação da Bioética e estendê-la além dos princípios da Bioética que surgiram na ética biomédica, Hossne (2006) acrescenta elementos que vão além da descrição de princípios e / ou ações do Estado para questões sociais. Ele elabora a Teoria dos Referenciais, na qual nota-se a valorização da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, do cuidado e do respeito, tão valiosos para a Bioética e a Educação.

A Teoria dos Referenciais de Hossne (2006) é mais abrangente que a Bioética principalista (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001), denominada de Teoria dos Princípios, pois engloba conceitos que relacionam a Bioética não apenas com a Ética Biomédica, mas também com questões sociais, de Direitos Humanos, ambientais e de convivência, de maneira inter- e transdisciplinar.

Figura 1: Teoria dos Princípios e Teoria dos Referenciais



Fonte: HOSSNE, 2006, p. 675.

A Figura 1 traz uma comparação da Teoria dos Princípios e da Teoria dos Referenciais, na qual se observa que, a primeira é ilustrada com um retângulo fechado, onde cada princípio tem sua descrição e aplicação definida.

Na ilustração da Teoria dos Referenciais, os *referencias bioéticos* estão envolvidos por um círculo que não está totalmente fechado, sugerindo que outros referenciais podem ser incluídos, e que a posição deles não sugere uma hierarquia.

Os referenciais não estariam linearmente atrelados entre si mas livres para a interação que a situação bioética, em análise, leva a exigir. Direitos, deveres, valores, compromissos e sentimentos éticos, em plena liberdade de atuação pluralista, inter e transdisciplinar agregando ciências biológicas com os demais ramos do conhecimento (sobretudo, ciências humanas, sociais e também as exatas), constituem a ótica e a métrica da “teoria” dos referenciais (HOSSNE, 2006, p. 675).

Esta proposta de Hossne, abordando o campo de conhecimento e ação da Bioética de forma aberta, em construção, e sobre tudo inter- e transdisciplinar, traz possibilidades para a reflexão crítica na Educação.

A Bioética na Educação não foi foco na obra de Potter (1995, 2016), mas no seu livro “Bioética, ponte para o futuro” (POTTER, 2016) ele faz um apontamento para este tema: “A educação deveria ser concebida para ajudar as pessoas a compreender a natureza humana e sua relação com o mundo” (POTTER, 2016, p.2) O desenvolvimento dessa compreensão necessita de um ensino que estimule e capacite a reflexão crítica dos alunos, capacitando para a consideração de diferentes vivências. A abordagem de questões de relacionamento social e do meio ambiente, com aportes das Ciências da Vida, das Ciências Humanas e das tecnologias pode despertar consciências e desenvolver uma Educação Básica interdisciplinar, com o objetivo de “compreender a natureza humana e sua relação com o mundo” (POTTER, 2016, p.2).

Sanches e Souza (2008) indicam outras contribuições da Bioética para a Educação:

Outro ponto importante é que a Bioética aponta caminhos seguros e, em outros momentos, defende grupos vulneráveis, num esforço contínuo de extrair princípios que possam orientar a prática dos sujeitos sociais. A Bioética discute que um movimento social deve ser acompanhado por outro movimento: o movimento da reflexão de outras áreas do conhecimento humano sobre estas mesmas novidades (SANCHES e SOUZA, 2008, p. 279).

A Educação tem grande importância nesse processo reflexivo, desde o Ensino Básico. Já no início do percurso da Educação, essas áreas do conhecimento humano – Ciências Biológicas, Ciências Humanas, avanços tecnológicos - podem ser introduzidas e trabalhadas com os alunos, interferindo de forma esclarecedora

nas relações entre os seres humanos e com a natureza (HOSSNE, PESSINI, SIQUEIRA, BARCHIFONTAINE, 2010).

2.2 REFERENCIAIS BIOÉTICOS PARA A EDUCAÇÃO

A leitura preliminar dos aportes teóricos da Bioética e dos Documentos da Educação Básica brasileira, diante do problema de pesquisa escolhido - Quais são os saberes da Bioética presentes na Educação Básica? - observou-se que a linguagem bioética e a linguagem da cultura escolar são diferentes. Diante disso, foi necessário escolher termos / referenciais para a pesquisa nos Documentos (*LDB*, *DCNEB*, *PNE* e *BNCC*) que relacionassem os conceitos e objetivos da Bioética com a linguagem presente da área da Educação como também no texto dos Documentos analisados.

Esses termos, denominados aqui de referencias bioéticos, seguem a proposta de Hossne (2006), que os define como “livres para a interação que a situação bioética, em análise, leva a exigir” (HOSSNE, 2006, p. 675). Portanto, são referenciais para a pesquisa desta dissertação: *Bioética, Ética, Responsabilidade Social, Responsabilidade Ambiental / Educação Ambiental, Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade, Respeito, Cuidado e Cidadania*. Outros referenciais propostos por Hossne (2006) poderiam estar presentes nesta pesquisa, como: dignidade, autonomia, justiça e vulnerabilidade, como outros: Direitos Humanos, diversidade, tolerância e convivência. Porém, para a proposta deste estudo optou-se pela escolha dos oito referenciais citados acima, por reconhecer neles ferramentas com o potencial de identificar e analisar os saberes da Bioética na Educação Básica:

1 - O primeiro referencial é o próprio termo *Bioética*, pois através desta busca é possível delimitar a presença direta da Bioética nos Documentos da Educação Básica, na sua normatização, objetivos e proposta curricular.

2 - Em seguida optou-se pelo referencial *Ética*. Sobre a *Ética*, Pegoraro (in PESSINI e BARCHIFONTAINE, 1996), ressalta que “este assunto, outrora reservado aos

estudiosos de filosofia e aos mestres religiosos, passou a ser discutido pelos cidadãos comuns” (p. 77), tornando o tema presente entre a população e no ensino.

Para a compreensão das questões fundamentais da *Ética*, Goldim (2006) destaca que a *Ética* está relacionada com a busca de justificativas que o ser humano utiliza para verificar se suas ações são adequadas ou não. A *Ética* trata de escolhas morais que as pessoas fazem, que irão influenciar diretamente a convivência social e com o meio ambiente.

A *Ética* faz parte da Educação e da Bioética, inclusive na constituição da palavra. A “ética pressupõe sempre reflexão crítica sobre valores, implicando em opção e por isso exige como condição *sine qua non* de liberdade” (HOSSNE, 2006, p. 67). A condição de liberdade é fundamento para a reflexão crítica, distanciando a *Ética* de um código de comportamento universal.

Morin (2008) sugere três direções para a *Ética*: a Autoética, uma *Ética* para a sociedade e uma *Ética* para a humanidade.

Na autoética, insisto sobre a necessidade de uma cultura psíquica permanente de autoexame e de autocrítica, pois que somos profundamente ignorantes a nosso próprio respeito e, inconscientemente, mentimos com frequência. Para mim, a ética da compreensão é uma exigência capital não apenas na relação com o outro, mas, também, nas relações com os que nos são próximos (MORIN, 2008, p. 239).

Quando essas direções dialogam e se complementam, Morin (2011) nomeia ela de Antropoética, “onde emerge nossa consciência e nosso espírito propriamente humano. Essa é a base para ensinar a *ética* do futuro” (MORIN, 2011, p. 93).

Os objetivos desta Antropoética são:

- assumir a condição humana indivíduo – sociedade - espécie na complexidade do nosso ser;
- alcançar a humanidade em nós mesmos na nossa consciência pessoal;
- assumir o destino humano em suas antinomias e plenitude (MORIN, 2011, p. 94).

Goldim (2006) traz 3 diferentes aportes teóricos para a definição de *Ética*:

Três autores contemporâneos podem auxiliar na compreensão adequada dessas questões fundamentais. Adolfo Sanches Vasques

caracterizou a ética como sendo a busca de justificativas para verificar a adequação ou não das ações humanas. Joaquim Clotet afirmou que a “ética tem por objetivo facilitar a realização das pessoas. Que o ser humano chegue a realizar-se a si mesmo como tal, isto é, como pessoa”. Complementando, Robert Veatch dá uma boa definição operacional de ética ao propor que ela é “a realização de uma reflexão disciplinada das intuições morais e das escolhas morais que as pessoas fazem” (GOLDIM, 2006, p. 87).

O próximo referencial bioético desta pesquisa é a *Responsabilidade*, que foi dividido em: **3 - Responsabilidade social** e **4 - Responsabilidade ambiental**.

Goldim (2006) apresenta que

Os conhecimentos e discussões gerados pela Bioética e pela ecologia contribuíram para ampliar a noção de responsabilidade. Durante muito tempo, ela era associada apenas aos deveres existentes entre seres humanos contemporâneos e geograficamente próximos (p. 88).

A ampliação do conhecimento sobre a importância da *Responsabilidade para* todos os seres vivos e o meio ambiente, inclusive das gerações futuras, muda a perspectiva de que os seres humanos tem um domínio sobre os outros seres vivos e sobre os recursos naturais. (GOLDIM, 2006) Morin (2010) menciona que “responsabilidade é noção humanista ética que só tem sentido para o sujeito consciente” (MORIN, 2010, p. 5).

Quando Hans Jonas (1994) propôs a ética da Responsabilidade, afirmou que

(...) nenhuma ética anterior tinha de levar em consideração a condição global da vida humana e o futuro distante ou até mesmo a existência da espécie. Com a consciência da extrema vulnerabilidade da natureza à intervenção tecnológica do homem, surge a ecologia (JONAS, 1994, in GOLDIM, 2006, p. 88).

Para ampliar a pesquisa, juntou-se ao referencial *Responsabilidade ambiental* um termo utilizado nos Documentos analisados para questões ambientais no ensino: *a Educação ambiental*.

5 - Para incluir as diversidades humanas, a solidariedade, a vulnerabilidade, a autonomia, as relações sociais e com a natureza, escolheu-se como referencial o termo *Respeito*.

Para a Bioética, é fundamental o respeito à vida humana. Para que o respeito pela autonomia das pessoas seja possível, duas condições são fundamentais: a liberdade e a informação. Isso significa que, em um primeiro momento, a pessoa deve ser livre para decidir. Para isso, ela deve estar livre de pressões externas, pois qualquer tipo de pressão ou subordinação dificulta a expressão da autonomia (JUNQUEIRA, 2010, p. 16).

Fundamentando o significado de *Respeito*, onde a ação de “*respeitar o outro*” está em questão, encontra-se na *alteridade* um referencial com definição similar:

Ao lado da liberdade, a Bioética pressupõe a necessidade de outras condições, tais como não preconceito, humildade para *respeitar* o ponto de vista do outro (alteridade), grandeza de alma para alterar a opção caso ela se demonstre equivocada ou inadequada. (HOSSNE e SEGRE, 2011, p. 36)

Relacionando a alteridade com “respeitar o ponto de vista do outro”, é importante visualizar a origem da palavra, que vem do latim (alter = outro), e que Pessini e Barchifontaine (1996) descrevem como: “ser outro, ser do outro, atitude para com o outro (...) problema do próximo, encontro com o outro, reconhecimento dos outros, etc.” (p. 70)

O *Respeito* aparece na obra de Morin (2011) quando trata do tema *tolerância*, que, segundo ele, é a capacidade de suportar a expressão de ideias negativas, e deve-se “*respeitar* o direito de proferir um propósito que nos parece ignóbil⁶”. Não quer dizer respeitar o que é desprezível e torpe, mas “evitar que se imponha nossa concepção sobre o ignóbil, a fim de proibir uma fala” (MORIN, 2011, p. 88).

6 - O referencial *Cuidado* faz parte desta pesquisa por estar amplamente presente na cultura escolar, e direcionar para outros referenciais bioéticos como: responsabilidade, sobrevivência, beneficência, não – maleficência, qualidade de vida, entre outros (HOSSNE, 2006).

Para Boff (1999, 2012) o *Cuidado* está relacionado com a convivência, a interação, e não com a intervenção. É pelo *cuidado* que há a possibilidade de haver “uma relação amorosa, respeitosa e não agressiva para com a realidade e, por isso, não destrutiva” (BOFF, 2012, p. 20). Continuando com Boff, o ser humano não tem

⁶ Ignóbil: que não demonstra nobreza de caráter; mesquinho; desprezível; torpe.

cuidado, antes, ele é cuidado. A partir disso, Boff entende que o cuidado “possui uma dimensão ontológica que entra na constituição do ser humano” (BOFF, 1999, p. 89).

Boff (1999) faz uma distinção entre duas formas de “ser-no-mundo”, colocando as categorias *Cuidado* e *Trabalho* nesta diferença:

O “modo-de-ser-no-mundo trabalho” é intervencionista, marcado por uma interação tecnicista. Configura o situar-se sobre as coisas e as pessoas para dominá-las e colocá-las a serviço dos interesses de terceiros. Busca compartilhar a realidade para melhor conhecê-la e, conseqüentemente, subjugar-la, utilizando-se do poder e, até mesmo, da agressão para alcançar seus objetivos utilitários. No “modo-de-ser-no-mundo cuidado” a relação não é mais sujeito-objeto, mas sujeito-sujeito, ou seja, não se almeja o domínio sobre, mas a convivência, através da interação, da conjunção e não da mera intervenção. Há uma proximidade, uma acolhida do outro, sentindo-o dentro, respeitando-o, provendo-lhe sossego e repouso. A experiência que ocorre é do valor intrínseco às pessoas e não de seu valor utilitário (BOFF (1999) apud SARTÓRIO e ZOBOLI, p. 392, 2006).

Na Bioética o referencial *Cuidado* vem da “Ética do Cuidado”, proposta por Carol Gilligan, em 1993:

A “ética do cuidado” valoriza como o mais precioso do cotidiano das pessoas e, principalmente, da atenção em saúde as relações interpessoais, ou seja, a interconexão e interdependência humanas” (SARTÓRIO e ZOBOLI, p. 388, 2006).

7 - Outro referencial, a *Cidadania*, tem diferentes direcionamentos na sua interpretação. Por *Cidadania* pode-se entender o direito dos cidadãos ou também ser referência ao comportamento exemplar de um cidadão. Para tanto, é importante definir que cidadão é entendido aqui como sendo um habitante de um país, cidade, ou estado, um sujeito de direitos políticos, direitos que lhe permitem intervir no governo através do voto e da liberdade de expressão. “Um cidadão é definido, em uma democracia, por sua solidariedade e responsabilidade em relação a sua pátria” (MORIN 2003, p 65). O questionamento que Morin traz logo a seguir, é sobre o significado de pátria: “Mas o que é uma pátria? O que é uma nação?” (MORIN, 2003, p. 65).

Ser cidadão, que exerce e tem direito à *Cidadania* em uma nação, tem um caráter complexo (MORIN, 2003). O autor ressalta que um Estado-Nação é ao mesmo tempo territorial, político, cultural, histórico, místico, religioso.

O Estado-Nação é uma sociedade territorialmente organizada. Este tipo de sociedade é complexa em sua dupla natureza, em que é preciso não só opor, mas também associar, fundamentalmente, a noção de *gemeinschaft* ou “comunidade” e a noção de *gesellschaft* ou “sociedade”. A nação é uma sociedade, em suas relações e interesses, competições, rivalidades, ambições, conflitos sociais e políticos (MORIN, 2003, p. 66).

Num artigo intitulado de “Evolução histórica do conceito de cidadania e a Declaração Universal dos Direitos do Homem”, Melo (2017) realiza uma revisão sobre o desenvolvimento histórico da *Cidadania*, e ressalta:

O conceito de cidadania passou a ser vinculado não apenas à participação política, representando um direito do indivíduo, mas também o dever do Estado em ofertar condições mínimas para o exercício desse direito, incluindo, portanto, a proteção ao direito à vida, à educação, à informação, à participação nas decisões públicas. A noção de cidadania sempre esteve voltada para um agir, para uma conduta positiva de participação (...) A partir do momento que a cidadania deixou de ser vista restritivamente passando a garantir ao cidadão o direito de exigir do Estado condutas negativas e positivas, isto é, a implementação dos direitos fundamentais individuais e sociais, tornou-se intimamente ligada aos direitos humanos (MELO, 2017, p. 2).

Assim, a *Cidadania* é uma ação na participação das decisões públicas, e também um direito de exigir do Estado a implementação dos direitos humanos fundamentais. A preparação para o exercício da *Cidadania* é objetivo central na Educação brasileira, apontado como lei em todos os Documentos normativos.

Se considerarmos que cidadania é o direito de participação na sociedade e que para seu efetivo exercício deve o cidadão ser resguardado de direitos básicos, tais como a vida, a moradia, a educação, a informação, dentre outros e considerando que estes direitos são direitos básicos de qualquer ser humano, logo podemos concluir que a violação de direitos humanos redundará em prejuízo ao pleno exercício da cidadania (MELO, 2017, p. 2).

8 - Outro referencial para a análise de conteúdo proposta é a *Interdisciplinaridade*, que é uma característica fundamental da Bioética e trata-se de

uma abordagem de ensino difundida nos documentos que normatizam e direcionam a Educação Básica. Potter (2016) no seu primeiro artigo de 1971 já descrevia que a Bioética pode ser chamada de ética interdisciplinar, definindo interdisciplinaridade como a interação da ciência com as humanidades.

Ao abordar a relevância da Bioética para a Educação, Sanches e Souza (2008) destacam que “a interdisciplinaridade é uma das marcas da Bioética” (SANCHES e SOUZA, 2008, p. 284):

É interessante destacar a relevância da Educação para a Bioética, pois é ela que nos oferece ferramentas para uma compreensão mais profunda do que é inter, multi ou transdisciplinaridade (SANCHES e SOUZA, p. 285).

Somou-se ao referencial *Interdisciplinaridade a Transdisciplinaridade* pois, como descreve Minayo (2010), ela é o produto final da interdisciplinaridade, na qual se pode observar a superação das fronteiras das disciplinas, utilizando conceitos e técnicas com ênfase no diálogo, criando intercâmbio e cooperação (MORIN, 2003).

Sendo a Bioética um campo de pesquisa e atuação que prioriza a vida, é preciso levar em conta que a vida humana e a relação desta com a natureza e as outras formas de vida, traz uma pluralidade de elementos, que Morin (2002, 2003, 2004, 2010) nomeia de *complexidade*. O complexo está no fato de que o ser humano e suas relações trazem aspectos biológicos, mas também sócio-político-culturais, que necessitam de uma abordagem interdisciplinar / transdisciplinar (MORIN, 2002).

Estes referenciais descritos - *Bioética, Ética, Responsabilidade Social, Responsabilidade Ambiental / Educação Ambiental, Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade, Respeito, Cuidado e Cidadania* – foram buscados no texto dos Documentos da Educação básica (LDB, DCNEB, PNE, BNCC), e os resultados numéricos e a interpretação das citações estão no capítulo quatro.

3 A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

A Educação Básica brasileira atual, que compreende a Educação Infantil, Fundamental e Média (DCNEB, BRASIL, 2013), nem sempre teve esta divisão e abrangência. Brevemente descrevemos o percurso histórico desde 1930.

É na década de 1930 que ocorre uma mudança para a regulamentação das Políticas Educacionais do país (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002), quando é criado o *Ministério da Educação e Cultura – MEC* – priorizando a legislação para a Educação. Vários decretos regulamentadores inserem e organizam a Educação nacional, como: criação do *Conselho Nacional de Educação* (1931); instituição do ensino religioso como matéria facultativa nas escolas públicas do país (1931); organização do que era chamado de ensino secundário (1932). Em 1937, período do Estado Novo, criam-se as Leis Orgânicas do Ensino, que ampliam e flexibilizam a Educação brasileira (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002).

No fim da década de 1940 inicia-se o debate sobre a construção da *Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB*, que suscitou muitos confrontos ideológicos, sendo aprovada apenas em 1961. Esta primeira *LDB* dividia os anos iniciais da Educação em: a) Ensino Primário de cinco anos; b) Ensino Médio dividido em: Ciclo ginasial com quatro anos e Ciclo Colegial com três anos (científico, clássico, técnico ou normal) (SANTOS, 2011).

Em 1964, com o Golpe Militar no Brasil, instaurou-se um regime autoritário que se prolongou até 1985. A Ditadura militar firmou-se tendo como base “Atos Institucionais”. No campo educacional houve uma condução para se cumprir recomendações “das agências internacionais e relatórios vinculados ao governo norte-americano”, de uma agenda para o desenvolvimento e progresso econômico.

Neste período a atual Educação Básica ganhou uma nova configuração: a) 1º grau constituído por oito séries. b) 2º grau constituído por três séries (habilitações plenas ou parciais). Essa mudança, porém, não pode ser apontada como uma melhoria da qualidade, pois houve uma diminuição grande dos recursos destinados para a Educação (SANTOS, 2011). Os números da década de 1980 demonstram grandes problemas da Educação inicial no Brasil: 50% das crianças repetiam ou eram excluídas ao longo da 1ª série do primeiro grau; 30% da população eram

constituídos de analfabetos; 23% dos professores eram leigos; e 30% das crianças estavam fora da escola (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002).

Em 1988 é aprovada a nova *Constituição Federal* que ficou conhecida como “a Constituição Cidadã”.

Seu texto parece consolidar várias conquistas de direitos e anuncia mecanismos democratizadores e descentralizadores das políticas sociais, os quais ampliam os direitos de cidadania na direção do fortalecimento da responsabilidade social do Estado. A Carta Magna traz no corpus do seu texto muito das reivindicações dos educadores, respeitando o consenso da área, versando sobre temas como: gestão democrática, financiamento da educação e valorização profissional (SANTOS, 2011, p. 7).

A ampliação dos “direitos de cidadania na direção do fortalecimento da responsabilidade social do Estado” (SANTOS, 2011, p.7) envolve também a Educação na Constituição de 1988, na qual é inserida, no artigo 205, como “direito de todos e dever do Estado e da família (...)” direcionando a Educação para o “pleno desenvolvimento da pessoa” e para o “preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 2016a, artigo 205, p. 123). É a partir da *Constituição Federal* de 1988 que a etapa inicial do ensino é chamada de Educação Fundamental, compreendendo três etapas: Educação anterior ao primeiro grau, de zero à seis anos; Educação de primeiro grau, dos 7 aos 14 anos; Educação de segundo grau, dos 15 aos 17 anos (CURY, 2008). O direito à Educação, e dever do Estado, passa a vigorar desde os zero aos 17 anos.

Na década de 1990 a Educação Fundamental passa a integrar a Educação Básica (artigo 4º da Constituição Federal), “e a tornava dever do Estado, inclusive para efeito de sua universalização em todos os seus níveis e modalidades” (CURY, 2008, p. 298). O capítulo VII deste artigo 4º recebe o título de: “Da Educação Básica”, no qual o artigo 27 afirma: “A educação básica tem como objetivo geral desenvolver o indivíduo, assegurar-lhe a formação comum indispensável para participar, como cidadão, da vida em sociedade, e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores” (CURY, 2008, p. 298).

Na década seguinte, pela emenda 59 / 2009 da *Constituição Federal*, a Educação Básica eleva a obrigatoriedade e provisão do Estado para o Ensino

Básico, assegurada a “oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria.” (BRASIL, 2009, art. 208)

A expressão “educação básica” (...) é um conceito novo, é um direito e também uma forma de organização da educação nacional. Como conceito, a educação básica veio esclarecer e administrar um conjunto de realidades novas trazidas pela busca de um espaço público novo (CURY, 2008, p. 292).

Como conceito novo, a Educação Básica “traduz uma nova realidade” (CURY, 2008, p. 294), que delimita um ensino como direito e obrigatório mais amplo no Brasil, com direito ao conhecimento para a população em geral.

Como direito, ela significa um recorte universalista próprio de uma cidadania ampliada e ansiosa por encontros e reencontros com uma democracia civil, social, política e cultural. E é aí que se situa o papel crucial do novo conceito inclusive como nova forma de organização da educação escolar nacional. Essa nova forma atingiu tanto o pacto federativo quanto a organização pedagógica das instituições escolares. Esse papel o é como tal porque à educação lhe é imanente o de ser em si um pilar da cidadania e o é inda mais por ter sido destinado à educação básica o condão de reunir as três etapas que a constituem: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio (CURY, 2008, p. 294).

No preparo para o exercício da cidadania, objetivo da Educação formalizado pela Constituição de 1988, ressalta-se a função social da escola. A igualdade de acesso ao ensino básico para indivíduos em diferentes condições econômicas e sociais passa a ser um pressuposto fundamental (CURY, 2008). Neste sentido, Dourado (2007) descreve a escola como instituição social, que tem

(...) sua lógica organizativa e suas finalidades demarcadas pelos fins político-pedagógicos que extrapolam o horizonte custo-benefício *stricto sensu*. Isto tem impacto direto no que se entende por planejamento e desenvolvimento da educação e da escola e, nessa perspectiva, implica aprofundamento sobre a natureza das instituições educativas e suas finalidades, bem como as prioridades institucionais, os processos de participação e decisão, em âmbito nacional, nos sistemas de ensino e nas escolas (DURADO, 2007, p. 924).

Como instituição social, a escola não pode reduzir a avaliação de sua qualidade através do rendimento escolar, alcançando um ranking elevado entre as instituições de ensino no que diz respeito ao domínio de conteúdos (DOURADO, 2007). Uma Educação com qualidade social inclui um conjunto de fatores que “se referem às condições de vida dos alunos e de suas famílias” incluindo o contexto social, cultural e econômico, o ambiente escolar e as relações interpessoais do cotidiano escolar (DOURADO, 2007, p. 924).

(...) a qualidade da educação é um fenômeno complexo, abrangente, e que envolve múltiplas dimensões, não podendo ser apreendido apenas por um reconhecimento de variedade e das quantidades mínimas de insumos considerados indispensáveis ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e muito menos sem tais insumos (...). Desse modo, a qualidade da educação é definida envolvendo a relação entre os recursos materiais e humanos, bem como a partir da relação que ocorre na escola e na sala de aula (...). É em consonância com essa perspectiva e no intuito de melhorar a qualidade da educação brasileira que devem se situar as ações, (...) assegurar um padrão de acesso, permanência e gestão na educação básica, pautado por políticas e ações que promovam a educação democrática e de qualidade social para todos (DOURADO, OLIVEIRA e SANTOS, 2007, p. 9).

A versão atual da *LDB* é de 1996 ⁷, sendo um projeto apresentado pelo então senador Darcy Ribeiro, e que foi sancionada sem qualquer veto (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002). Esta aprovação do novo documento acabou não levando em conta longos debates de movimentos dos educadores que haviam se iniciado na década de 1980. Shiroma, Morais e Evangelista (2002) descrevem que ideias originais de professores foram adaptadas ao contexto político da época, onde as agências financiadoras internacionais solicitavam aos países em desenvolvimento que reduzissem gastos públicos, e isso incluía a Educação. Assim, “a melhoria da qualidade da educação traduziu-se em adequação ao mercado, sendo que o aluno transformou-se em consumidor” (SHIROMA, MORAIS, EVANGELISTA, 2002; apud SANTOS, 2011, p. 8).

⁷ A versão de 1996 da LDB tem atualizações, e a versão analisada nesta pesquisa é a de 2010.

As reformas e atribuições para a Educação Básica estão, portanto, inseridas na agenda política do Brasil do momento, que Sander (2008) descreve como “política de globalização”, que a partir da década de 1990

(...) criou o consenso sobre a necessidade de promoção de reformas institucionais dos sistemas nacionais de ensino, sob a justificativa de fomentar a modernização, a descentralização administrativa e a competitividade para inserção no mundo globalizado (SANDER, 2008, p. 162).

É neste contexto que a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB* – é aprovada em 1996, dispondo sobre os princípios gerais do sistema educacional brasileiro: suas diretrizes, o financiamento do Estado, e a formação dos professores.

Desde a aprovação da *LDB* de 1996 foram elaboradas também *Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN*. Primeiramente, de forma específica para as diferentes etapas da hoje Educação Básica: Educação Infantil (Parecer CEB nº. 22/1998; Res. CEB nº. 1/1999), Ensino Fundamental (Parecer CEB nº. 04/1998; Res. CEB nº. 2/1998) e o Ensino Médio (Parecer CEB nº. 15/1998; Res. CEB nº. 3/1998) (BRASIL, 1998). Em 2013 uma nova versão da Diretrizes engloba todas as etapas da Educação Básica, passando a ser um documento denominado de *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB*, que estabelece uma base curricular obrigatória para todas as redes de ensino básico no Brasil (BRASIL, 2013).

As *DCNEB* descrevem o objetivo da Educação Básica como sendo o de “proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças” (BRASIL, 2013, p. 4). Nestas *DCNEB* a Educação Básica brasileira é formada pela Educação Infantil, Fundamental e o Ensino Médio:

Art. 21. São etapas correspondentes a diferentes momentos constitutivos do desenvolvimento educacional: I – a Educação Infantil, que compreende: a Creche, englobando as diferentes etapas do desenvolvimento da criança até 3 (três) anos e 11 (onze) meses; e a Pré-Escola, com duração de 2 (dois) anos; II – o Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, com duração de 9 (nove) anos, é organizado e tratado em duas fases: a dos 5 (cinco) anos iniciais e a dos 4 (quatro)

anos finais; III – o Ensino Médio, com duração mínima de 3 (três) anos (BRASIL, 2013, p. 69).

A fim de normatizar a inclusão de minorias étnicas e sociais, a Educação em Direitos Humanos e a Educação Ambiental, as *DCNEB* trazem diretrizes que atendem essa questão, descrevendo

(...) as diretrizes e respectivas resoluções para a Educação no Campo, a Educação Indígena, a Quilombola, a Educação Especial, para Jovens e Adultos em Situação de Privação de Liberdade nos estabelecimentos penais e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. (...) a Educação de Jovens e Adultos, a Educação Ambiental, a Educação em Direitos Humanos e para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2013, p. 4).

Sobre este processo de inclusão, igualdade e equidade, Cury (2008) escreve:

A educação básica, por ser um momento privilegiado em que a igualdade cruza com a equidade, tomou a si a formalização legal do atendimento a determinados grupos sociais, como as pessoas portadoras de necessidades educacionais especiais, como os afrodescendentes, que devem ser sujeitos de uma desconstrução de estereótipos, preconceitos e discriminações, tanto pelo papel socializador da escola quanto pelo seu papel de transmissão de conhecimentos científicos, verazes e significativos (CURY, 2008, p. 300).

Percorrendo a construção histórica da legislação para a Educação Básica brasileira, observa-se que a inclusão e a abrangência para atender a lei de uma “educação, direito de todos” da *Constituição Federal* (BRASIL, 2016a), vem sendo elaborada. Apesar disso, as políticas públicas para a Educação recebem muitas críticas, devido a redução de investimentos públicos seguindo orientação de agências financiadoras internacionais, desde a década de 1990 (SANTOS, 2011), e a falta de uma efetiva aplicação da regulamentação sobre o financiamento de colaboração entre a União, estados, Distrito Federal e municípios, para assegurar o acesso e a qualidade da Educação Básica (DOURADO, 2007).

Completando, desde 2014 está em elaboração a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*, para toda a Educação Básica brasileira. A ampla participação

popular e de colaboradores de diferentes áreas do conhecimento é um diferencial desde documento. Por se tratar de um amplo documento para normatizar o currículo de todo território brasileiro, existe a preocupação com relação ao respeito a multiplicidade de realidades sociais e que a padronização possa se direcionar de maneira contrária ao exercício da liberdade e da autonomia, como questiona Silva (2015):

É possível falar em um “currículo nacional” sem recair na ideia de uma determinação que desconsidera a realidade que insiste em ser não linear e desigual? Diante de todos os cuidados em se tomar a diferença como elemento central nas proposições sobre currículo, respeitando a multiplicidade de formas de se viver a infância e a juventude, a proposta de Base Nacional Comum Curricular vai justamente em sentido oposto ao entendimento de que enfrentar as desigualdades passa por respeitar e atentar para a diferença e diversidade de todos os tipos, desde a condição social até as diferenças étnico-raciais, de gênero, sexo etc. A padronização é contrária ao exercício da liberdade e da autonomia, seja das escolas, seja dos educadores, seja dos estudantes em definirem juntos o projeto formativo que alicerça a proposta curricular da escola. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais exaradas pelo Conselho Nacional de Educação, dado seu caráter norteador e menos prescritivo, já não seriam suficientemente definidoras e capazes de respeitar as diferenças regionais, culturais etc.? (SILVA, 2015, p. 375)

Diante desses questionamentos, a *BNCC* continua sendo construída e alterada, e pretende alcançar a sua homologação em 2018, dependendo para isso de votação no *Conselho Nacional de Educação* e no *Congresso Nacional* para ser aplicada (BRASIL, 2017).

3.1 FONTES DOCUMENTAIS DA PESQUISA: LDB, DCNEB, PNE, BNCC

A Educação está presente na *Constituição Federal* como um direito garantido pelo Estado:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2016a, artigo 205, p. 123).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (BRASIL, 2010), que foi promulgada em 20 de dezembro de 1996, dispõe sobre os componentes do sistema educacional brasileiro, dos princípios gerais às finalidades. A *LDB* abrange todos os níveis da Educação, desde as creches até as universidades, incluindo diferentes modalidades de ensino, como a Educação Especial, Profissional, Indígena, de Campo e Ensino à Distância. “Esta lei dispõe sobre todos os aspectos do sistema educacional, dos princípios gerais da educação escolar às finalidades, recursos financeiros, formação e diretrizes para a carreira dos profissionais do setor” (BRASIL, 2010, p.2).

Dentro da temática Educação Básica, a *LDB* estabelece que:

A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 2010, Art. 22).

Nesta perspectiva, a Educação tem a atribuição de transmitir o “direito humano essencial à formação da cidadania, ao desenvolvimento integral da personalidade humana e ao fortalecimento do respeito pelos direitos e liberdades humanas fundamentais” (FACURY e SOUZA, 2016, p. 88).

Com o objetivo de dar uma unidade curricular adaptada às necessidades atuais foram elaboradas as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB*, que estabelecem a base nacional comum obrigatória para todas as redes de ensino básico no Brasil (BRASIL, 2013). Na apresentação deste

documento lê-se que o objetivo da Educação é “proporcionar o desenvolvimento humano na sua plenitude, em condições de liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças” (BRASIL, 2013, p. 4). São estas Diretrizes que “articulam os princípios, os critérios e os procedimentos que devem ser observados na organização” da Educação Básica (BRASIL, 2013, p.5).

Além das *DCNEB*, existem os *Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs* (BRASIL, 2000), que não são diretrizes obrigatórias para as escolas, mas visam ajudar na estruturação dos currículos escolares de todo o Brasil. Estes Parâmetros não foram incluídos nesta pesquisa, pois está em andamento a elaboração de novos parâmetros curriculares para as escolas brasileiras, que é a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (BRASIL, 2016b).

A *BNCC* é um documento que tem ampla participação popular e de colaboradores das diferentes áreas das ciências e da Educação, que depende da votação e aprovação no *Conselho Nacional de Educação* e no *Congresso Nacional*, para ser aplicada em 2019 (BRASIL, 2017). Na *BNCC* aparece pela primeira vez o termo *Bioética* em uma citação sobre os colaboradores que contribuíram na discussão pública através de pareceres críticos em temas da diversidade ^{8,9} (BRASIL, 2016b).

Ainda para propor metas e objetivos para a Educação Básica brasileira e acompanhar a execução destas metas, foi desenvolvido o *Plano Nacional de Educação*, que pela Emenda Constitucional nº 59/2009 (EC nº 59/2009) “passou de uma disposição transitória da *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei nº 9.394/1996) para uma exigência constitucional com periodicidade decenal” (BRASIL, 2014, p. 4). O *PNE* em vigor é do decênio 2014 – 2024, e traz como política de Estado uma educação que

(...) não pode prescindir de incorporar os princípios do respeito aos direitos humanos, à sustentabilidade socioambiental, à valorização da

⁸ A versão da Base Nacional Comum Curricular analisada nesta pesquisa é a segunda versão, de 2016. Em 2017 é editada a terceira versão da *BNCC*, encaminhada para o Conselho Nacional de Educação (CNE). Esta última versão não aborda o Ensino Médio, que terá uma base curricular própria; www.bncc.mec.org.br.

⁹ Em uma lista de agradecimentos do Ministério da Educação aos pesquisadores que contribuíram na discussão pública através de pareceres sobre a *BNCC*. A *Bioética* aparece nos Temas da Diversidade - Direitos Humanos, através de Débora Diniz, Universidade de Brasília - Anis – Instituto de Bioética.

diversidade e da inclusão e a valorização dos profissionais que atuam na educação de milhares de pessoas todos os dias (BRASIL, 2014, p. 9).

O *PNE* é estruturado em 20 metas, que tem como foco a garantia do direito à Educação Básica com qualidade. Pode-se categorizar essas metas em: a) tratando do acesso do ensino regular; b) tratando do desempenho dos alunos; c) tratando da qualidade da escola; d) tratando da inclusão e diversidade e e) sobre verbas e financiamento para a Educação pública (BRASIL, 2014).

A análise destes documentos é importante para identificar conceitos, termos e referenciais que direcionam para a presença de temas da Bioética na Educação Básica. A contribuição da Bioética para a Educação Básica está vinculada com a premissa de que a busca pelo “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania” (BRASIL, 2016a, art. 205, p. 123) precisa estar presente na escola brasileira, a fim de garantir a qualidade de ensino não somente em conteúdo, mas promovendo a qualidade de atitude e ação cidadã.

3.2 A TEORIA DA COMPLEXIDADE DE EDGAR MORIN

Como contribuição teórica para a inserção da Bioética na Educação Básica é importante referencial teórico desta dissertação a obra de Edgar Morin - desenvolvendo a Teoria do Pensamento Complexo - que descreve o conhecimento sobre a humanidade na seguinte perspectiva:

(...) complexo é tudo aquilo que não pode se reduzir a uma explicação clara, a uma ideia simples, muito menos, a uma lei simples. Mas isso, evidentemente, não é suficiente. Vou referir-me à origem latina da palavra: *complexus* significa “o que é tecido em conjunto”. O conhecimento complexo procura situar seu objeto na rede à qual ele se encontra conectado. De maneira inversa, o conhecimento simplificador visa a conhecer isolando seu objeto, ignorando, portanto, o que o liga a seu contexto e, mais amplamente, a um processo ou a uma organização global. O conhecimento complexo objetiva reconhecer o que liga ou religa o objeto a seu contexto, o processo ou organização em que ele se inscreve. Na verdade, um conhecimento é mais rico, mais pertinente a partir do momento em

que o religamos a um fato, um elemento, uma informação, um dado, de seu contexto (MORIN, 2008, p. 190).

O pensamento complexo em Edgar Morin traz dois princípios:

O primeiro é o princípio da religação. Religar! Religar converteu-se em um princípio cognitivo permanente: um conhecimento que isola seu objeto mutila-o e oculta seu caráter essencial. Assim, uma informação adquire sentido num sistema de conhecimento, um acontecimento adquire sentido nas condições históricas em que aparece. O segundo princípio é a insuficiência da lógica clássica diante das contradições que ela rejeita, daí a necessidade de assumir uma dialética que ligue (outra vez a religação...) as contradições, à qual dei o nome de dialógica (MORIN, 2008, p.209).

A Teoria da Complexidade traz em si um conflito entre a aspiração à totalidade e a impossibilidade da totalidade. “Essa é a via dialógica intrínseca ao espírito da complexidade” (MORIN, 2008, p.213). Portanto, separar os conhecimentos, também da Bioética, fragmenta o homem e a sociedade.

Separada da filosofia, a ciência foi privada da possibilidade de se conhecer, de refletir sobre si mesma, de pensar em seu futuro. Ao separar-se da ciência, a filosofia perdeu a fonte de conhecimento que estimula e alimenta sua reflexão (MORIN, 2008, p. 244)

Em sua obra *Os sete saberes para a Educação do futuro* para a UNESCO (Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura), Morin (2011) aponta que a Educação do futuro necessita dos conhecimentos existentes, mas precisa superar as fragmentações decorrente da especialização, bem como identificar a falsa racionalidade, que é abstrata e unidimensional. Neste sentido, apesar de Edgar Morin não utilizar o termo Bioética, observa-se objetivos comuns entre este pensamento do conhecimento complexo e o pensamento da Bioética de Potter (2016), com necessidades globais.

A dialógica descrita por Morin (2008) trata de opostos que se complementam, e não disputam entre si. Nesta perspectiva ordem e desordem não se excluem, mas estes estados, na sociedade e na natureza, geram um ao outro sucessivamente (GOLDIM, 2006).

Potter (2016) utiliza os mesmos termos, ordem e desordem, para indicar o papel da ciência na sociedade:

Um dos papéis da ciência na sociedade deveria ser o de clarificar o significado de ordem e desordem, à medida que eles se relacionam tanto com a evolução biológica quanto com a evolução cultural (POTTER, 2016, p. 15).

O pensamento complexo é importante para todas as áreas do conhecimento que almejam uma percepção global. Hossne (2006) também associa a Teoria dos Referenciais ao pensamento e à percepção global quando destaca que a análise pelos princípios bioéticos (Autonomia, Beneficência, Não-maleficência, Justiça) dão conta somente em parte do que a Bioética se propõe: “(...) neófitos na área da ética, sem nenhum embasamento conceitual e ou doutrinário, passaram a atuar e a encarar a Bioética como um campo restrito à aplicação dos 4 princípios, de modo simplista e superficial” (HOSSNE, 2006, p. 673). Nesta perspectiva, Morin (2003) analisa o que o distanciamento desta percepção global produz no ser humano e na sociedade:

(...) o enfraquecimento de uma percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade – cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada –, bem como ao enfraquecimento da solidariedade – ninguém mais preserva seu elo orgânico com a cidade e seus concidadãos” (MORIN, p. 18, 2003).

Em outra análise, Morin (2003) aborda a tendência da Educação, já nos primeiros anos de ensino, de separar, isolar e dissociar objetos, disciplinas e problemas:

Na escola primária nos ensinam a isolar os objetos (de seu meio ambiente), a separar as disciplinas (em vez de reconhecer suas correlações), a dissociar os problemas, em vez de reunir e integrar. Obrigam-nos a reduzir o complexo ao simples, isto é, a separar o que está ligado; a decompor, e não a recompor; e a eliminar tudo que causa desordens ou contradições em nosso entendimento. Em tais condições, as mentes jovens perdem suas aptidões naturais para contextualizar os saberes e integrá-los em seus conjuntos” (MORIN, 2003, p. 15).

Deste modo, uma Educação que separa o conhecimento, fragmenta o entendimento social e humano, leva a uma interpretação parcial da realidade e das

necessidades da sociedade: “A complexidade é um desafio ao conhecimento, não uma solução” (MORIN, 2008, p. 189).

Tendo como entendimento que a Bioética é uma sabedoria e área do conhecimento inter- e transdisciplinar, pois envolve a interrelação das Ciências da Vida, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Exatas e Sociedade (HOSSNE, 2006), as questões que envolvem a Educação fazem parte da Bioética. Para tanto, a Teoria da Complexidade de Edgar Morin (MORIN, 2003, 2004, 2008, 2010, 2011) traz muitas contribuições para desenvolver temas bioéticos nas relações humanas e do ser humano com a natureza na Educação básica.

Entendo a complexidade da Bioética observa-se que esta ultrapassou os limites das áreas da Saúde, com foco nos códigos de ética profissional e de pesquisa, e passou a estudar e analisar questões humanas e sociais no âmbito das Ciências da Vida. A Bioética envolve muitas disciplinas: a Biologia, a Geografia, a História, a Sociologia, a Teologia e as Ciências Sociais, vindo de encontro com a necessidade da reflexão inter- e transdisciplinar no ensino. Para Morin (2003), se trata do encontro da Cultura Humanística e da Cultura Científica:

A cultura humanística é uma cultura genérica, que, pela via da filosofia, do ensaio, do romance, alimenta a inteligência geral, enfrenta as grandes interrogações humanas, estimula a reflexão sobre o saber e favorece a integração pessoal dos conhecimentos. A cultura científica, bem diferente por natureza, separa as áreas do conhecimento; acarreta admiráveis descobertas, teorias geniais, mas não uma reflexão sobre o destino humano e sobre o futuro da própria ciência (MORIN, 2003, p.17).

Estas duas culturas presentes na Educação carecem da abordagem complexa do ser humano e da sociedade. Para que se possa interligar esses conhecimentos, Morin (2008) propõe que o entendimento humano tenha como partida uma tríade: espécie, indivíduo e sociedade. É importante ressaltar que não se trata de dividir o ser humano em $\frac{1}{3}$ de espécie, $\frac{1}{3}$ de indivíduo e $\frac{1}{3}$ de sociedade, mas sim, a espécie se encontra no indivíduo, e este se encontra na sociedade, assim como a sociedade se encontra no indivíduo, e este na espécie.

Na busca pelo conhecimento do ser humano, Morin (2003, 2011) traz uma outra categoria do pensamento complexo: a *condição humana*.

O estudo da condição humana não depende apenas do ponto de vista das ciências humanas. Não depende apenas da reflexão filosófica e das descrições literárias. Depende também das ciências naturais renovadas e reunidas, que são: a Cosmologia, as ciências da Terra e a Ecologia (MORIN, 2003, p. 35).

Hannah Arendt (1991) define que a exclusão é a impossibilidade de realizar plenamente a condição humana. Na sua abordagem, ela considera que os seres humanos não são iguais, individualmente são de uma heterogeneidade múltipla. A igualdade surge da cidadania, do direito a ter direitos iguais, que são princípios constitutivos da democracia. Uma cidadania plena significa ter condições concretas e cotidianas de exercício de seus direitos civis, políticos e sociais. Na obra “A condição humana” (ARENDT, 1991) a autora classifica o ser humano em três categorias:

1 – *Animal laborans*: trata dos aspectos biológicos, fisiológicos do ser humano. Inserem-se nesta categoria as necessidades vitais como a alimentação, higiene, assistência médica básica, etc;

2 - *Homo faber*: esta categoria do ser humano trata do homem trabalhador. Aquele que interferindo e interagindo com a natureza produz o seu próprio mundo. O homem que constrói produz materialmente e intelectualmente, e aqui pode-se incluir a Educação como construtora.

3 - *Bios politikos*: quando entendemos que o ser humano é um ser social, então ele se situa nesta categoria. É na esfera pública, através da capacidade da ação e da fala, através da política, no modo de vida do cidadão, que o homem realiza plenamente sua condição.

A *condição humana* não se refere apenas ao ser humano biológico, mas inclui a cultura, o pensamento e a consciência (MORIN, 2003). O ser humano tem um caráter complexo, que não pode ser abordado unilateralmente, ou numa perspectiva única, pois assim perde-se a contextualização de ser humano, de natureza, de sociedade. Esse conjunto complexo que é a humanidade, a *condição humana*, Morin (2003) ilustra da seguinte forma:

O ser humano nos é revelado em sua complexidade: ser, ao mesmo tempo, totalmente biológico e totalmente cultural. O cérebro, por meio do qual pensamos, a boca, pela qual falamos, a mão, com a qual escrevemos, são órgãos totalmente biológicos e, ao mesmo tempo, totalmente culturais. O que há de mais biológico – o sexo, o nascimento, a morte – é, também, o que há de mais impregnado de

cultura. Nossas atividades biológicas mais elementares – comer, beber, defecar – estão estreitamente ligadas a normas, proibições, valores, símbolos, mitos, ritos, ou seja, ao que há de mais especificamente cultural; nossas atividades mais culturais – falar, cantar, dançar, amar, meditar – põem em movimento nossos corpos, nossos órgãos; portanto, o cérebro. A partir daí, o conceito de homem tem dupla entrada: uma entrada biofísica, uma entrada psicossociocultural; duas entradas que remetem uma à outra (MORIN, 2003, p. 40- 41).

Com relação à consciência humana, Morin escreve que é fundamental a tomada dela, para que se possa sair de um pensamento de domador da natureza e de conquistador da Terra, e se dar conta de que a humanidade depende “de modo vital da biosfera terrestre”. A importância disto é que esta tomada de consciência contribua “para o abandono do sonho alucinado de conquista do Universo e dominação da natureza – formulado por Bacon, Descartes, Buffon, Marx¹⁰ –, que incentivou a aventura conquistadora da técnica ocidental” (MORIN, 2003, p. 39).

(...) o ensino pode tentar, eficientemente, promover a convergência das ciências naturais, das ciências humanas, da cultura das humanidades e da Filosofia para a condição humana. Seria possível, daí em diante, chegar a uma tomada de consciência da coletividade do destino próprio de nossa era planetária, onde todos os humanos são confrontados com os mesmos problemas vitais e mortais (MORIN, 2003, p. 46).

A convergência das diferentes ciências é fundamental para a compreensão da condição humana, pois “a fragmentação das ciências biológicas anula a noção de vida, a fragmentação das ciências humanas anula a noção de homem” (MORIN, 2003, p. 41). O entendimento da condição humana depende da relação espécie / indivíduo / sociedade.

As observações de Potter (2016) nominando a Bioética como “ciência da sobrevivência”, e posteriormente trazendo o conceito de Bioética Profunda (POTTER, 1998), salienta a necessidade de entender o ser humano e toda a natureza como interdependentes para a existência, fora do entendimento de dominação e conquista do homem sobre as outras espécies e sobre toda a Terra.

¹⁰ Referindo-se ao filósofo Francis Bacon (1561-1626), ao filósofo e físico René Descartes (1596-1650), ao naturalista Georges Buffon (1707-1788) e ao filósofo e sociólogo Karl Marx (1818-1883).

A Educação Básica tem o seu papel neste processo, como explica Morin (2008):

É preciso ensinar que o conhecimento de si mesmo é uma necessidade interna. Para compreender o outro é preciso compreender a si mesmo. Trata-se de um ensinamento que deve ser praticado em todos os níveis educativos e em todas as faixas etárias (MORIN, 2008, p. 295).

Trata-se de uma Educação com diálogo, *dialógica*, e este diálogo leva em conta a *religação de saberes* e a *condição humana*, na qual o ser humano é complexo e plural, é sócio-político-cultural (MORIN, 2002). Não se trata de uma tarefa fácil, pois esse diálogo não atinge a ordem de forma rápida e fácil, mas gera um certo caos por haver espaço para interações de ideias e formas de observar e viver a sociedade, a cultura e a vida (MORIN, 2002), e a organização destas múltiplas ideias e saberes se dará pela informação. Novamente é necessária a interação entre as pessoas, com troca de saberes e de opiniões, e a interação entre as ciências e as humanidades (SOUZA, 1996; POTTER, 2016).

A *educação dialógica* proposta por Edgar Morin se relaciona com a Bioética, pois trata-se de cultivar um ensino para além do cognitivo e informativo, passando a transmitir “uma cultura que permita compreender nossa condição e nos ajude a viver” (MORIN, 2003, p. 11).

3.3 INTERLIGAR SABERES: A INTERDISCIPLINARIDADE E A TRANSDISCIPLINARIDADE PARA A BIOÉTICA E A EDUCAÇÃO

Prosseguindo com o pensamento de Edgar Morin, que direciona o conhecimento complexo para a interligação de saberes, é importante salientar que o ensino inter- e transdisciplinar é o pilar para que a Educação brasileira possa ser capaz de desenvolver os seus objetivos fundamentais, que estão propostos na *Lei de Diretrizes e Bases, LDB* (BRASIL, 1996): igualdade, liberdade, pluralismo, respeito,

coexistência, e a vinculação da educação escolar com o trabalho e as práticas sociais.

As aproximações da Educação brasileira e da Bioética apontam para convergências, trazendo o desenvolvimento da cidadania, com respeito e cuidado, em busca de maior bem-estar para todos, como ponto comum. Assim, o pensamento complexo de Edgar Morin, a Educação e a Bioética podem construir “pontes para o futuro a partir de seu compromisso com a vida” (RAULI, 2016, p. 78).

Diante desses objetivos, é um desafio para a Educação Básica brasileira torná-la mais interdisciplinar e transdisciplinar. Isso se torna necessário porque a construção do conhecimento ocidental seguiu a tendência de dividir todo o aprendizado em partes, denominadas de matérias ou disciplinas. O princípio que fundamenta esta maneira de organizar o ensino parte da ideia de Descartes (1973, p.46), que observa na fragmentação uma maneira de se entender o que é complexo. Logo, busca-se “dividir cada uma das dificuldades [...] em tantas parcelas quantas possíveis e quantas necessárias fossem para melhor resolvê-la”.

Pelo método cartesiano surge a separação do que é teórico do prático, do que é da mente ou do corpo (mente e matéria). Essa divisão, evidentemente, não ocorre só no ensino, mas está presente na maneira de pensar da sociedade. Diante disso, juntar e unir o conhecimento é realmente um desafio presente também na Educação Básica. A Bioética tem como característica fundamental ser interdisciplinar e multidisciplinar, não se apropriando simplesmente dos conhecimentos de outras disciplinas. Ela cria um espaço de diálogo interdisciplinar, de colaboração e interação de diferentes áreas de conhecimento (GOLDIM, 2012).

Para desenvolver um saber e o conhecimento, a integração das diferentes áreas é fundamental, pois é assim que a mente humana se desenvolve. No ensino básico esta questão é importante para a inclusão da Bioética e o pensamento complexo em seus temas nos currículos:

Devemos, pois, pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada (MORIN, 2003, p. 17).

Neste sentido, a UNESCO coordenou a elaboração de um Relatório e uma Declaração que tratam do futuro da educação e das ciências observando a humanidade como um todo, onde as relações humanas e ecológicas têm grande importância. Dentre eles destaca-se aqui o *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI* (UNESCO, 2010), presidido por Jacques Delors. Este relatório ressalta quatro pilares do conhecimento: 1 – Aprender a conhecer; 2 – Aprender a fazer; 3 – Aprender a viver juntos e 4 – Aprender a ser. Destaca-se aqui a importância de uma Educação que direcione o conhecimento para o “Aprender a viver juntos” e para o “aprender a ser”, que precisam da integração de diferentes saberes para serem contextualizados (MORIN, 2003).

Sob essa nova perspectiva, a educação permanente é concebida como algo que vai muito mais além do que já se pratica (...) Ela deve abrir as possibilidades da educação a todos, com vários objetivos: oferecer uma segunda ou terceira oportunidade; dar resposta à sede de conhecimento, de beleza ou de superação de si mesmo; ou, ainda, aprimorar e ampliar as formações estritamente associadas às exigências da vida profissional, incluindo as formações práticas (UNESCO, 2010, p. 32).

Os sistemas educacionais devem fornecer respostas para os múltiplos desafios da sociedade da informação, na perspectiva de um enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo (UNESCO, 2010, p. 28).

O outro documento, a *Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos - DUBDH* (UNESCO, 2006), propõe o ensino da Bioética em todos os níveis da Educação, já enfatizado anteriormente.

Para esclarecer as diferenças entre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, a explicação de Japiassú (1976) descreve que a multidisciplinaridade se caracteriza por uma abordagem de uma temática comum por várias disciplinas, porém não se explora a relação entre os conhecimentos e não há cooperação entre as disciplinas. Na interdisciplinaridade há uma interação entre disciplinas conexas, com uma finalidade comum, com cooperação e diálogo entre as disciplinas. Severino (1998) enfatiza que é preciso que a interdisciplinaridade se torne efetivamente uma prática nas escolas. Fazenda (1994) fortalece essa ideia quando fala das atitudes de um “professor interdisciplinar”:

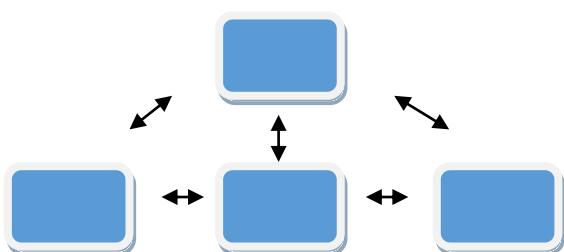
Entendemos por atitude interdisciplinar, uma atitude diante de alternativas para conhecer mais e melhor; atitude de espera ante os atos consumados, atitude de reciprocidade que impele à troca, que impele ao diálogo – ao diálogo com pares idênticos, com pares anônimos ou consigo mesmo – atitude de humildade diante da limitação do próprio saber, atitude de perplexidade ante a possibilidade de desvendar novos saberes, atitude de desafio – desafio perante o novo, desafio em redimensionar o velho – atitude de envolvimento e comprometimento com os projetos e com as pessoas neles envolvidas, atitude, pois, de compromisso em construir sempre da melhor forma possível, atitude de responsabilidade, mas, sobretudo, de alegria, de revelação, de encontro, de vida (FAZENDA, 1994, p. 82).

A transdisciplinaridade irá constituir uma verdadeira totalidade e por essa razão uma abordagem transdisciplinar é bastante rara. Para Minayo (2010) a transdisciplinaridade é o produto final da interdisciplinaridade, sendo o resultado da capacidade de ultrapassar as fronteiras das disciplinas, num processo de investigação articulado de teorias e conceitos, métodos e técnicas presentes no diálogo entre as pessoas. “Nesse sentido, a interdisciplinaridade não configura uma teoria ou um método novo: ela é uma estratégia para compreensão, interpretação e explicação de temas complexos” (MINAYO, 2010, p. 437). Transdisciplinar é permitir “criar o intercâmbio, a cooperação, a policompetência” (MORIN, 2003, p. 110). A Figura 2 traz um quadro ilustrativo para essas diferenças:

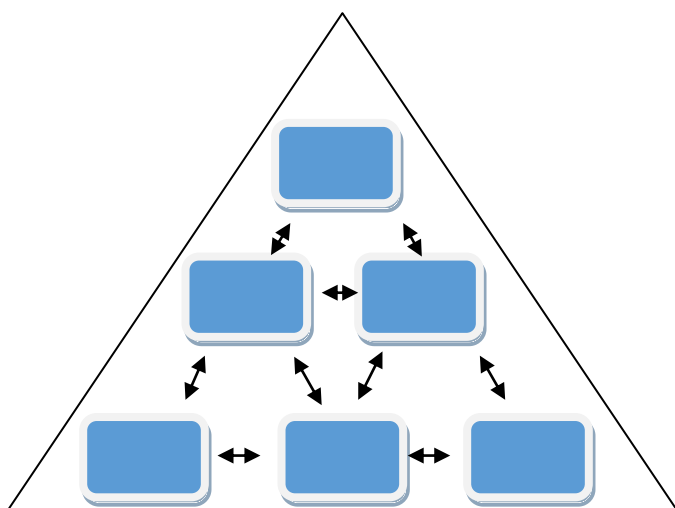
Figura 2: Modelo de Jantsch: Multidisciplinar, Interdisciplinar e Transdisciplinar

Multidisciplinar:

Sistema de um só nível de objetos múltiplos; não há cooperação.

Interdisciplinar:

Sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos; em cooperação.

Transdisciplinar:

Sistema de níveis e de objetivos múltiplos; coordenação para uma finalidade comum dos sistemas.

Na busca do desenvolvimento da Educação interdisciplinar, Morin (2002) traz importantes contribuições para o tema, descrevendo o ser humano como complexo e plural, sócio-político-cultural, com aptidões para produzir, construir, aprender, conhecer, evoluir em busca do exercício da sua cidadania e conquista de sua autonomia. De acordo com Morin (2002), é desta forma interdisciplinar que o desenvolvimento e a aprendizagem ocorre, havendo uma passagem da ordem para o caos pelo aumento do número de interações, e o que pode organizar esse “caos” é a informação. Surge então uma nova ordem, que trará novas interações, ocorrendo uma alternância de estados de ordem e caos, em grau crescente de complexidade. Morin denominou esta perspectiva entre ordem e desordem de dialógica, pois não se trata de um excluir o outro, mas sim, que estes estados geram um ao outro sucessivamente. Desta forma pode-se entender que a interdisciplinaridade somente ocorre quando existe interação de pessoas; ela necessita da troca de saberes e opiniões (SOUZA, 1996). Potter (2016), no seu primeiro artigo de 1971, já afirmava que a Bioética pode ser chamada de ética interdisciplinar, definindo interdisciplinaridade como a interação da ciência com as humanidades.

Morin (2010) faz uma crítica ao discurso da interdisciplinaridade que é desenvolvida e praticada em diferentes ocasiões no ensino:

Sabemos cada vez mais que as disciplinas se fecham e não se comunicam umas com as outras. Os fenômenos são cada vez mais fragmentados, e não se consegue conceber a sua unidade. É por isso que se diz cada vez mais: "Façamos interdisciplinaridade." Mas a interdisciplinaridade controla tanto as disciplinas como a ONU controla as nações. Cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer sua soberania territorial, e, à custa de algumas magras trocas, as fronteiras confirmam-se em vez de se desmoronar (MORIN, 2010, p. 135).

Novamente se observa a conexão do pensamento de Edgar Morin, sobre a ligação de saberes, com a Bioética. Mais especificamente com a Teoria dos Referenciais bioéticos do Dr. William Saad Hossne, que ressalta que os princípios descritos por Tom. L. Beauchamp e James F. Childress (BEAUCHAMP; CHILDRESS, 2001) em 1979 – Autonomia, Beneficência, Não-maleficência e Justiça – são insuficientes para permitir uma “reflexão ética de modo profundo e abrangente” (HOSSNE, 2006, p. 673). É necessária a inclusão de muitos outros referenciais, como a vulnerabilidade, a solidariedade, a dignidade, dentre outros,

para que, de forma interdisciplinar ocorra a cooperação dos conhecimentos das diferentes Ciências e disciplinas sobre a humanidade, a sociedade e a natureza.

Nesta abordagem, a interdisciplinaridade não dá conta do desafio de “religar os saberes” (MORIN, 2004), é preciso ir além - para a transdisciplinaridade - com a coordenação das disciplinas e interdisciplinas. Morin (2010) ressalta que essa dificuldade de interligar o conhecimento é controlado por princípios e paradigmas que fazem uma dissociação entre sujeito e objeto:

A exclusão do sujeito efetuou-se na base de que a concordância entre experimentações e observações por diversos observadores permitia chegar ao conhecimento objetivo. Mas, assim, ignorou-se que as teorias científicas não são o puro e simples reflexo das realidades objetivas, mas os co-produtos das estruturas do espírito humano e das condições socioculturais do conhecimento. (...) A separação sujeito/objeto é um dos aspectos essenciais de um paradigma mais geral de separação/redução, pelo qual o pensamento científico ou distingue realidades inseparáveis sem poder encarar sua relação, ou identifica-as por redução da realidade mais complexa à menos complexa.(...) Precisamos, portanto, para promover uma nova transdisciplinaridade, de um paradigma que, decerto, permite distinguir, separar, opor, e, portanto, dividir relativamente esses domínios científicos, mas que possa fazê-los se comunicarem sem operar a redução. O paradigma que denomino simplificação (redução/separação) é insuficiente e mutilante. É preciso um paradigma de complexidade, que, ao mesmo tempo, separe e associe, que conceba os níveis de emergência da realidade sem os reduzir às unidades elementares e às leis gerais (MORIN, 2010, p. 137, 138).

Compreender essa dissociação e simplificação do ser humano se reflete no desenvolvimento de alguns temas presentes no ensino, por exemplo, a compreensão de *humano*, de *homem*:

Por exemplo, a noção de homem está fragmentada entre diversas disciplinas das ciências biológicas e entre todas as disciplinas das ciências humanas: a física é estudada por um lado, o cérebro, por outro, e o organismo, por um terceiro, os genes, a cultura etc. Esses múltiplos aspectos de uma realidade humana complexa só podem adquirir sentido se, em vez de ignorarem esta realidade, forem religados a ela. Com certeza não é possível criar uma ciência do homem que anule por si só a complexa multiplicidade do que é humano. (...) uma outra consciência é igualmente necessária: a que Piaget chamava de o círculo das ciências, que estabelece a interdependência de fato das diversas ciências. As ciências humanas se ocupam do homem; mas este é não apenas um ser físico e cultural, como também um ser biológico, e as ciências humanas, de certa maneira, devem ter raízes nas ciências biológicas, que devem

ter raízes nas ciências físicas – nenhuma dessas ciências, evidentemente, é redutível uma à outra” (MORIN, 2003 p. 113).

A contribuição da Bioética na Educação Básica está nestas ligações dos saberes sobre a vida de forma interdisciplinar, buscando a transdisciplinaridade, que estabelece a interdependência das diferentes ciências para compreensão do ser humano, da sociedade e da natureza. A construção de uma relação mais harmoniosa entre o homem e seus semelhantes, e entre o homem e a natureza, buscando uma sensibilização social e de convivência é um objetivo da Bioética (COSTA, LOUREIRO, 2015).

Neste sentido, Morin (2003) alerta que o afastamento de uma educação inter- e transdisciplinar enfraquece a percepção global da sociedade e da cidadania:

O enfraquecimento de uma percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade – cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada –, bem como ao enfraquecimento da solidariedade – ninguém mais preserva seu elo orgânico com a cidade e seus concidadãos (MORIN, 2003, p. 18).

Morin (2003) continua analisando que, somente acumular saber não dá conta de preparar os alunos para uma importante missão: “a aptidão para colocar e tratar os problemas” (p.21), onde a ligação dos saberes com contexto e sentido é necessário.

Nesta perspectiva, a Bioética se associa ao pensamento de Edgar Morin para o desenvolvimento de uma Educação que almeja a ligação dos saberes. A criação de uma nova disciplina não atingiria os objetivos da Bioética na Educação, de articular conhecimentos concretos das ciências biológicas e os valores e teorias das ciências humanas (POTTER, 2016), para desenvolver o entendimento de cidadania e respeito à vida.

Não sendo uma nova disciplina, como a Bioética pode contribuir para a Educação Básica? Através da criação e do desenvolvimento de um espaço de diálogo interdisciplinar, onde diferentes áreas do conhecimento colaboram e interagem entre si (GOLDIM, 2012). A Bioética como uma área do conhecimento, ou sabedoria (PESSINI, 2008), preocupada e engajada para a sobrevivência da espécie humana inserida na biosfera (POTTER, 1995) não contribui somente com

conhecimentos de outras disciplinas, mas constrói e desenvolve os seus próprios fundamentos e objetivos, com foco na interrelação de conhecimentos biológicos e valores humanos, construindo uma nova sabedoria (POTTER, 1995). Nesta perspectiva da Bioética Global, Potter (2016) ressalta a importância do conhecimento biológico com um olhar humanista:

Se nosso objetivo é a sobrevivência e o melhoramento na qualidade de vida para a espécie humana em conformidade com as potencialidades que já podem ser vistas existindo e em conformidade com as restrições impostas pelo ecossistema total, temos de ser capazes de prosseguir com uma biologia humanista verdadeiramente multidisciplinar (POTTER, 2016, p. 207).

De encontro à proposta da DUBDH de difundir e fomentar “a educação e a formação em matéria de bioética a todos os níveis, e estimular os programas de informação e de difusão dos conhecimentos relativos à Bioética” (UNESCO, artigo 23, 2006), a inclusão da Bioética na Educação Básica pode se desenvolver como tema especial, porém com conhecimento inter- e transdisciplinar, envolvendo disciplinas das ciências (Biologia, Química, Física), de valores humanos (Filosofia, Sociologia, Teologia) e da cultura (Geografia, História e Literatura). Essa inserção está de acordo com propostas das *DCNEB* (BRASIL, 2013) e da *BNCC* (BRASIL, 2016b) que descrevem os objetivos de alguns temas especiais com abordagem interdisciplinar, como a Educação Ambiental, a Educação em Direitos Humanos e para a Educação das Relações Étnico-Raciais.

4 A PESQUISA

Este quarto capítulo descreve a pesquisa, propriamente dita, desta dissertação. Apresenta os seus resultados e interpretações, citando e esclarecendo primeiramente a metodologia escolhida e utilizada. Em seguida, em sub-títulos, estão expostos os referenciais bioéticos pesquisados nos Documentos Norteadores da Educação Básica Brasileira (*LDB*, *DCNEB*, *PNE* e *BNCC*), trazendo a análise quantitativa - em gráficos e tabelas - e a análise e interpretações das citações e ocorrências de cada um destes referenciais bioéticos encontrados nos Documentos citados.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva. Segundo Martins (2000), “no desenvolvimento ou trajetória desenvolvida pelas Ciências Humanas no seu trabalho de pesquisa, o recurso básico e inicial é a descrição”. Esta descrição, de forma qualitativa, se estende daquilo “que é” (a questão analisada) para aquilo que este conhecimento “do que é” habilita, onde a linguagem e a forma do discurso são levados em conta, analisando sua intenção pela interpretação (MARTINS, 2000). Diante do problema e dos objetivos do trabalho, a escolha metodológica para a coleta dos dados e suas interpretações – descrição qualitativa - foi pela pesquisa documental por meio da análise de conteúdo (GODOY, 1995; BARDIN, 2011).

São fonte da pesquisa documental deste trabalho os documentos norteadores da Educação Básica brasileira: - *A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB* (BRASIL, 2010); *As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* (BRASIL, 2013); *O Plano Nacional de Educação – PNE* (BRASIL, 2014) e a *Base Nacional Comum Curricular - BNCC* (BRASIL, 2016b). Nestes Documentos foi realizada a busca de referenciais bioético escolhidos, de acordo com a Teoria dos Referenciais de Hossne (2006). Este autor descreve os referenciais bioéticos como fundamentos que não estão linearmente atrelados entre si, apresentando uma liberdade de interação que a situação bioética, em análise, exige (HOSSNE, 2006). A ótica da Teoria dos Referenciais é contituída por uma atuação pluralista em plena liberdade, onde Direitos, Deveres, Valores e Compromissos são descritos e analisados de forma inter e transdisciplinar entre as Ciências Biológicas, Ciências Humanas e Sociais, e também as Ciências Exatas (HOSSNE, 2006).

Assim, os referenciais definidos para realizar a pesquisa nos Documentos Norteadores da Educação Brasileira atendem a uma linguagem das duas áreas do conhecimento em questão, a Bioética e a Educação. São eles: a *Bioética*, a *Ética*, a *Cidadania*, o *Respeito*, o *Cuidado*, a *Responsabilidade Social*, a *Responsabilidade ambiental / Educação Ambiental* e a *Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade*. A presença destes referenciais bioéticos foi buscada nos Documentos escolhidos, a fim de, com estes dados e citações, analisar a presença dos saberes da Bioética na Educação Básica brasileira, objetivo principal desta dissertação.

Segundo Godoy (1995) a pesquisa documental se fundamenta na escolha dos documentos e o acesso a eles, como também a sua análise. Para esta análise o instrumental metodológico utilizado é da análise de conteúdo proposta por Bardin (2001).

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise de comunicações, que tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados. Como afirma Chizzotti (2006, p. 98), “o objetivo da análise de conteúdo é compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas.”

São três as etapas da análise de conteúdo, segundo Bardin (2011): a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na primeira fase ocorre a organização do material a ser analisado, no caso os Documentos Norteadores da Educação Básica Brasileira (*LDB*, *DCNEB*, *PNE* e *BNCC*). Na pré-análise também foram estabelecidos os referenciais bioéticos que seriam buscados nos Documentos, já citados anteriormente: *Bioética*, *Ética*, *Cidadania*, *Respeito*, *Cuidado*, *Responsabilidade Social*, *Responsabilidade Ambiental / Educação Ambiental*, *Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade*.

Na segunda fase da pesquisa - a exploração do material - foram identificados os referenciais nas unidades de registro, sendo quantificados em tabelas e gráficos. Por haver diferentes direcionamentos de alguns referenciais na sua aplicação e presença nas Leis e Diretrizes analisadas, eles foram sub-divididos em categorias, resultando novos números, tabelas e gráficos. O tratamento dos resultados e as interpretações são a terceira fase da análise de conteúdo (BARDIN, 2011), na qual ocorrem as interrelações entre achados numéricos de citações com os referenciais pesquisados nos Documentos, com os fundamentos da Bioética, da Educação Básica e da Teoria da Complexidade de Edgar Morin.

4.1 RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES

4.1.1 OS REFERENCIAIS DA PESQUISA

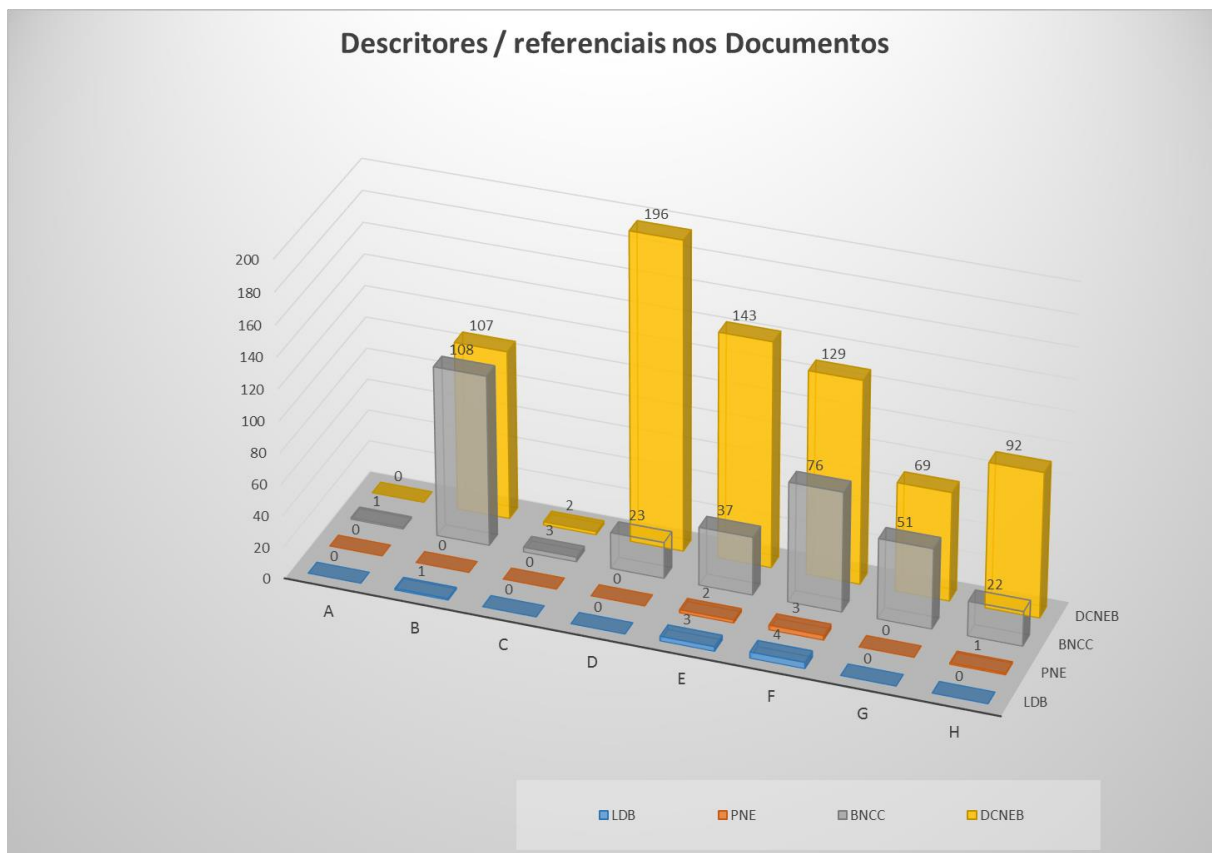
Para a melhor observação e leitura da pesquisa quantitativa realizada, os referenciais encontrados nos documentos analisados foram contados e expostos em tabelas e gráficos.

Tabela 1: Números dos referenciais encontrados nos documentos

Descritor / referencial	LDB	PNE	BNCC	DCNEB
A – Bioética	0	0	1	0
B – Ética	1	0	108	107
C - Responsabilidade Social	0	0	3	2
D - Responsabilidade Ambiental / Educação Ambiental	0	0	23	196
E - Respeito	3	2	37	143
F – Cidadania	4	3	76	129
G – Cuidado	0	0	51	69
H - Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade	0	1	22	92

Fonte: organizado pelo autor, 2018.

Gráfico 1: Gráfico comparativo dos números dos referenciais nos documentos analisados



Fonte: O autor, 2018.

Os dados coletados nos documentos analisados estão dispostos na Tabela 1 e no Gráfico 1, com a contagem do número de vezes que os referenciais aparecem no texto da *LDB* (BRASIL, 1996), das *DCNEB* (BRASIL, 2013), no *PNE* (BRASIL, 2014) e na *BNCC* (BRASIL, 2016b).

O total apresenta números bem expressivos, com: 738 ocorrências nas *DCNEB*; 321 ocorrências na *BNCC*; 8 ocorrências no *LDB*; e 6 ocorrências na *PNE*.

Diante destes números (Tabela 1 e Gráfico 1) é clara a prevalência dos referenciais pesquisados nas *DCNEB* e na *BNCC*, contrastando com as ocorrência de pequena quantidade na *LDB* e no *PNE*. Isso ocorre por que a *LDB* trata das leis da Educação nacional, sem descrever o conteúdo programático de temas e objetivos, e o *PNE* trata de metas de execução, planejamento e objetivos da Educação; já os documentos *DCNEB* e *BNCC* são extensos, com uma descrição

detalhada dos conteúdos e temas que devem estar presentes na Educação Básica nacional.

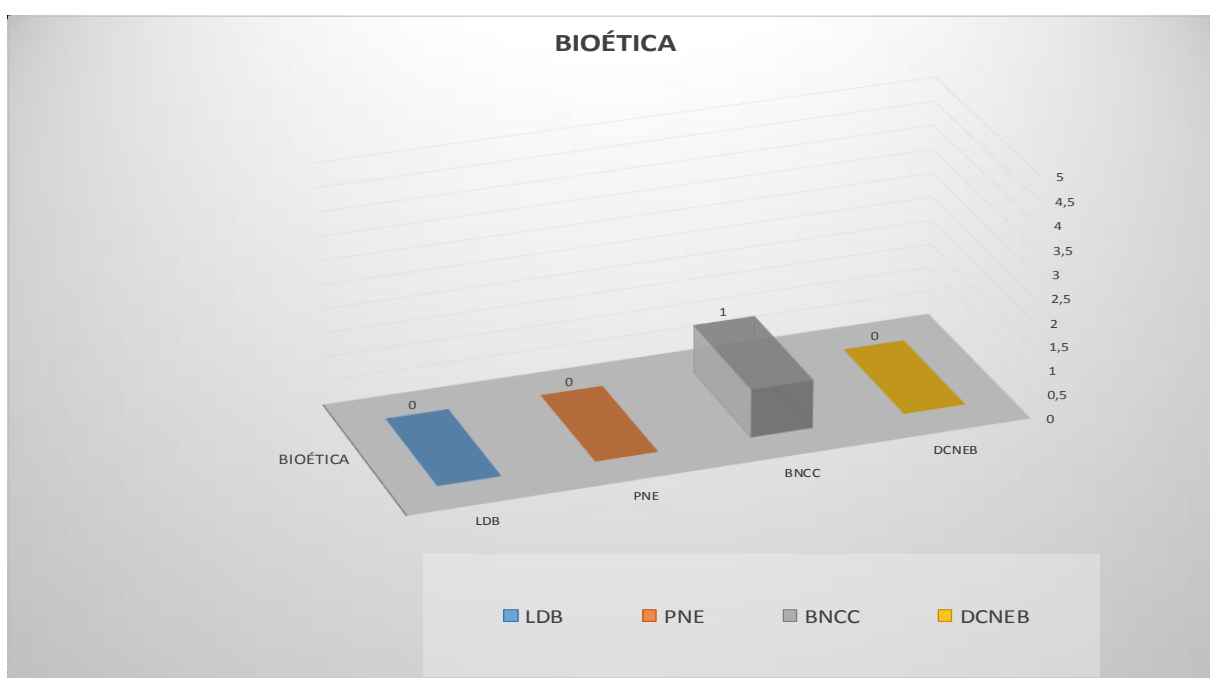
Portanto, a quantidade expressiva de citações com os referenciais pesquisados demonstra que a documentação atual para a Educação Básica está elaborada e preocupada com questões que são também preocupações e temas da Bioética sobre a vida, a convivência, a cidadania, a responsabilidade e o respeito, levando em conta aspectos sociais, culturais e biológicos.

A fim de realizar uma interpretação mais precisa dos dados coletados, cada referencial é explorado individualmente, categorizados de acordo com o direcionamento, e analisados com interposições teóricas entre as citações dos documentos e os aportes teóricos.

4.1.1.1 RESULTADOS DO REFERENCIAL *BIOÉTICA*

O referencial *Bioética* foi pesquisado para observar se a Bioética é citada diretamente nos documentos analisados, tratando-se de um campo de estudo e ação interdisciplinar e transdisciplinar (SANCHES e SOUZA, 2008; HOSSNE, 2006; POTTER, 2016), preocupada com a influência dos avanços tecnológicos para a vida humana e a natureza, valorizando a dignidade humana nas relações sociais com o respeito a diversidade etno-cultural.

Gráfico 2: O Referencial *Bioética* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

Observando os números do Gráfico 2, observa-se que o referencial *Bioética* aparece apenas uma vez na análise dos documentos da Educação Básica, na *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*.

Este dado revela que há uma distância entre as pesquisas e estudos da Bioética e a elaboração dos Documentos para Educação Básica brasileira. Na *BNCC* (BRASIL, 2016b), que é um documento que ainda precisa ser aprovado pelos

orgãos competentes para depois definir os currículos nacionais para a Educação Básica, traz pela primeira vez o termo *Bioética*, na parte de agradecimentos aos pesquisadores que contribuíram para a discussão pública e na elaboração de pareceres críticos: na área de “temas da diversidade e Direitos Humanos” (BRASIL, 2016b, p. 17).

A não presença do termo *Bioética* nas leis, objetivos e descrições curriculares da Educação Básica, demonstra que a proposta da *DUBDH* (UNESCO, 2006) propondo e estimulando o ensino da Bioética em todos os níveis de ensino, ainda não é uma realidade na Educação Básica brasileira¹¹. Isso indica que a Bioética, como área do conhecimento que valoriza a vida humana digna e de toda natureza, com seus aspectos biológicos, culturais e sociais, não é suficientemente conhecida por profissionais que atuam na elaboração de leis e diretrizes e na formação de professores. Esse desconhecimento pode ser atribuído pelo direcionamento da Bioética para outros temas, como: a Saúde Pública, pesquisas com seres humanos e com animais, formação de profissionais da Saúde, entre outros, sobre os quais há um grande número de projetos de pesquisadores e bioeticistas, estando a Educação ainda distante das prioridades para a Bioética, principalmente a Educação Básica.

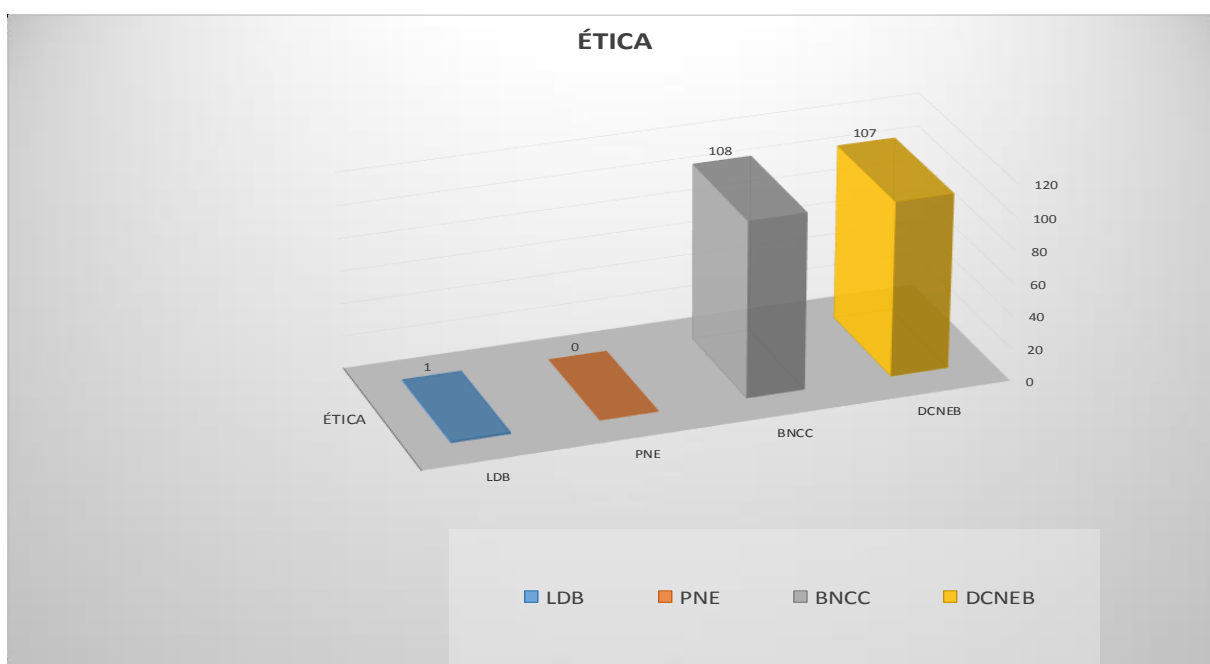
A ausência do referencial *Bioética* nos documentos analisados não encerrou a presente pesquisa, porque a Bioética poderia estar implícita no texto dos documentos, através de referenciais bioéticos / termos que fazem parte da cultura escolar e da linguagem utilizada na Educação, e assim se seguiu a busca por referencial bioéticos escolhidos para a Educação básica: *Ética, Responsabilidade Social, Responsabilidade Ambiental / Educação Ambiental, Respeito, Cidadania, Cuidado e Interdisciplinaridade / Transdisciplinaridade*.

¹¹ O Brasil é país signatário da UNESCO, e a *DUBDH* é uma Declaração assinada pelos países signatários que com isso se comprometem no cumprimento dos objetivos estabelecidos.

RESULTADOS DO REFERENCIAL ÉTICA

A *Ética* é um assunto que ultrapassou o campo de interesse reservado aos estudiosos de filosofia e aos mestres religiosos e passou a ser discutido pelos cidadãos comuns (PESSINI e BARCHIFONTAINE, 1996), tornando o tema importante também para o ensino básico. Ela está relacionada com a busca de justificativas que o ser humano utiliza para verificar se suas ações são adequadas ou não, contribuindo para a convivência diante da complexidade humana.

Gráfico 3: O referencial *Ética* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

Interpretando o Gráfico 3, observa-se que o referencial *Ética* é citado 216 vezes nos documentos analisados, com uma incidência predominante nos documentos que descrevem os temas e conteúdos que devem fazer parte dos currículos da Educação Básica, *DCNEB* (2013) e *BNCC* (2016b).

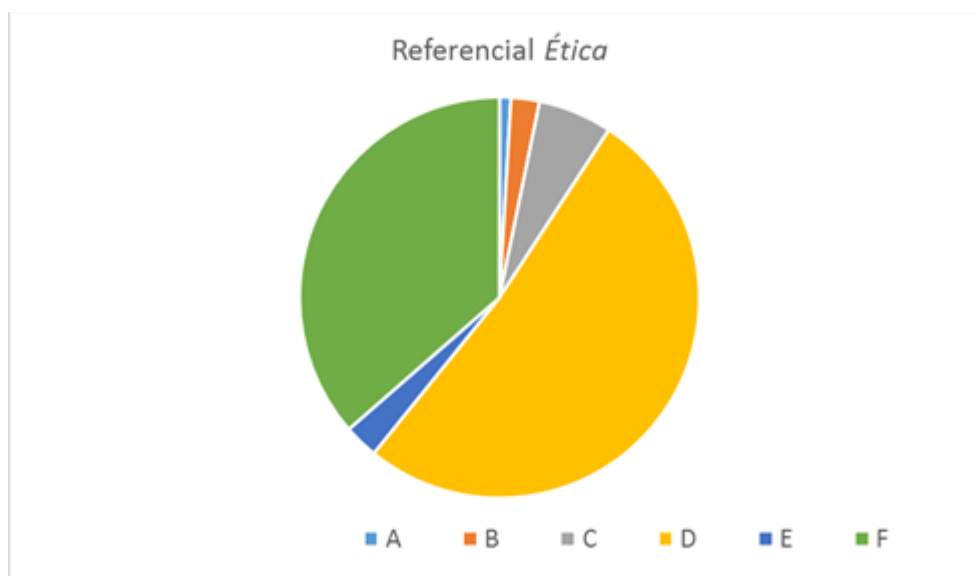
Na Educação, o referencial *Ética* está presente em toda sua fundamentação, como exemplo nos objetivos gerais da Educação brasileira: “– o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico”, (BRASIL (LDB), 2010, p. 29) a Educação básica tem o “compromisso com a formação do sujeito livre e independente daqueles que o estão gerando como ser humano capaz de conduzir o seu processo formativo, com autonomia e ética” (BRASIL (DCNEB), 2014, p. 18). A escola deve proporcionar a interação “de forma ética e respeitosa com o outro, relacionando a diversidade de linguagens com a construção de identidades e a participação social em diferentes campos de atuação” (BRASIL, 2016b, p. 326).

Devido à sua diversidade de interpretação, o referencial *Ética* foi dividido em categorias, para uma melhor análise. Cada citação do referencial nos Documentos analisados pode trazer mais de um direcionamento quando dividido em categorias, o que resulta em números diferentes do referencial buscado em si, e quando dividido em categorias. A Tabela 2 demonstra a quantidade de citações encontradas para o referencial *Ética* quando categorizado.

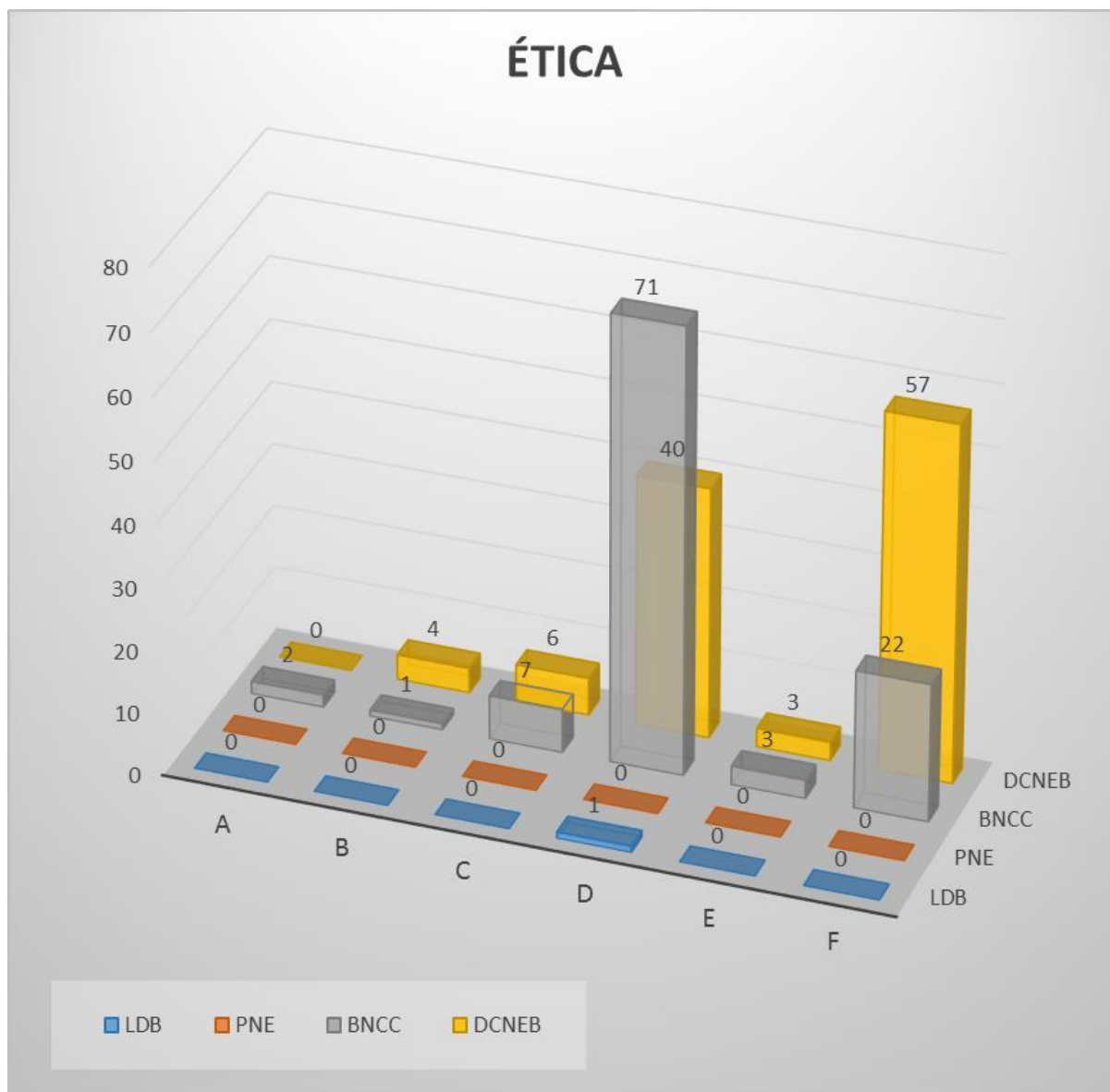
Tabela 2: Números do referencial *Ética*, dividido em categorias

Categoria do descritor / referencial ÉTICA	LDB	PNE	BNCC	DCNEB
A – Ética da alteridade	0	0	2	0
B – Ética ambiental	0	0	1	4
C – Ética crítica	0	0	7	6
D – A formação para a Ética: conhecer, entender, orientar, contextualizar, refletir, aprender, apropriar, discutir, argumentar, reconhecer, problematizar, compreender, avaliar, desenvolver	1	0	71	40
E – Ética profissional	0	0	3	3
F – Princípios, valores e fundamentos éticos	0	0	22	57

Fonte: organizada pelo autor, 2018.

Gráfico 4: Percentual das categorias do referencial *Ética* nos documentos analisados em geral

Fonte: o autor, 2018.

Gráfico 5: Categorias do referencial *Ética*

Fonte: o autor, 2018.

Analisando os números do referencial *Ética* (Tabela 2, Gráfico 4, 5) categorizados, é possível aproximar o ensino relacionado à *Ética* na Educação Básica com as propostas ou os referenciais da Bioética.

A *Ética* está relacionada nestes documentos com a alteridade, com o meio ambiente, com a atuação profissional, com princípios e valores da vida, colocando

assim a Educação Básica como um meio para preparar os alunos para a compreensão e a interpretação de questões que envolvam a vida, seja ela biológica, social ou de toda a natureza. Isto aproxima o ensino da *Ética* com a proposta da Bioética para a Educação que é recomendada por Potter (2016): “A educação deveria ser concebida para ajudar as pessoas a compreender a natureza humana e sua relação com o mundo” (POTTER, 2016, p.2).

Neste sentido, as *Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica – DCNEB* descrevem os sujeitos deste nível de ensino como cidadãos ativos que estão em desenvolvimento físico, cognitivo, socioafetivo e emocional, e devem ser respeitados e estimulados para isso:

Em suas singularidades, os sujeitos da Educação Básica, em seus diferentes ciclos de desenvolvimento, são ativos, social e culturalmente, porque aprendem e interagem; são cidadãos de direito e deveres em construção; copartícipes do processo de produção de cultura, ciência, esporte e arte, compartilhando saberes, ao longo de seu desenvolvimento físico, cognitivo, socioafetivo, emocional, tanto do ponto de vista ético, quanto político e estético, na sua relação com a escola, com a família e com a sociedade em movimento (BRASIL, 2013, p. 35).

Fraga (2016) apresentando o que nomeia de *escola reflexiva*, indica que esta se trata de uma organização que forma o indivíduo para a atividade, com a construção da identidade nos sujeitos. Alarcão (2001) complementa que “em uma organização reflexiva os seus membros não são formados meramente para executarem as decisões tomadas por outros (...)” (in FRAGA, 2016, p. 130) mas são incentivados e mobilizados para a participação, o diálogo, a reflexão e a iniciativa. A escola reflexiva, portanto, inclui como centralidade a *Ética*, que está relacionada com o desenvolvimento da criança e do jovem no sentido de ser capaz de construir justificativas que possam ser utilizadas para verificar se suas ações são adequadas ou não (GOLDIM, 2006).

Especificamente com relação à *Ética da alteridade*, um dos documentos analisados cita:

A ética da alteridade é um dos fundamentos metodológicos a orientar o diálogo inter-religioso e intercultural, basilar para o reconhecimento da diversidade religiosa, implicando em co-responsabilidades para o bem-viver, enquanto princípio orientador de escolhas, atitudes e políticas de vida coletiva (BRASIL, 2016b, p.173).

Esta *Ética*, da alteridade, também nominada de alter-ética, pressupõe um olhar para o outro e abandono do egocentrismo. “Aprender a conviver envolve a compreensão do outro colocando-se em seu lugar e o estabelecimento de vínculos pessoais, gerando afeto e fraternidade, tratando o outro humanamente” (PUIG 2007 apud FRAGA, 2016, p. 131, 132). Novamente observa-se que o ensino básico brasileiro compreende a *Ética* como princípios e valores para orientar o aluno nas suas escolhas, atitudes e políticas de vida coletiva (BRASIL, 2016b), que estão relacionados com os fundamentos ou referenciais bioéticos, onde o conhecimento deve ser desenvolvido para o bem social, que Potter (2016) chama de *ciência da sobrevivência*.

Nas *DCNEB* encontram-se 4 citações da *Ética* relacionada com o meio ambiente: “A articulação da ética ambiental com a educação vem constituindo laços identitários de uma cultura ambiental, de um campo conceitual-ambiental” (BRASIL, 2013, p. 542). Esta Educação com *Ética* e cidadania ambiental é importante por estimular as pessoas no desenvolvimento de um ambiente saudável, promovendo qualidade de vida para todos (FRAGA, 2016), o que também é essencial para Potter (2016), quando descreve o objetivo da Bioética como *ciência da sobrevivência*.

Uma outra ênfase para a *Ética* que se observa nos documentos analisados é a sua função no desenvolvimento do pensamento crítico do aluno. Segundo as *DCNEB*, a Educação Básica deve estimular o “pensamento crítico por meio de estudos filosóficos, científicos, socioeconômicos, políticos e históricos, na ótica da sustentabilidade socioambiental, valorizando a participação, a cooperação e a ética” (BRASIL, 2013, p. 552).

A *BNCC* (2016b) faz uma relação da *ética* com o reconhecimento de que o modo de pensar é diverso, e que isso precisa ser reconhecido. Em uma parte que traz a atividade da dança para o currículo da Educação Básica, lê-se que esta prática pode ajudar na percepção das dualidades - corpo *versus* mente, popular *versus* erudito, teoria *versus* prática – e estimular o entendimento da *Ética* crítica e cidadã:

O reconhecimento da diversidade de saberes como modos legítimos de pensar, de experienciar e de fluir a dança, leva-nos a perceber o caráter social e político dessa prática, a partir de uma perspectiva ética, crítica e cidadã, possibilitando repensar as dualidades e os binômios, presentes nas noções de corpo e de dança (corpo *versus* mente, popular *versus* erudito, teoria *versus* prática), em favor de um

conjunto híbrido e dinâmico de práticas que possam ser representativas da diversidade da dança em seus diversos aspectos e dimensões (BRASIL, 2016b, p. 116).

Para que estes valores éticos “da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem comum, ao meio ambiente e às diferentes culturas, identidades e singularidades”, (BRASIL, 2013, p. 98) estejam presentes na Educação Básica, é relevante o “compromisso com a formação do sujeito livre e independente daqueles que o estão gerando como ser humano capaz de conduzir o seu processo formativo, com autonomia e ética (BRASIL, 2013, p. 18). Este compromisso, segundo a *BNCC*, deve ser promovido desde os primeiros anos de ensino:

As experiências vivenciadas pelas crianças na Educação Infantil devem ser ampliadas em direção à utilização de linguagens e outras formas de expressão mais formalizadas, para o desenvolvimento das dimensões ética, política e estética e para o fortalecimento de valores sociais, tais como solidariedade, protagonismo, cuidados de si e do outro (BRASIL, 2016b, p. 296).

Observa-se que, nos documentos analisados, a *Ética* no ensino tem uma relação com a diversidade e a liberdade, não propondo uma lista de posturas e comportamentos pré-estabelecidos. Relacionando estes aportes encontrados com o referencial *Ética* e com a Bioética, observa-se semelhanças. A Bioética, que em princípio surgiu como um campo de estudos preocupado com códigos de ética profissional, desenvolveu-se para um campo de estudo preocupado com a vida social, com suas diversidades e responsabilidades (POTTER, 1995, 2016; PESSINI, 2008; DINIZ, 2011), neste sentido, uma *Ética* aplicada para a vida.

Visando uma vida livre e mais feliz com a união entre teoria e a práxis, com desprendimento de alguma dominação ideológica, a Bioética se apresenta como uma *Ética* aplicada, que busca “amenizar a separação quase total entre a ética e o conhecimento” (BUENO, 2016, p. 43) através da inter- e transdisciplinaridade (MORIN, 2004).

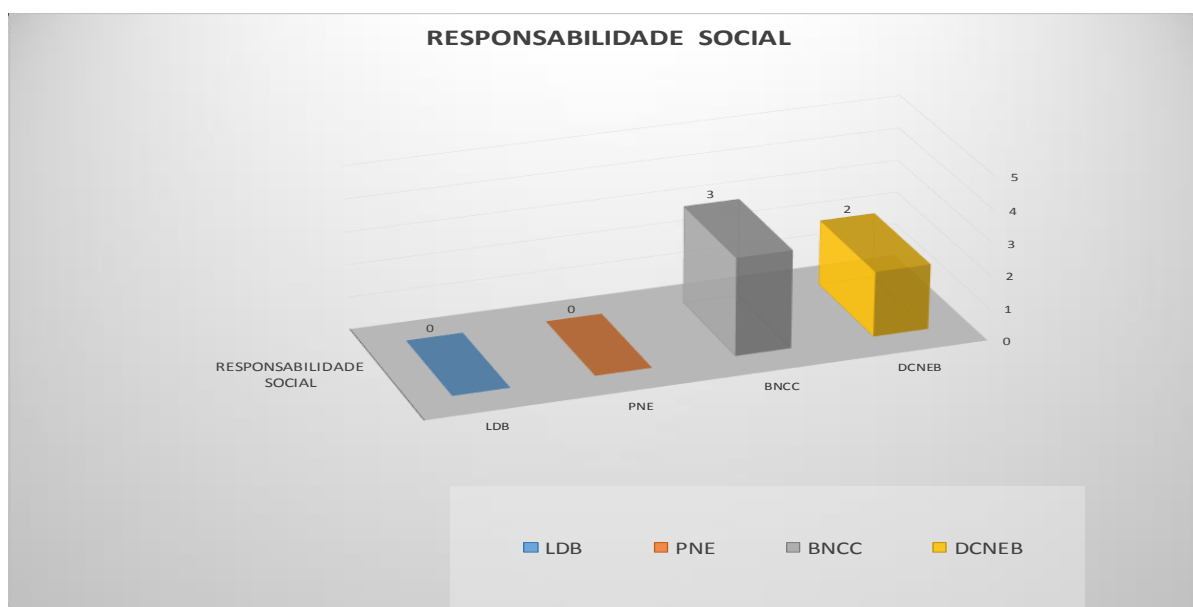
Para atender estes e outros objetivos da Educação Básica a *Ética* não pode ser construída como uma disciplina em si, como a Bioética também não, pois é de maneira interdisciplinar e transdisciplinar que se desenvolve o pensamento ético e

bioético. Assim sendo, a *BNCC* cita que “a formação estética, sensível, ética e afetiva atravessa e integra todos os componentes curriculares” (BRASIL, 2016b, p. 182).

4.1.1.2 RESULTADOS DO REFERENCIAL *RESPONSABILIDADE SOCIAL*

O referencial *Responsabilidade social* aborda uma categorização da Responsabilidade como noção humanista e ética, que só pode se manifestar com o desenvolvimento da consciência para tal (GOLDIM, 2006).

Gráfico 4: O referencial *Responsabilidade social* nos Documentos da Educação



Fonte: O autor, 2018.

O referencial *Responsabilidade Social* é citado cinco vezes nos documentos analisados, sendo mencionado nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* e na *Base Nacional Comum Curricular - BNCC*.

Este número não é expressivo, porque temáticas sobre *Responsabilidade* não estão detalhadas nos documentos da Educação Básica brasileira. As *DCNEB*

(2013), quando se dedicam ao conceito de qualidade na escola, que “remete a uma determinada ideia de qualidade de vida na sociedade e no planeta Terra”, (p. 21) indicam a *Responsabilidade social* como “princípio educacional que norteia o conjunto de sujeitos comprometidos com o projeto que definem e assumem como expressão e busca da qualidade da escola, fruto do empenho de todos” (p. 22).

Já a *BNCC* (2016b) traz o referencial *Responsabilidade social* numa citação relacionada com a formação para a cidadania. Tratando da Educação no Ensino Médio, encontra-se a indicação de que a *Responsabilidade social* deve fazer parte do currículo como um objetivo a ser alcançado com os diferentes aprendizados:

Ao mesmo tempo em que os/ as estudantes observam fenômenos, formulam hipóteses sobre eles e produzem explicações teóricas, é importante que o conhecimento aprendido repercute significativamente nos seus contextos de vida. Esse desenvolvimento cognitivo e cultural do/da estudante é pressuposto necessário para atender às demandas formativas para sua atuação como cidadão, para que possa se inserir no mundo do trabalho e da participação social, com consciência de direitos, responsabilidade social e ambiental, autonomia intelectual e princípios éticos, fazendo uso dos modos de pensar e expressar da cultura científica, ao lado da compreensão dos processos sociais e históricos, inclusive os que permitirão a construção de novos conhecimentos científico (BRASIL, 2016b, p.583).

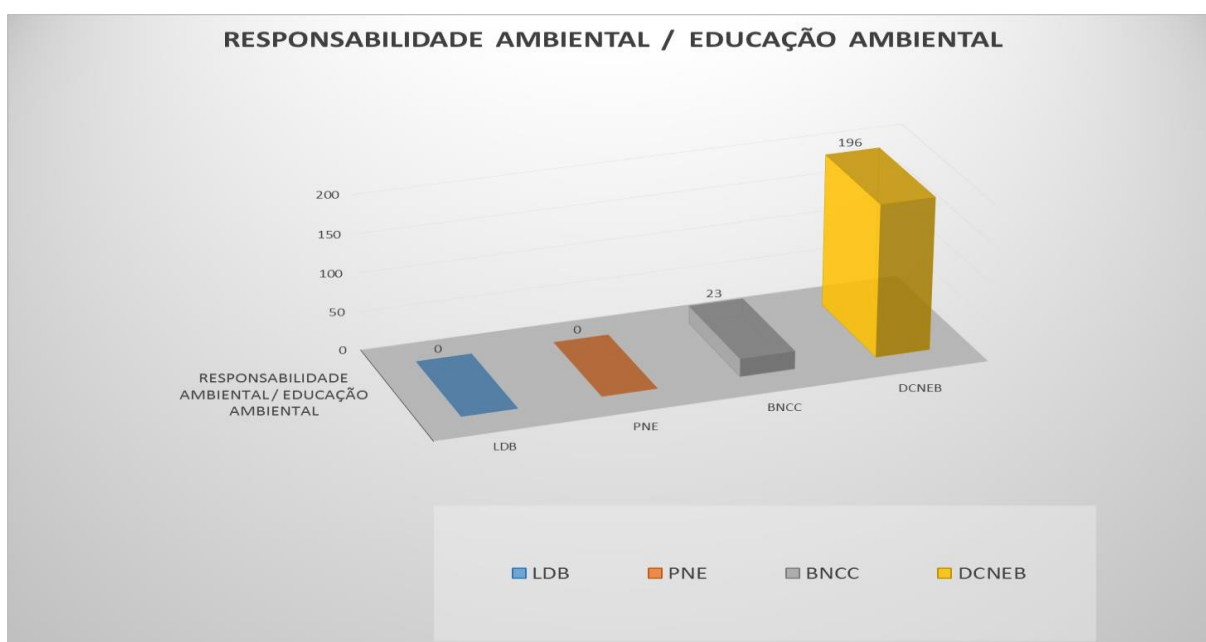
Para Potter (2016), a Bioética busca o desenvolvimento de uma sociedade mais consciente da sua responsabilidade para a sobrevivência humana e para o desenvolvimento do bem social, o que é encontrado como objetivo também na Educação Básica, segundo a *DCNEB* e a *BNCC*.

Importante ressaltar também a Ética da Responsabilidade de Hans Jonas (1994), que se aplica para a *Responsabilidade Social* como para a *Responsabilidade Ambiental*. Jonas (1994) destaca que a consciência de que a natureza se tornou muito mais vulnerável pela intervenção do avanço tecnológico produzido pelo homem, torna urgente uma responsabilidade em consideração ao futuro da vida humana e de toda a natureza.

4.1.1.3 RESULTADOS DO REFERENCIAL RESPONSABILIDADE AMBIENTAL / EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O referencial *Responsabilidade ambiental*, somado ao termo *Educação ambiental*, amplia a Responsabilidade dos seres humanos para todos os seres vivos e o meio ambiente, convertendo a perspectiva de que os seres humanos tem um domínio sobre os outros seres vivos e sobre os recursos naturais (GOLDIM, 2006).

Gráfico 5: O referencial *Responsabilidade ambiental / Educação ambiental* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

O referencial *Responsabilidade ambiental* aparece apenas uma vez na *BNCC* (2016b), em um texto que aborda as demandas formativas para a Educação Básica, citando que o

(...) desenvolvimento cognitivo e cultural do/da estudante é pressuposto necessário para atender às demandas formativas para sua atuação como cidadão, para que possa se inserir no mundo do

trabalho e da participação social, com consciência de direitos, responsabilidade social e ambiental, autonomia intelectual e princípios éticos, fazendo uso dos modos de pensar e expressar da cultura científica, ao lado da compreensão dos processos sociais e históricos, inclusive os que permitirão a construção de novos conhecimentos científicos (BRASIL, 2016b, p.583).

A leitura sistemática das *DCNEB* e da *BNCC* demonstrou que haviam vários trechos que abordavam temas da ecologia e do meio ambiente que não usavam com referencial o termo *Responsabilidade*. Ampliou-se assim a busca deste referencial incluindo o termo *Educação ambiental*.

A *BNCC* (2016b) traz a *Educação ambiental* como “Tema Especial”, e as *DCNEB* (2013) em um capítulo exclusivamente dedicado a essa temática, com o título de *Educação ambiental*, não utilizando o referencial *Responsabilidade ambiental*.

Assim, se observa no Gráfico 7 que o referencial *Responsabilidade ambiental / Educação ambiental* aparece 219 vezes no texto dos documentos analisados, com 196 citações nas *DCNEB*, que descrevem esta temática para os currículos da Educação Básica com detalhada explicação.

A lei de nº 9.795/99 que institui a *Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA*, é ressaltada nas *DCNEB* (2013), esclarecendo que esta lei

(...) dispõe sobre a Educação Ambiental, instituindo a política nacional de educação ambiental, determinando que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 2013, p. 33).

Explica ainda o objetivo da *PNEA*:

A *PNEA* entende por esta educação os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade". Entre os objetivos fundamentais da Educação Ambiental, estão o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, e o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (BRASIL, 2013, p. 166).

A “compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações” sendo “um valor inseparável do exercício da cidadania” (BRASIL, 2013, p. 166) é apontado nas *DCNEB* como o fundamento da Educação ambiental.

Para que isto se desenvolva, a formação de professores é fundamental nesse processo de ensino voltado para a conservação do meio ambiente, da qualidade de vida e da sustentabilidade. Assim, a mesma lei (nº 9.795/1999) traz em seu artigo 11, que “a dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas” (BRASIL, 2013, p. 538).

No texto das Diretrizes para a Educação Básica (DCNEB, 2013) há uma observação para o risco da *Educação ambiental* ser desenvolvida com “práticas educacionais muitas vezes reducionistas, fragmentadas e unilaterais da problemática ambiental” se não considerada a dimensão complexa e política desta temática (BRASIL, 2013, p. 542). Para que esta fragmentação não ocorra, é importante a abordagem interdisciplinar dos temas, levando em conta a sua complexidade.

Para que os estudantes constituam uma visão da globalidade e compreendam o meio ambiente em todas suas dimensões, a prática pedagógica da Educação Ambiental deve ter uma abordagem complexa e interdisciplinar. Daí decorre a tarefa não habitual, mas a ser perseguida, de estruturação institucional da escola e de organização curricular que, mediante a transversalidade, supere a visão fragmentada do conhecimento e amplie os horizontes de cada área do saber (BRASIL, 2013, p. 543).

Referindo-se à *Educação ambiental*, a *BNCC* descreve que

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação escolar, uma atividade intencional da prática social que deve imprimir, ao desenvolvimento individual, um caráter social, em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos. (BRASIL, 2016b, p. 37)

O mesmo documento explica o porquê do destaque da *Educação ambiental* no seu texto como “tema especial”:

Ao eleger a educação ambiental como Tema Especial, almeja-se articular direitos e objetivos de aprendizagem em torno das questões socioambientais, de tal forma que os currículos escolares sejam capazes de debater a continuidade da vida de todas as espécies,

inclusive a humana, no planeta terra. Isto exige repensar a desigualdade na distribuição de bens materiais e culturais, bem como a sua produção não sustentável pelo uso predatório dos recursos naturais e pelo consumo desenfreado (BRASIL, 2016b, p. 51).

Os temas que envolvem a *Responsabilidade ambiental* e a *Educação ambiental* nos documentos da Educação Básica, tem como foco a inclusão de questões socioambientais, envolvendo a desigualdade social e a busca por uma consciência de produção sustentável nesta temática. Sugerem que a Educação básica mobilize os conhecimentos e favoreça a participação dos alunos na “construção de sociedades sustentáveis” (BRASIL, 2016b, p. 289).

A preocupação com a natureza e a relação do ser humano com a natureza é tema pertinente da Bioética (FRAGA, 2016; POTTER, 2016), com o objetivo de desenvolver um ambiente saudável, uma sobrevivência aceitável neste planeta, o que aproxima e interliga a Educação Básica e a Bioética nestes temas sobre a *Responsabilidade ambiental* e *Educação ambiental*. Sendo assim, a perspectiva de Educação de Potter (2016) se insere também nesta temática, pela concepção do que deveria ajudar os alunos a compreender “a natureza humana e sua relação com o mundo” (POTTER, 2016, p.2).

Mostrando consonância da importância de temas ambientais e da responsabilidade para o desenvolvimento da Educação, Morin (2003) alerta que o “enfraquecimento de uma percepção global leva ao enfraquecimento do senso de responsabilidade – cada um tende a ser responsável apenas por sua tarefa especializada” (MORIN, 2003, p. 18). Seguindo nesta relação da teoria do Pensamento Complexo de Edgar Morin (2008) com a *Responsabilidade ambiental / Educação ambiental*, lê-se nas DCNEB (2013) que

A Educação Ambiental envolve uma proposta capaz de ressignificar o papel social da educação a partir do pensamento complexo e com base numa visão sistêmica e integrada. Ela avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os outros seres que habitam o Planeta, para a construção de um presente e um futuro sustentáveis, sadios e socialmente justos (BRASIL, 2013, p. 457).

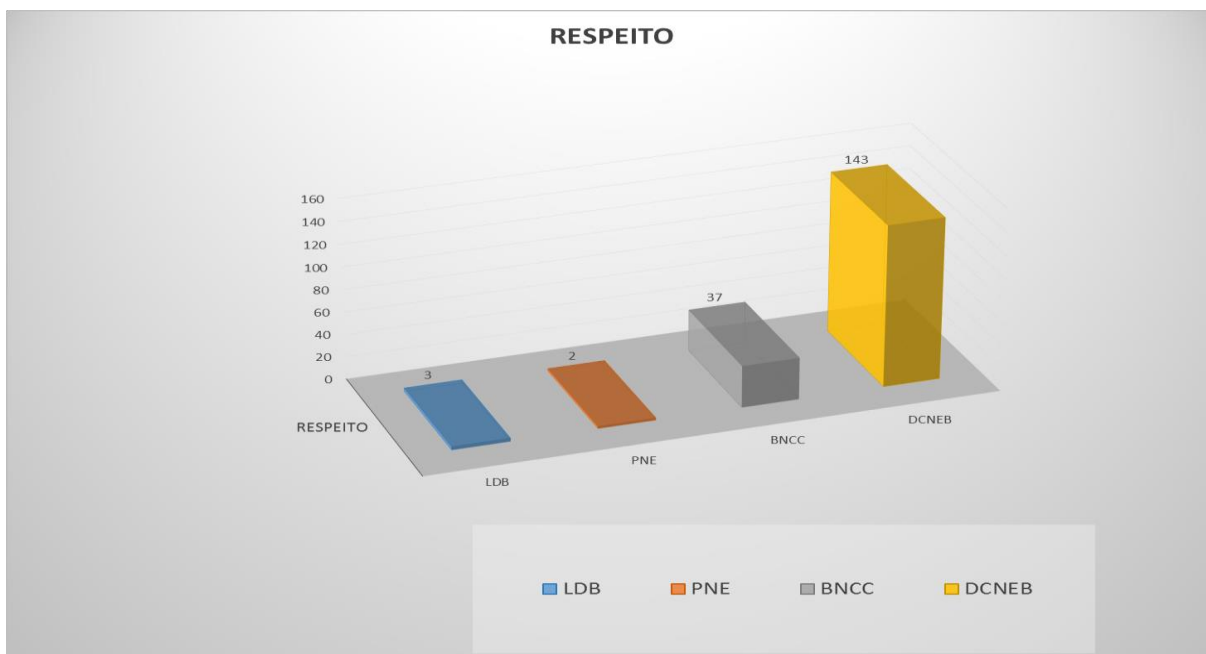
É na Educação Básica que se encontra o “espaço privilegiado de formação de contribuições que possibilitam o desenvolvimento do ser humano” (BRASIL, 2013, p.

525) e dentre estas contribuições está a reflexão e diálogo referente à *Responsabilidade ambiental* e à *Educação ambiental*, temas relevantes para a Bioética.

4.1.1.4 RESULTADOS DO REFERENCIAL *RESPEITO*

O referencial *Respeito* tem relação com a alteridade, com “respeitar o ponto de vista do outro” e com o reconhecimento dos outros (PESSINI e BARCHIFONTAINE (1996, p. 70). A tolerância também envolve o referencial *Respeito*. Ser tolerante com ideias diferentes das próprias, permitindo a expressão da diversidade (MORIN, 2011, p. 88).

Gráfico 6: O referencial *Respeito* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

Na pesquisa do referencial *Respeito* nos documento levou-se em consideração o significado de: aceitar diferenças, tratar com consideração.¹² Incluiu-se nesta busca as variáveis *desrespeito, respeitoso (a)*.

O Gráfico 8 traz a quantidade de vezes que o referencial *Respeito* é citado nos quatro documentos analisados: A *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB*, O *Plano Nacional de Educação – PNE*, as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* e a *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*, com incidência de 185 ocorrências.

Em uma das citações nas *DNCEB* o referencial *Respeito* está presente em um texto sobre a função de cuidar e acolher da Educação Básica:

Trata-se de considerar o cuidado no sentido profundo do que seja acolhimento de todos – crianças, adolescentes, jovens e adultos – com *respeito* e, com atenção adequada, de estudantes com deficiência, jovens e adultos defasados na relação idade-escolaridade, indígenas, afrodescendentes, quilombolas e povos do campo (BRASIL, 2013, p. 17).

Estas Diretrizes reforçam o que a *Constituição Brasileira*, no seu artigo 227, reconhece: o *Respeito* como um direito da criança e do adolescente:

É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança e ao adolescente, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, **ao respeito**, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão (BRASIL, 2013, p. 88).

O referencial *Respeito* encontrado nos documentos alinha-se com uma condição necessária na Bioética, que é o “não preconceito, humildade para *respeitar* o ponto de vista do outro (alteridade), grandeza de alma para alterar a opção caso ela se demonstre equivocada ou inadequada” (HOSSNE e SEGRE, 2011, p. 36).

¹² Respeito: ato ou efeito de respeitar(-se); tratamento com profunda reverência ou consideração; consideração demonstrada por uma pessoa ou por alguma coisa. Existem expressões com o termo respeito e estas não fazem parte do referencial *Respeito* pesquisado, como: A respeito de, dar-se ao respeito, dizer respeito a. (fonte: dicionário Michaelis, www.michaelis.uol.com.br)

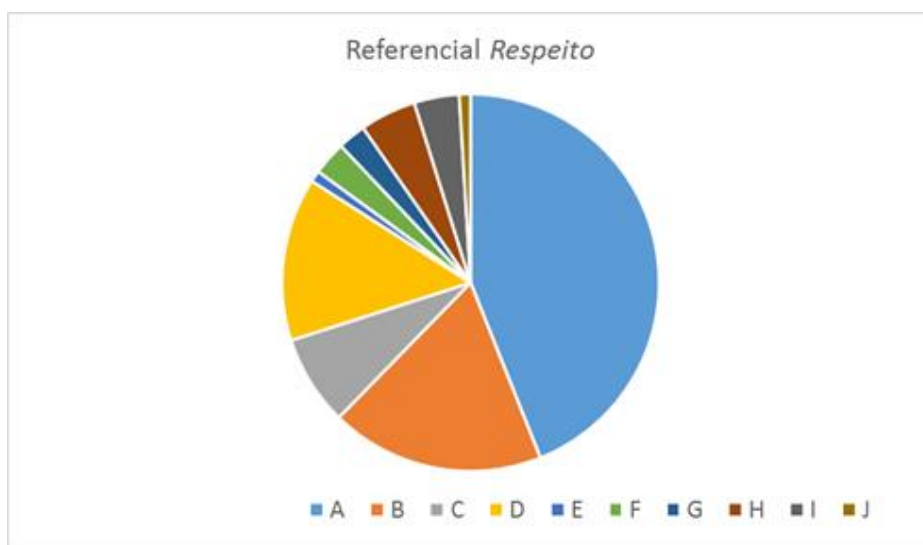
Diante da diversidade do enfoque deste referencial nas citações encontradas, ele foi dividido em categorias, para uma melhor análise.¹³

Tabela 3: Números do referencial *Respeito* dividido em categorias

Categoria do descritor / referencial RESPEITO	LDB	PNE	BNCC	DCNEB
A – Respeito à diversidade, às diferenças (etnia, cultura, religião, tempo escolar e mental, opção política)	1	2	23	65
B – Respeito aos demais, ao bem comum, ao acolhimento, aos vínculos afetivos	1	0	12	25
C – Respeito ao meio ambiente	0	1	3	11
D – Respeito aos direitos, aos Direitos Humanos	0	1	1	27
E – Respeito ao acesso de conhecimento	0	0	1	1
F – Respeito aos valores sociais e culturais	0	0	1	5
G – Respeito à liberdade	1	0	0	4
H – Respeito à ordem democrática	1	0	0	9
I – Respeito à dignidade humana	0	0	0	8
J – Respeito ao idoso	0	0	0	2

Fonte: organizado pelo autor, 2018.

¹³ Cada citação do referencial nos Documentos analisados pode trazer mais de um direcionamento quando dividido em categorias, o que resulta em números diferentes do referencial buscado em si, e quando dividido em categorias.

Gráfico 9: Percentual das categorias do referencial *Respeito* nos documentos analisados em geral

Fonte: o autor, 2018.

Gráfico 10: Categorias do referencial *Respeito*

Fonte: o autor, 2018.

Ao se dividir o referencial *Respeito* em categorias, observa-se que grande parte das citações relacionam-se com o respeito às diversidades e aos outros, como mostram as categorias A e B na Tabela 3 e nos Gráficos 9, 10:

- 91 citações relacionam o *Respeito* à diversidade e às diferenças (etnia, cultura, religião, tempo escolar e mental, opção política) – Categoria A;
- 38 citações relacionam o *Respeito* ao outro, aos demais, ao bem comum, ao acolhimento, aos vínculos afetivos – Categoria B.

A BNCC destaca algumas leis que normatizam a Educação Básica brasileira, e o *Respeito à diversidade* é inserido como tema obrigatório no ensino:

(...) a Lei nº 9.475/1997, que alterou o artigo 33 da LDB, prevendo a obrigatoriedade do respeito à diversidade cultural e religiosa do Brasil; a Lei 11.645/2008, que alterou o artigo 26-a da LDB, para incluir no currículo a obrigatoriedade de “história e cultura afro-brasileira e indígena”, a Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental; a Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso; o Decreto nº 6.949/2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e o Decreto nº 7.397/2010, que institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira (BRASIL, 2016b, p. 48).

As DCNEB também tratam do *Respeito às diferenças* como um fundamento socioeducativo, artístico, cultural e ambiental:

Cabe, nesse sentido, às escolas desempenhar o papel socioeducativo, artístico, cultural, ambiental, fundamentadas no pressuposto do respeito e da valorização das diferenças, entre outras, de condição física, sensorial e socioemocional, origem, etnia, gênero, classe social, contexto sociocultural, que dão sentido às ações educativas, enriquecendo-as, visando à superação das desigualdades de natureza sociocultural e socioeconômica (BRASIL, 2013, p. 27).

O *Respeito à diversidade e/ou às diferenças* tem uma abordagem genérica, mas em algumas citações o direcionamento é bem específico. Observa-se isso na BNCC, sobre o desenvolvimento de temáticas que envolvam a cultura religiosa:

Construir significados, experiências, atitudes de valoração e *respeito à diversidade cultural religiosa*, a partir da problematização das relações de saberes e poderes de caráter religioso que incidem na sociedade (BRASIL, 2016b, p. 317).

Especificamente, o *Respeito* à diversidade étnica e aos conhecimentos que advém dessa interculturalidade também tem destaque nas *DCNEB*:

(...) confluência dos princípios e direitos da educação escolar indígena, traduzidos no *respeito à sociodiversidade*; na interculturalidade; no direito de uso de suas línguas maternas e de processos próprios de aprendizagem; na articulação entre os saberes indígenas e os conhecimentos técnico-científicos (BRASIL, 2013, p. 222);
Reconhecer exige a valorização e *respeito às pessoas negras, à sua descendência africana, sua cultura e história*. Significa buscar, compreender seus valores e lutas, ser sensível ao sofrimento causado por tantas formas de desqualificação (BRASIL, 2013, p. 499).

Os valores para a Educação Básica estão fundamentados na ética “que rege a convivência do indivíduo no coletivo, que pressupõe relações de cooperação e solidariedade, *de respeito à alteridade e à liberdade*” (BRASIL, 2016b, p. 18). Emmanuel Lévinas (2010) descreveu a alteridade como uma Ética de um para o outro, onde a humildade está na sua centralidade. Esta humildade, segundo Lévinas (2010), não é a negação de si, mas sim a possibilidade de olhar o outro com uma reflexão que retorna sobre si. Desta forma, cria-se uma responsabilidade e respeito pelo apelo, pelo pedido, que vem do rosto do outro, porque este apelo retorna para a própria auto-reflexão do observador. Estes valores se articulam com os valores da Bioética para a vida, onde a transmissão de “valores num sentido dinâmico de solidariedade inter e transgeracional” (HOSSNE, PESSINI, SIQUEIRA, BARCHIFONTAINE, 2010, p. 137) podem fortalecer o sentido de *Respeito*.

Para tanto, é necessário reformular o pensamento (MORIN, 2008), que não pode ser linear para as questões sobre diversidade, pois o próprio termo *diversidade* pressupõe abordagens e interpretações que são complexas. O enfraquecimento de um pensamento complexo, inter- e transdisciplinar, se distancia do senso de responsabilidade e de *Respeito* (MORIN, 2003) e da compreensão mais global da natureza humana e da sua relação com o mundo, almejada por Potter (POTTER, 2016) para uma Educação com Bioética.

Retomando as *DCNEB*, elas orientam que as instituições de ensino

(...) devem proporcionar às crianças oportunidades para ampliarem as possibilidades de aprendizado e de compreensão de mundo e de si próprio trazidas por diferentes tradições culturais e a construir atitudes

de respeito e solidariedade, fortalecendo a auto-estima e os vínculos afetivos de todas as crianças (BRASIL, 2013, p. 87).

Para que a construção de “atitudes de respeito e solidariedade” possa ser desenvolvido, as escolas devem estimular encontros entre seus alunos, promovendo

(...) oportunidades de diálogo em que se conheçam, se ponham em comunicação diferentes sistemas simbólicos e estruturas conceituais, bem como se busquem formas de *convivência respeitosa*, além da construção de projeto de sociedade em que todos se sintam encorajados a expor, defender sua especificidade étnico-racial e a buscar garantias para que todos o façam (BRASIL, 2013, p. 505).

Como importante etapa de promoção do combate a discriminação e para o avanço da inclusão nas escolas, a Educação Básica é orientada para a organização de currículos com

(...) conhecimento dos direitos fundamentais, *do respeito à pluralidade e à diversidade* de nacionalidade, etnia, gênero, classe social, cultura, crença religiosa, orientação sexual e opção política, ou qualquer outra diferença, combatendo e eliminando toda forma de discriminação (BRASIL, 2013, p. 165);

A orientação estabelecida por essas Diretrizes, no que se refere às responsabilidades dos diversos sistemas de ensino com o atendimento escolar sob a ótica do direito, implica o *respeito às diferenças e a política de igualdade*, tratando a qualidade da educação escolar na perspectiva da inclusão (BRASIL – DCNEB, 2013 p. 267).

O Respeito está, portanto, associado de maneira bem clara nas *DCNEB* e na *BNCC*, aos direitos fundamentais dos alunos. Estes direitos só existem com “*respeito à pluralidade e à diversidade* de nacionalidade, etnia, gênero, classe social, cultura, crença religiosa, orientação sexual e opção política” (BRASIL, 2013, p. 165).

Outras categorias do referencial *Respeito* se relacionam ao meio ambiente, aos Direitos Humanos, ao acesso do conhecimento, aos valores, à liberdade, à ordem democrática, à dignidade humana e ao idoso. Essas categorias – C à J na Tabela 3 e Gráfico 8 - somam 77 citações nos documentos analisados.

Nesta categorização o *Plano Nacional da Educação - PNE* que traz as metas para a Educação Básica no decênio 2014 - 2024, lê-se que estas metas não podem prescindir

(...) de incorporar os princípios do respeito aos direitos humanos, à sustentabilidade socioambiental, à valorização da diversidade e da inclusão e à valorização dos profissionais que atuam na educação de milhares de pessoas todos os dias (BRASIL, 2014, p. 9).

O *Respeito* é um princípio na elaboração das metas para a Educação Básica, segundo o *PNE* (2014). Esta prerrogativa da Educação brasileira também é encontrada na *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB*, apontando o *Respeito* à liberdade e ao bem comum, e à ordem democrática como valores fundamentais (BRASIL, 1996).

“Conviver democraticamente com outras crianças e adultos, com eles se relacionar e partilhar distintas situações” estimulando o conhecimento social, com “o respeito em relação à natureza, à cultura e às diferenças entre as pessoas” são orientações encontradas também no BNCC (BRASIL, 2016b, p. 61).

Com relação ao *Respeito pelo meio ambiente* observa-se nas *DCNEB* que a Educação Básica é descrita como um ambiente para o fortalecimento da valorização da natureza, incluindo “o respeito a todas as formas de vida, o cuidado de seres vivos e a preservação dos recursos naturais” (BRASIL, 2013, p. 87). Seguindo nas *DCNEB*, a Educação Básica deve buscar como finalidade “incutir no educando o respeito ao meio ambiente natural, à sua identidade cultural e aos valores nacionais e de outras civilizações” (BRASIL, 2013, p. 106), desenvolvendo políticas sustentáveis para “reverter a perda de recursos ambientais” (BRASIL, 2013, p. 166).

O referencial *Respeito* direcionado aos Direitos Humanos tem destaque nos documentos da Educação brasileira analisados. As *DCNEB* citam que a *Organização das Nações Unidas – ONU* sugerem que “a educação tem por objetivo o pleno desenvolvimento da pessoa humana e o fortalecimento do respeito aos direitos humanos e às liberdades fundamentais,” (BRASIL, 2013, p. 106) “As escolas, assim como outras instituições sociais, têm um papel fundamental a desempenhar na garantia do respeito aos direitos humanos” (BRASIL, 2013, p. 164) Segundo os documentos analisados, os Direitos Humanos são um princípio

norteador para a Educação Básica, e no ensino deve-se “*promover o respeito a esses direitos e à convivência humana*” (BRASIL, 2013, p. 197).

O referencial *Respeito* também está associado ao ensino de valores sociais e culturais na Educação Básica, por vezes focando os objetivos de uma determinada disciplina, como a Geografia, que tem na sua estrutura temática o propósito de trabalhar “o desenvolvimento de *valores sociais como o respeito*, a tolerância, a solidariedade, o cuidado de si e do outro, bem como o protagonismo cidadão” (BRASIL, 2013, p. 310).

Numa perspectiva interdisciplinar que pode se desenvolver para o transdisciplinar, o “*respeito aos valores* estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional”, (BRASIL, 2013, p. 255) precisa de estímulo. Os valores culturais devem também ser respeitados, assegurando o direito à valorização das diferentes culturas, incluindo a população quilombola e indígena, por exemplo (BRASIL, 2013, p. 440).

O *Respeito à liberdade* e também à *ordem democrática* aparece nos documentos analisados em 15 citações, quando tratam dos valores fundamentais da Educação brasileira. Nas *DCNEB* encontra-se estes valores fundamentados “na ética e na estética, que rege a convivência do indivíduo no coletivo, que pressupõe relações de cooperação e solidariedade, de *respeito à alteridade e à liberdade*” (BRASIL, 2013, p. 18).

Os conteúdos curriculares da Educação Básica observarão, ainda, as seguintes diretrizes: a difusão de valores fundamentais ao interesse social, aos direitos e deveres dos cidadãos, de *respeito ao bem comum e à ordem democrática*; consideração das condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento; orientação para o trabalho; promoção do desporto educacional e apoio às práticas desportivas não formais (BRASIL, 2013, p. 213).

No texto das *DCNEB*, o *Respeito à ordem democrática* está relacionada ao *respeito ao bem comum*:

O currículo deve difundir os valores fundamentais do interesse social, dos direitos e deveres dos cidadãos, do respeito ao bem comum e à ordem democrática, considerando as condições de escolaridade dos estudantes em cada estabelecimento, a orientação para o trabalho, a

promoção de práticas educativas formais e não-formais (BRASIL, 2013, p. 66).

Importante ressaltar ainda a presença referencial *Respeito* nos documentos analisados em outras três categorias específicas: o *Respeito à dignidade humana*, *Respeito ao acesso do conhecimento* e o *respeito ao idoso*.

O *respeito à dignidade da criança* como pessoa humana, quando pensado a partir das práticas cotidianas na instituição, tal como apontado nos “Indicadores de Qualidade na Educação Infantil” elaborados pelo MEC, requer que a instituição garanta a proteção da criança contra qualquer forma de violência – física ou simbólica – ou negligência (BRASIL, 2013, p. 91).

Aqui o *Respeito* está associado também à proteção que as instituições de ensino devem oferecer às crianças contra violência física ou simbólica, como também proteção para que a criança não seja negligenciada.

O *Respeito ao acesso do conhecimento* é uma categoria observado na BNCC:

Na BNCC, o *respeito* e a consideração a que alude o parecer se explicita na *oferta de condições para que todos os brasileiros e todas as brasileiras tenham acesso a conhecimentos e a condições de aprendizagem* e desenvolvimento que lhes assegurem o pleno exercício da cidadania (BRASIL, 2016b, p. 27).

O *Respeito ao idoso*, buscando a compreensão do processo de envelhecimento, de forma que as atividades educativas busquem eliminar “o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria” (BRASIL, 2013, p. 187) está pressuposto nos currículos da Educação Básica. O ensino fundamentado no *Respeito à vida*, com base na *Condição Humana*, “deve ser interiorizado profundamente no sujeito, orientando-o de forma permanente, capacitando-o a se auto-organizar e a se perceber como parte da teia da vida” (CURY, 2012, p. 42). Desta forma, o ensino pode

promover a formação integral do indivíduo, preparando os estudantes para o enfrentamento do imprevisto e das mudanças; mostrando que o conhecimento traz em si a possibilidade da ilusão e do erro; ajudando o sujeito a compreender problemas fundamentais do nosso mundo enquanto humanos e cidadãos; promovendo o diálogo entre as disciplinas, religando os conhecimentos; favorecendo a

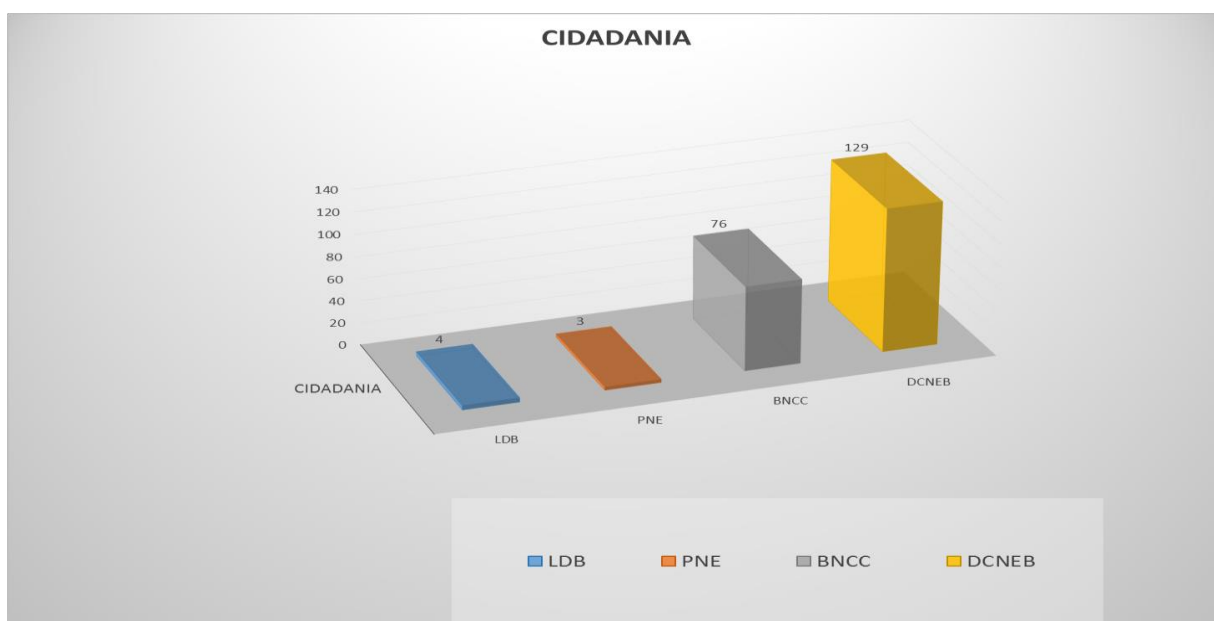
aprendizagem cidadã; desenvolvendo a consciência da solidariedade e o respeito à diversidade e à multiplicidade; e favorecendo a inclusão e a troca de experiências (CURY, 2012, p. 43).

Destacaram-se várias citações do referencial *Respeito* nos documentos da Educação básica, e se observa a relação destas com fundamentos da Bioética. Seguindo o que Hossne (2006) traz, que referenciais bioéticos são diferente de princípios pois abordam temas que vão além de direitos e deveres, o referencial *Respeito*, junto com os demais, indica ser “ponte de referência para a reflexão Bioética” (HOSSNE, 2006, p. 675).

4.1.1.5 RESULTADOS DO REFERENCIAL CIDADANIA

A *Cidadania* é uma ação de participação na sociedade e nas decisões públicas, e também um direito de exigir do Estado a implementação dos direitos humanos fundamentais (MORIN, 2003; MELO, 2017).

Gráfico 7: O referencial *Cidadania* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

Na análise dos documentos da Educação básica o referencial *Cidadania* é mencionado 212 vezes, com ocorrência mais relevante nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* (129 vezes) e na *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (76 vezes).

Na *LDB* (BRASIL, 2010) o preparo dos alunos para a *Cidadania* é uma finalidade de partida:

Art. 2º - A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da ***cidadania*** e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2010, p. 08).

Relacionando a *Cidadania* na Educação e na Bioética, Paixão (2013) destaca:

A educação bioética se concretizará, neste sentido, na participação nos fóruns, nos debates, nas discussões, nas decisões bioéticas de sujeitos que deixam de ser meros consumidores passivos de informações e de decisões tomadas por uma minoria especializada (PAIXÃO, 2013, p. 08).

A importância da Bioética para a Educação envolve também as instituições que a regulamentam e financiam, pelo diálogo e debate sobre decisões. “Estas decisões tornam-se públicas, de interesse comum, exercício da *cidadania*” (PAIXÃO, 2013, p. 8). Vislumbrando o futuro, Morin (2011) menciona uma *Cidadania* que denomina de *Cidadania terrestre*:

Se é verdade que o gênero humano, cuja dialógica cérebro - mente não está encerrada, possui em si mesmo recursos criativos inesgotáveis, pode-se vislumbrar, para o terceiro milênio, a possibilidade de nova criação, cujos germes e embriões foram trazidos pelo século XX: a cidadania terrestre. E a educação, que é ao mesmo tempo transmissão do artigo e abertura da mente para receber o novo, encontra-se no cerne dessa nova missão (MORIN, 2011, p. 63).

Esta *cidadania terrestre* que Morin (2011) compreende, aborda a Educação como sendo a transmissão de conteúdo e a abertura da mente para receber as mudanças do mundo e da sociedade, tendo como objetivo a melhor convivência.

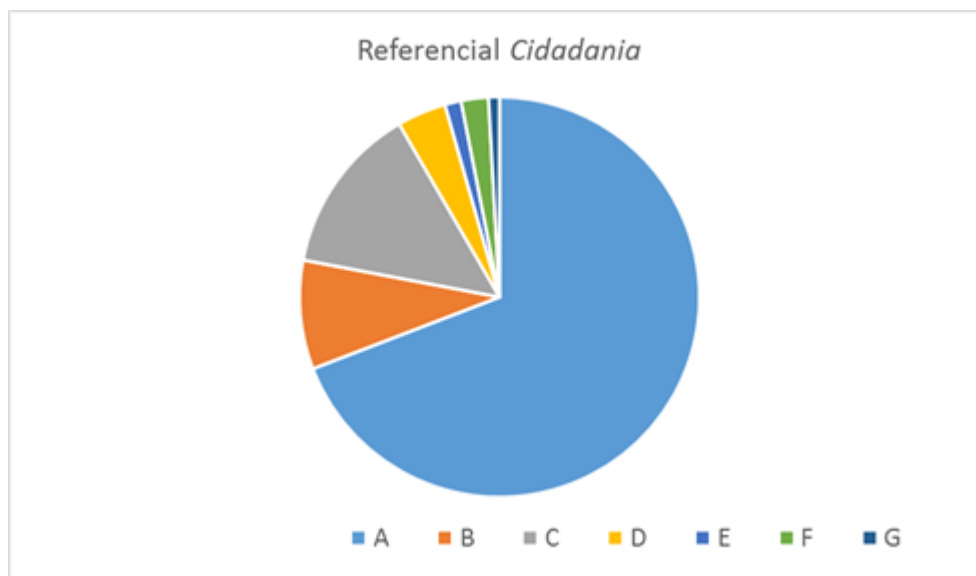
Como ocorre com os referenciais analisados anteriormente, há uma diversidade na interpretação de *Cidadania*, sendo dividido em categorias.¹⁴

Tabela 4: Números do referencial *Cidadania* dividido em categorias

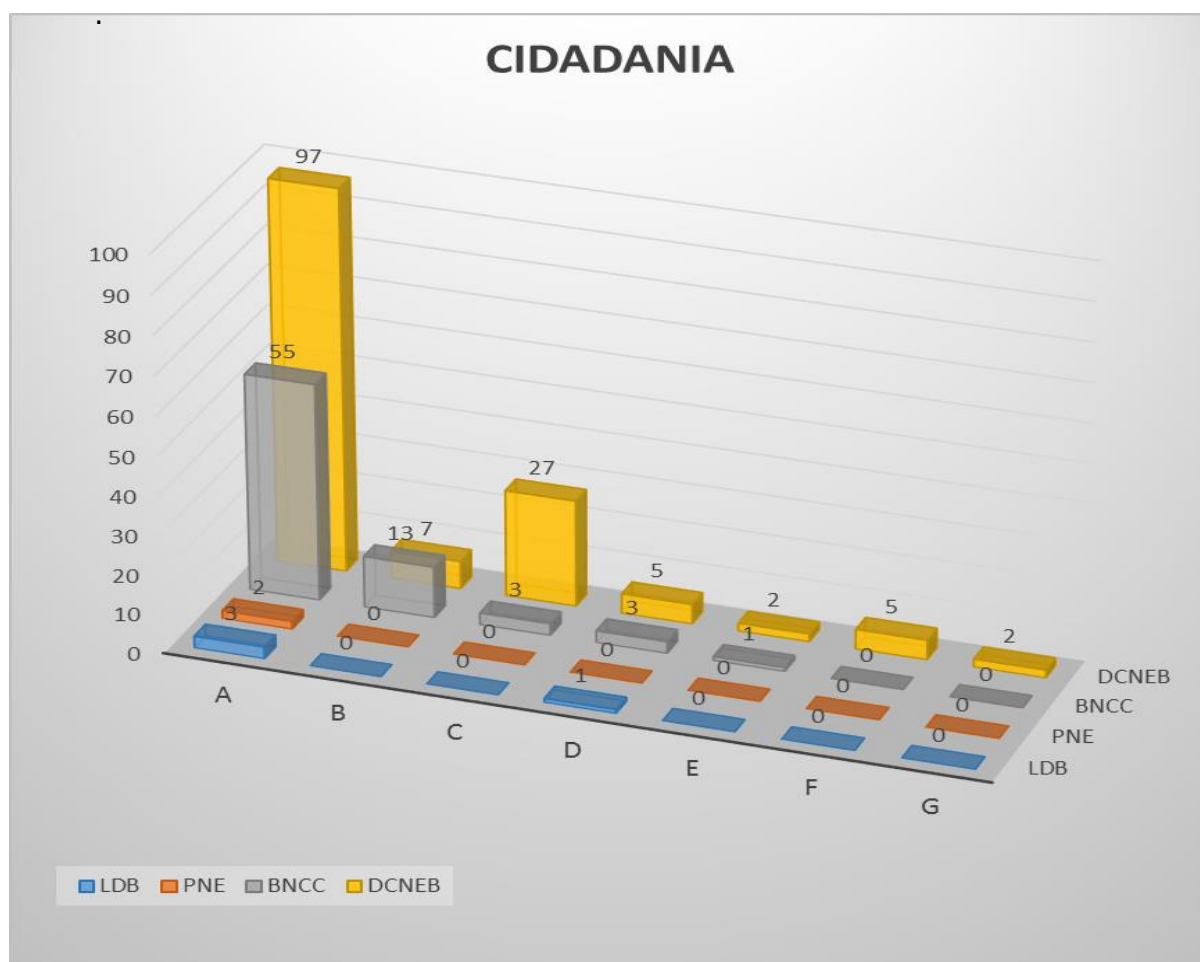
Categoria do descritor / referencial	LDB	PNE	BNCC	DCNEB
CIDADANIA				
A – Capacitar, desenvolver, compreender, fortalecer, formar, construir, promover o exercício à cidadania	3	2	55	97
B – Cidadania e Direitos Humanos	0	0	13	7
C – Direitos, deveres e cidadania, princípios fundamentais para a cidadania	0	1	3	27
D – Cidadania e trabalho	1	0	3	5
E – Conceito, ideia de cidadania	0	0	1	2
F – Cidadania ambiental	0	0	0	5
G – Segurança pública e cidadania	0	0	0	2

Fonte: organizado pelo autor, 2018.

¹⁴ Cada citação do referencial nos Documentos analisados pode trazer mais de um direcionamento quando dividido em categorias, o que resulta em números diferentes do referencial buscado em si, e quando dividido em categorias.

Gráfico 12: Percentual das categorias do referencial *Cidadania* nos documentos analisados em geral

Fonte: o autor, 2018.

Gráfico 13: Categorias do referencial *Cidadania*

Fonte: o autor, 2018.

Pela categorização, observa-se que o referencial *Cidadania* tem uma maior presença no sentido de “desenvolver, capacitar, construir” para o seu exercício. A cidadania relacionada aos princípios e direitos humanos também é relevante nos documentos analisados. Quantitativamente tem-se 208 citações do termo nas categorias A, B e C, o que corresponde a mais de 91 % dos achados totais sobre este referencial.

Sobre as finalidades de desenvolver a *Cidadania* nas escolas a *LDB* (BRASIL, 1996) destaca:

A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996, p. 20).

Designa também que a cidadania é objetivo da Educação

(...) a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores (BRASIL, 1996, p. 28-29).

O *Plano Nacional de Educação – PNE* (2014), inclui o exercício da *Cidadania* como um dos fundamentos das metas para a Educação brasileira até 2024:

(...) as metas são orientadas para enfrentar as barreiras para o acesso e a permanência; as desigualdades educacionais em cada território com foco nas especificidades de sua população; a formação para o trabalho, identificando as potencialidades das dinâmicas locais; e o exercício da cidadania (BRASIL, 2014, p. 9).

Como observado na *LDB* e no *PNE*, a presença no ensino da *Cidadania* é uma prerrogativa da legislação e metas na Educação do Brasil, e traz o conceito de direito do indivíduo e dever do Estado quando se trata de “ofertar condições mínimas” para o acesso à educação, à informação, à proteção da vida e à participação em decisões públicas. (MELO, 2017)

Nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB* (2013), a *Cidadania* tem ampla presença porque é um documento que descreve

todas as temáticas e conteúdos que devem ser abordados nas escolas. Já no início este documento destaca a importância da formação escolar: “a formação escolar é o alicerce indispensável e condição primeira para o exercício pleno da *cidadania* e o acesso aos direitos sociais, econômicos, civis e políticos.” (BRASIL, 2013, p. 4) As *DCNEB* também se referem à *Constituição Federal*, retomando os princípios fundamentais da *Cidadania*:

Os fundamentos que orientam a Nação brasileira estão definidos constitucionalmente no artigo 1º da Constituição Federal, que trata dos princípios fundamentais da cidadania e da dignidade da pessoa humana, do pluralismo político, dos valores sociais do trabalho e da livre iniciativa (BRASIL, 2013, p. 16).

“A Educação Básica é direito universal e alicerce indispensável para a capacidade de exercer em plenitude o direito à cidadania” (BRASIL, 2013, p. 17). Diante desta afirmativa, não há a capacidade de exercício da cidadania sem uma Educação básica que se aproxime da proposta de Potter (2016), onde a Educação deveria ter o objetivo de ajudar as pessoas a compreender a sociedade e a sua relação com a natureza, podendo assim desenvolver *Cidadania terrestre* definida por Morin (2011).

Sobre o conceito de *Cidadania*, as *DCNEB* trazem uma importante reflexão:

Cabe, aqui, uma reflexão sobre o conceito de cidadania, a forma como a ideia de cidadania foi tratada no Brasil e, em muitos casos, ainda o é. Reveste-se de uma característica – para usar os termos de Hannah Arendt – essencialmente “social”. Quer dizer: algo ainda derivado e circunscrito ao âmbito da pura necessidade. É comum ouvir ou ler algo que sugere uma noção de cidadania como “acesso dos indivíduos aos bens e serviços de uma sociedade moderna mesmo quando esse discurso se modificou num sentido mais “político” e menos “social”, quer dizer, uma cidadania agora compreendida como a participação ativa dos indivíduos nas decisões pertinentes à sua vida cotidiana, esta não deixou de ser uma reivindicação que situava o político na precedência do social: participar de decisões públicas significa obter direitos e assumir deveres, solicitar ou assegurar certas condições de vida minimamente civilizadas (BRASIL, 2013, p. 18 – 19).

No trecho acima a *Cidadania* não é apontada somente como o direito de reivindicar as necessidades básicas, mas também inclui a participação política em

decisões para obter direitos e assumir deveres. É portanto parte do ensino na Educação Básica orientar para a responsabilidade social que parte de um

(...) comportamento ético e solidário, como ponto de partida para o reconhecimento dos deveres e direitos da cidadania, para a prática do humanismo contemporâneo, pelo reconhecimento, respeito e acolhimento da identidade do outro (BRASIL, 2013, p. 50).

Na construção de *Cidadania*, a Educação para os Direitos Humanos e o respeito à diversidade ganham relevância nas *DCNEB*:

Educar para os direitos humanos, como parte do direito à educação, significa fomentar processos que contribuam para a construção da cidadania, do conhecimento dos direitos fundamentais, do respeito à pluralidade e à diversidade de nacionalidade, etnia, gênero, classe social, cultura, crença religiosa, orientação sexual e opção política, ou qualquer outra diferença, combatendo e eliminando toda forma de discriminação (BRASIL, 2013, p. 165);

O direito a uma educação diferenciada e de qualidade está ancorado na ideia do protagonismo indígena, do desejo das comunidades indígenas em manterem suas línguas e tradições e participarem, ativamente, da cidadania brasileira (BRASIL, 2013, p. 402).

Diante da pluraridade cultural da sociedade brasileira, o desenvolvimento e o ensino da *Cidadania* precisa estar ancorada no respeito à toda diversidade, com a possibilidade de uma educação diferenciada para etnias tradicionais, visando a eliminação de toda forma de discriminação (BRASIL, 2013). Neste sentido, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade tão preciosas para a Educação (MORIN, 2002, 2003, 2004, 2010), e base para os estudos Bioéticos, (SANCHES e SOUZA, 2008; HOSSNE, 2006; POTTER, 2016) são imprescindíveis para que o exercício da *Cidadania* se desenvolva e contribua para uma sociedade de direito e de deveres responsáveis.

Quando relaciona a *Cidadania* com a questão ambiental, tanto as *DCNEB* como a *BNCC* registram: “A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental,” (BRASIL, 2013, p. 535) e a nova *Base Nacional Comum Curricular – BNCC* (2016b) traz a cidadania incluída no tema especial Direitos Humanos e Cidadania:

Na perspectiva da educação humana integral, o Tema Especial direitos humanos e cidadania se refere a um conjunto de direitos civis,

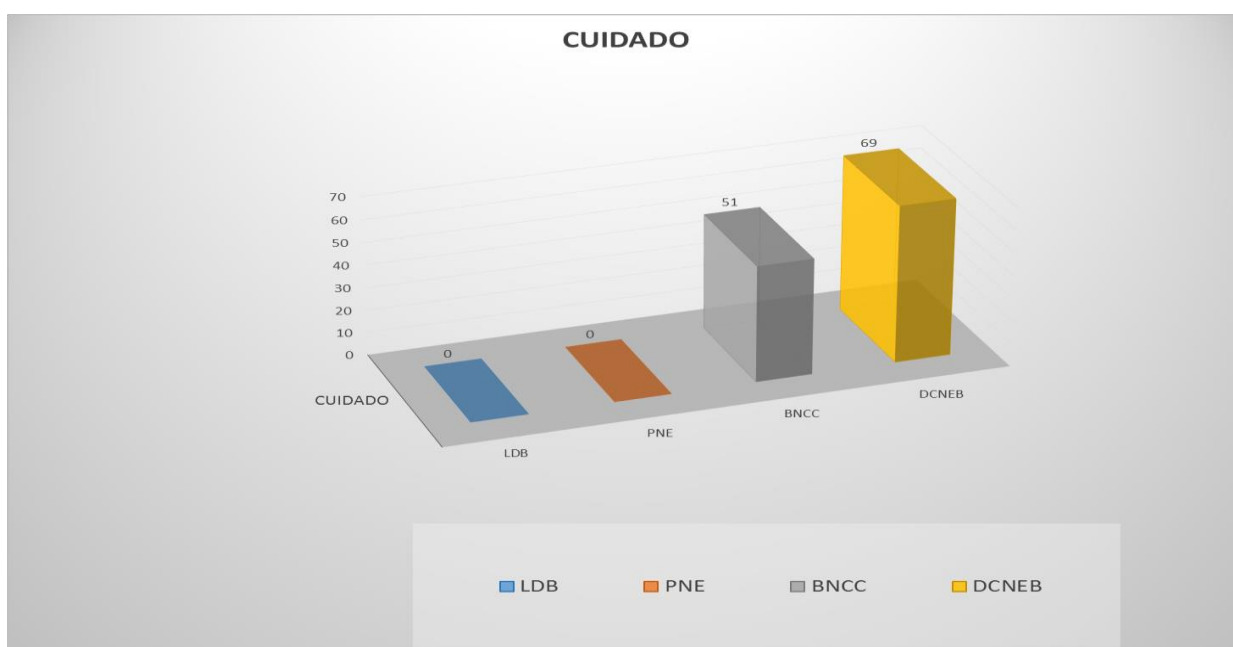
políticos, sociais, econômicos, culturais e ambientais, individuais e coletivos, necessários à promoção da igualdade e à defesa da dignidade humana (BRASIL, 2016b, p.51).

A importância de “(re) conhecer, avaliar e criar alternativas aos modos de organização da sociedade, visando à sustentabilidade, aos direitos humanos, à cidadania” (BRASIL, 2016b, p. 633) como objetivos e conteúdos da Educação básica, tem ligação com os referenciais da Bioética. Como área de conhecimento e sabedoria para pensar e repensar a vida, na direção da sobrevivência aceitável, que “compreende a espécie humana no contexto da totalidade da sobrevivência da biosfera”, (POTTER, 1995) a Bioética colabora na valorização do desenvolvimento da *Cidadania* no ensino, pela reflexão e diálogo nos diferentes níveis, de maneira interdisciplinar, buscando a transdisciplinaridade.

4.1.1.6 RESULTADOS DO REFERENCIAL *CUIDADO*

O referencial *Cuidado* está presente nesta pesquisa porque faz parte da cultura escolar e se relaciona com outros referenciais bioéticos delimitados por Hossne (2006), como exemplo a dignidade, a não-maleficência, a solidariedade, a qualidade de vida e a serenidade.

Gráfico 8: O referencial *Cuidado* nos Documentos da Educação



Fonte: o autor, 2018.

Observando o Gráfico 14, o referencial *Cuidado* é mencionado 120 vezes, nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica – DCNEB*, e na *Base Nacional Comum Curricular - BNCC*.

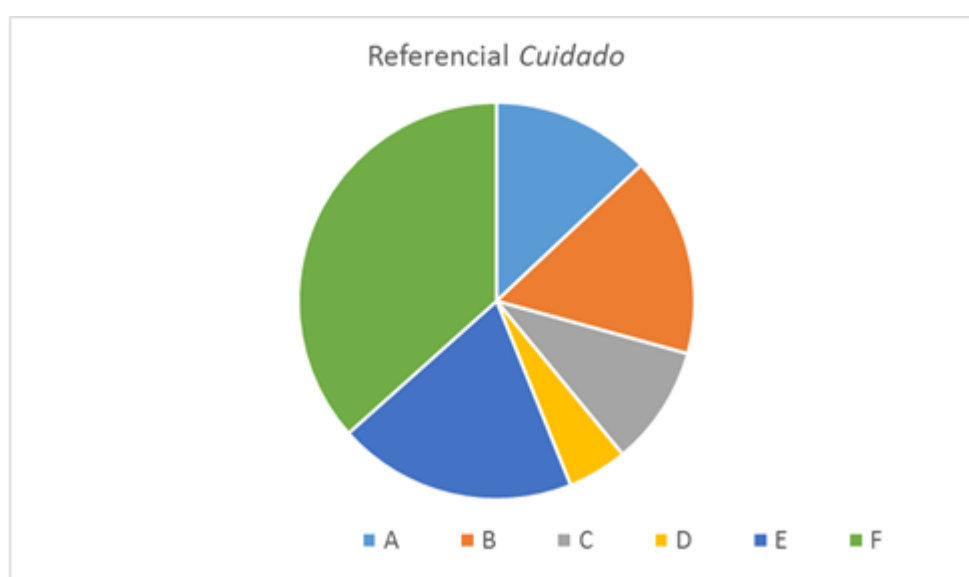
A *LDB* e o *PNE* não apresentam este referencial, pois o propósito destes é, de forma menos descritiva, nomear e citar as leis e as metas para a Educação brasileira. As temáticas que envolvem o *Cuidado* estão presentes na descrição de conteúdo curricular e de seus objetivos, nas *DCNEB* e na *BNCC*.

A análise e interpretação do referencial *Cuidado* seguiu a categorização dos Gráficos 15, 16 e Tabela 5:

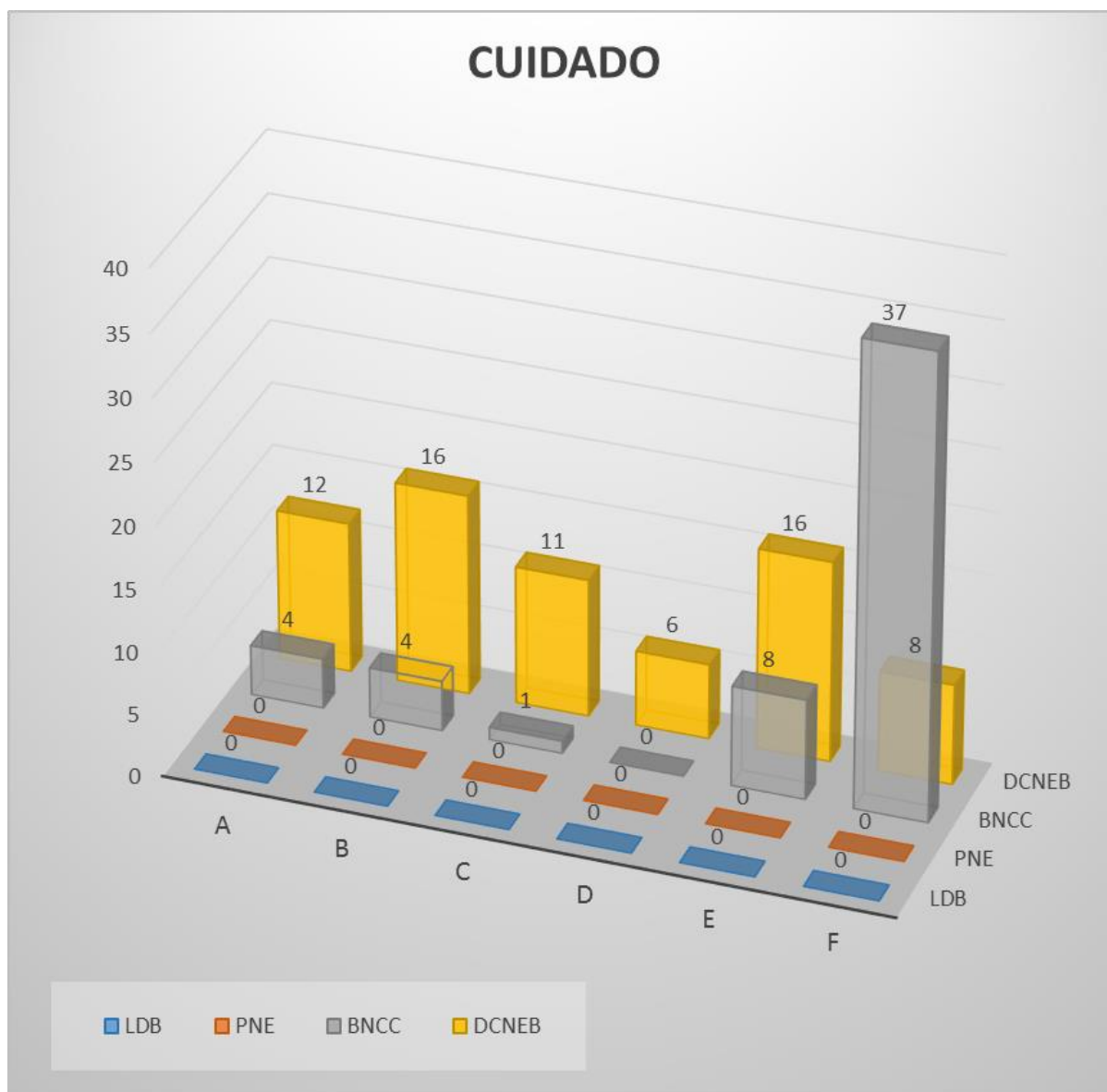
Tabela 5: Números do referencial *Cuidado* dividido em categorias

Categoria do descritor / referencial CUIDADO	LDB	PNE	BNCC	DCNEB
A – O Cuidado Como princípio da educação, direito	0	0	4	12
B – O Cuidado no processo educativo: valorizar, adaptar, respeitar, apoiar	0	0	4	16
C – Diferentes formas de cuidado: cultural, religiões, grupo sociais	0	0	1	11
D – Cuidados familiares	0	0	0	6
E – Cuidado com o meio ambiente, animais	0	0	8	16
F – Cuidados pessoais (de si e do outro), saúde, da vida	0	0	37	8

Fonte: organizado pelo autor, 2018.

Gráfico 15: Percentual das categorias do referencial *Cuidado* nos documentos analisados em geral

Fonte: o autor, 2018.

Gráfico 16: Categorias do referencial *Cuidado*

Fonte: o autor, 2018.

Primeiramente, o cuidado é determinado nas *DCNEB* como um princípio para o processo educativo na Educação Básica:

Cuidado é, pois, um princípio que norteia a atitude, o modo prático de realizar-se, de viver e conviver no mundo. Por isso, na escola, o processo educativo não comporta uma atitude parcial, fragmentada, recortada da ação humana, baseada somente numa racionalidade estratêgicoprocedimental (BRASIL, 2013, p. 18); Cuidar e educar significa compreender que o direito à educação parte do princípio da formação da pessoa em sua essência humana. Trata-se de considerar o cuidado no sentido profundo do que seja acolhimento de todos – crianças, adolescentes, jovens e adultos –

com respeito e, com atenção adequada, de estudantes com deficiência, jovens e adultos defasados na relação idade-escolaridade, indígenas, afrodescendentes, quilombolas e povos do campo (BRASIL, 2013, p. 17).

Pelo exposto é possível entender que as *DCNEB* relacionam o *Cuidado* como um acolhimento de todos, independente de idade, capacidade e etnia. Referindo-se ao *Cuidado* em Bioética, Sartório e Zoboli (2006) trazem que “o compromisso de cuidado mobiliza-nos no sentido de uma responsabilização radical para com a promoção da pessoa, respeitando e promovendo sua autonomia, cidadania, dignidade e saúde (SARTÓRIO e ZOBOLI, 2006, p. 395).

A categoria *Cuidado* tem relevância no processo educativo na *BNCC*, como exemplificam alguns objetivos que deverão fazer parte do desenvolvimento do aluno:

Conhecer-se e construir sua identidade pessoal, social e cultural, constituindo uma imagem positiva de si e de seus grupos de pertencimento, nas diversas experiências de *cuidados*, interações e brincadeiras vivenciadas na instituição de Educação Infantil (BRASIL, 2016b, p. 62);

Relacionar as dimensões orgânica, culturais, afetiva e éticas na reprodução humana, que implicam cuidados, sensibilidade e responsabilidade no campo da sexualidade, especialmente a partir da puberdade (p. 447);

Refletir sobre a relação entre práticas corporais, condições de vida, saúde, bem-estar e possibilidades/impossibilidades no cuidado de si e dos outros (p. 552).

Estas diversas experiências de cuidado tem grande importância na Educação Infantil. Vale ressaltar aqui a explicação de Boff (1999, 2012) para o *Cuidado*, que o define como construtor de uma relação e convivência amorosa e respeitosa com a realidade, constituindo o próprio ser humano. Esta relação e convivência amorosa provém o ambiente fundamental para o crescimento da criança.

Seguindo na Educação Infantil, as *DCNEB* trazem o *Cuidado* como princípio “indissociável ao processo educativo” (BRASIL, 2013, p. 88). As Diretrizes destacam a importância de focar o *Cuidado* como princípio para a Educação básica na formação inicial e continuada do professor.

Na categoria de *Cuidado com o meio ambiente e os seres vivos*, a *BNCC* explana sobre a importância de que os conhecimentos “referentes à área

socioambiental que afetam a vida e a dignidade humanas em âmbito local, regional e global” sejam apropriados de maneira que possam desenvolver um “posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmos, dos outros e do planeta” (BRASIL, 2016b, p. 34) e que as crianças possam compartilhar com outras crianças “situações de cuidado de plantas e animais nos espaços da instituição” (BRASIL, 2016b, p. 81).

O referencial *Cuidado* está inserido na Bioética embasado na “ética do cuidado” (SARTÓRIO e ZOBOLI, 2006), que valoriza o *Cuidado* nas relações interpessoais, na interconexão e interdependências entre os seres humanos, de modo que favoreça a convivência através da interação (BOFF, 1999). Assim, pode se construir um ambiente de ensino que procure atender os pilares do aprender de Jacques Delors (UNESCO, 2010): 1 – Aprender a conhecer; 2 – Aprender a fazer; 3 – Aprender a viver juntos e 4 – Aprender a ser.

A Bioética como *ponte para o futuro* (POTTER, 2016) com melhor convivência e interação, tem no *Cuidado* uma referência. Valorizando a convivência e a interação, a Bioética pode contribuir no desenvolvimento desta Educação Básica humanizada e preocupada com toda a vida.

A valorização da convivência está presente nos documentos analisados, onde a *LDB* (BRASIL, 1996) aborda:

A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996, p. 7).

Seguindo com a importância da valorização da convivência, a *BNCC* (2016b) a inclui nas práticas político-cidadãs, que estão

(...) relacionadas à construção e ao exercício da cidadania, priorizando gêneros do discurso que digam respeito a regras de convivência em espaços de diversidade, as responsabilidades individuais e coletivas, a direitos e deveres do cidadão, a posicionamentos, conflitos, manifestações, reivindicações e modos de intervenção relacionados a questões sociais e políticas que tenham relevância para a vida dos sujeitos nas comunidades em que atuam (BRASIL, 2016b, p. 130).

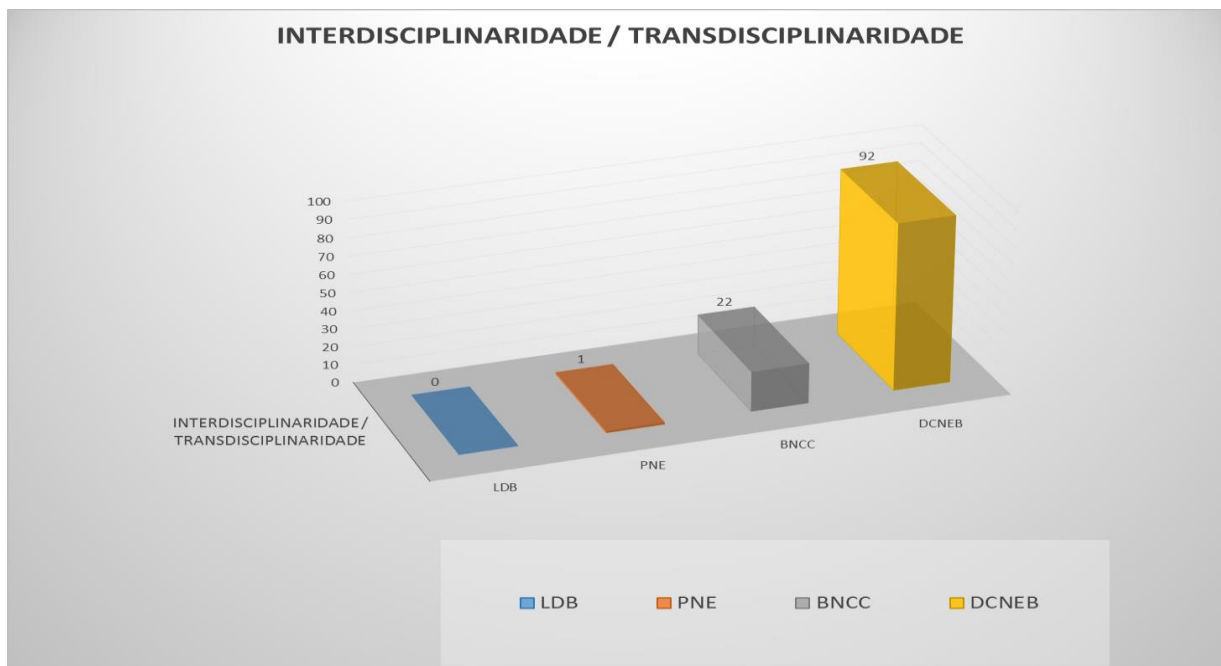
Relacionando o *Cuidado* com a convivência as *DCNEB* (BRASIL, 2013) expõe:

A relação entre cuidar e educar se concebe mediante internalização consciente de eixos norteadores, que remetem à experiência fundamental do valor, que influencia significativamente a definição da conduta, no percurso cotidiano escolar. Não de um valor pragmático e utilitário de educação, mas do valor intrínseco àquilo que deve caracterizar o comportamento de seres humanos, que respeitam a si mesmos, aos outros, à circunstância social e ao ecossistema. (BRASIL, 2013, p. 18)

As *DCNEB* orientam para o valor do *Cuidado* na Educação, fundamento que “rege a convivência do indivíduo no coletivo, que pressupõe relações de cooperação e solidariedade, de respeito à alteridade e à liberdade” (BRASIL, 2013, p. 18).

4.1.1.7 RESULTADOS DO REFERENCIAL INTERDISCIPLINARIDADE / TRANSDISCIPLINARIDADE

O referencial *Interdisciplinaridade* com a *transdisciplinaridade* foi pesquisado como categoria única. Isso porque entende-se que são modalidades de abordagem de temas (JAPIASSÚ, 1976), podendo ser uma proposta da Educação para todos os níveis e conteúdos. Fazenda (1994) destaca que a atitude interdisciplinar é uma atitude de diálogo, posição que diante das alternativas quer conhecer mais e melhor, com “humildade diante da limitação do próprio saber” (FAZENDA, 1994, p. 82). A *Transdisciplinaridade* é somada à *Interdisciplinaridade* por ser o produto final da interdisciplinaridade (MINAYO, 2010), onde ocorre a superação das fronteiras das disciplinas por técnicas com ênfase no diálogo, criando intercâmbio e cooperação (MORIN, 2003).

Gráfico 9: O referencial *Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade* nos Documentos da Educação

Fonte: o autor, 2018.

No Gráfico 17 observa-se que o referencial *Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade* aparece nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica - DCNEB* e na *Base Nacional Comum Curricular – BNCC*, com uma citação no *Plano Nacional de Educação – PNE*, totalizando nos 3 documentos 115 ocorrências.

Nas *DCNEB* a importância da *Interdisciplinaridade* e da *transdisciplinaridade* para a Educação é fundamentada por uma explicação de Basarab Nicolescu (2000), físico fundador e presidente do Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares¹⁵, em um texto intitulado “Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade”:

A transdisciplinaridade refere-se ao conhecimento próprio da disciplina, mas está para além dela. O conhecimento situa-se na disciplina, nas diferentes disciplinas e além delas, tanto no espaço quanto no tempo. Busca a unidade do conhecimento na relação entre a parte e o todo, entre o todo e a parte. Adota atitude de abertura sobre as culturas do presente e do passado, uma assimilação da cultura e da arte. O desenvolvimento da capacidade de articular diferentes referências de dimensões da pessoa humana, de seus

¹⁵ Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares (CIRET).

direitos, e do mundo é fundamento básico da transdisciplinaridade. (...) A interdisciplinaridade pressupõe a transferência de métodos de uma disciplina para outra. Ultrapassa-as, mas sua finalidade inscreve-se no estudo disciplinar. Pela abordagem interdisciplinar ocorre a transversalidade do conhecimento constitutivo de diferentes disciplinas, por meio da ação didático-pedagógica mediada pela pedagogia dos projetos temáticos. (...) e se expressa por meio de uma atitude que pressupõe planejamento sistemático e integrado e disposição para o diálogo (BRASIL, 2013, p. 28).

Sobre a *transdisciplinaridade*, o mesmo autor destaca ainda que ela

(...) diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento (NICOLESCU, 2000, p. 2).

Este é o lugar da Bioética, também na Educação Básica: não se trata de uma disciplina, mas da sabedoria de buscar unidade do conhecimento sobre os diferentes saberes da vida, refletindo sobre as suas vulnerabilidades e os cuidados necessários. Morin, (2002, 2003, 2004, 2010) quando desenvolve a Teoria da Complexidade, analisa que a *interdisciplinaridade* e a *transdisciplinaridade* são fundamentos para um possível avanço e entendimento da humanidade. É preciso superar na Educação o modelo no qual “cada disciplina pretende primeiro fazer reconhecer sua soberania territorial, e, à custa de algumas magras trocas, as fronteiras confirmam-se em vez de se desmoronar” (MORIN, 2010, p. 135). Para tanto, é preciso desenvolver a *interdisciplinaridade* e caminhar para a *transdisciplinaridade*. Lê-se nas DCNEB:

A interdisciplinaridade e a contextualização devem assegurar a transversalidade do conhecimento de diferentes disciplinas e eixos temáticos, perpassando todo o currículo e propiciando a interlocução entre os saberes e os diferentes campos do conhecimento. (BRASIL, 2013, p. 68)

O PNE traz como objetivo da Educação Básica o papel “de incentivar práticas pedagógicas com abordagens interdisciplinares estruturadas pela relação entre teoria e prática, por meio de currículos escolares que organizem, de maneira flexível

e diversificada, conteúdos obrigatórios e eletivos (...)” (BRASIL, 2014, p. 22) o que se observa também na *BNCC*:

(...) os currículos elaborados a partir da Base Nacional Comum Curricular, valendo-se das linhas de integração indicadas, devem propor progressões e interdisciplinaridades que proporcionem ao estudante formação integral em diálogo com seu mundo e época (BRASIL, 2016b, p. 495).

Ao abordar a modernização, onde se pode incluir a discussão sobre a influência das novas tecnologias para a saúde e o bem de toda a sociedade (SANCHES e SOUZA, 2008), as *BNCC* trazem:

(...) discussões que envolvem processos históricos de modernização, características geográficas da organização social, econômica e política dos territórios, e interfaces com a filosofia política e social, devem ser reconhecidas como formas de diálogo interdisciplinar (BRASIL, 2016b, p. 634).

Sugerindo que a interdisciplinaridade precisa avançar para a transdisciplinaridade, as *DCNEB* concluem:

A interdisciplinaridade, portanto, deve ir além da justaposição de componentes curriculares, abrindo-se para a possibilidade de relacioná-los em atividades ou projetos de estudos, pesquisa e ação, para dar conta do desenvolvimento de saberes que os conduzem ao desenvolvimento do perfil profissional de conclusão planejado para o curso (BRASIL, 2013, p. 245).

A Bioética na Educação Básica pode se desenvolver pela possibilidade de expandir a inter- e transdisciplinaridade, e

(...) pensar o problema do ensino, considerando, por um lado, os efeitos cada vez mais graves da compartimentação dos saberes e da incapacidade de articulá-los, uns aos outros; por outro lado, considerando que a aptidão para contextualizar e integrar é uma qualidade fundamental da mente humana, que precisa ser desenvolvida, e não atrofiada (MORIN, 2003, p. 17).

O avanço do conhecimento e da atuação da Bioética, no estudo e prática das diferentes áreas das Ciências da Vida, ocorre quando a interdisciplinaridade e transdisciplinaridade se desenvolvem. Este também é objetivo da Educação Básica brasileira, observado nas 115 citações deste referencial nos documentos analisados, que pretende formar alunos com uma visão global de mundo, desde a articulação do conhecimento à contextualização do mesmo (MORIN, 2004).

Apesar destas 115 citações, a inter- e transdisciplinaridade parece estar mais presente em documentos do que na prática nas escolas. Gatti (2014), ao analisar a formação dos professores para a Educação Básica, observa que as Diretrizes Curriculares dos cursos de licenciatura e Pedagogia mantém uma tradição de foco disciplinar, e que a estrutura curricular para a formação de professores é fragmentada e sem disciplinas articuladas” (GATTI, 2014, p. 38). Nesta análise, observa-se que os professores da Educação Básica não são orientados e estimulados para a inter- transdisciplinaridade, que é fundamental para o desenvolvimento dos saberes da Bioética na escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme o aporte legal, a Educação Básica brasileira tem a finalidade de desenvolver alunos cidadãos, garantindo uma formação para tal, (BRASIL - LDB, 2010), proporcionando o desenvolvimento humano na sua plenitude, com liberdade e dignidade, respeitando e valorizando as diferenças (BRASIL – DCNEB, 2013). Assim como toda a sociedade, a Educação Básica é, portanto, co-responsável no processo de desenvolvimento e garantia da Vida, seja ela biológica, social, cultural ou com relação a toda a natureza. A Bioética, como sabedoria e área de conhecimento teórico e prático da vida e suas relações, também está inserida nesta responsabilidade.

Entendendo a Educação como mediadora do desenvolvimento humano em todos as etapas, incluindo sua dimensão ética e solidária, observa-se que há um grande vínculo entre a Bioética e a Educação. Isto pode ser explorado positivamente no propósito de fortalecer uma Educação Básica que forme sujeitos livres, dignos e humanos, reflexivos, capazes de construir uma sociedade respeitosa e mais igualitária.

Este propósito está nos objetivos e na temática curricular dos Documentos da Educação Básica Brasileira – *LDB, DCNEB, PNE e BNCC* – analisados nesta dissertação, identificado pela inserção dos referenciais bioéticos: *Bioética, Ética, Responsabilidade social, Responsabilidade ambiental / Educação ambiental, Respeito, Cidadania, Cuidado e Interdisciplinaridade / transdisciplinaridade*. Diante disso, a questão de pesquisa - Quais são os saberes da Bioética ministrados na Educação Básica? e quais são os referenciais da Bioética presentes nos documentos norteadores da Educação Básica Brasileira? – foi respondida.

Os objetivos que foram propostos nesta dissertação para alcançar a resposta do problema tiveram resultado na análise do espaço da Bioética na Educação Básica brasileira. Foram encontradas relações, onde a reflexão e o diálogo sobre temas sociais, culturais, de avanços tecnológicos para a saúde e o meio ambiente, o respeito, a cidadania, a ética e a responsabilidade - que são saberes da Bioética - são objetivos e metas da Educação Básica brasileira apresentados nos documentos norteadores desta etapa do ensino.

Apesar da análise mostrar que a Bioética não é citada em termo nos documentos da Educação básica¹⁶, os referenciais bioéticos escolhidos para esta pesquisa estão amplamente presentes na descrição das leis, dos objetivos e dos conteúdos curriculares.

Esta ausência do termo Bioética tem uma relação com a linguagem e cultura escolar, que ainda não incluiu a Bioética no seu vocabulário. Isto indica que há um desconhecimento nesta etapa da Educação brasileira sobre esta importante área do conhecimento para o desenvolvimento do ensino e da sociedade. Em uma pesquisa Pires e Shimizo (2013) concluem que a Bioética na Educação está restrita aos cursos de graduação e pós-graduação, e que ela é ministrada por profissionais que não tem formação em Bioética. Isso sugere que os professores para a Educação Básica não estão sendo preparados para o que a *DUBDH* orienta, que é a difusão e fomentação da formação em matéria de Bioética em todos os níveis da Educação - para seus Estados signatários da UNESCO, dentre eles o Brasil - (UNESCO, artigo 23, 2006). Mesmo documentos contruídos posteriormente à *DUBDH*, como as *BNCC* e as *DCNEB*, não observam e valorizam esta importante Declaração. Uma outra hipótese é que a Bioética ainda está muito voltada para a área da Saúde, e temas ligados a ela, e que a Educação ainda não é uma prioridade para os estudos e pesquisas em Bioética, principalmente quando se refere à Educação Básica.

Apesar de o Brasil ter leis e diretrizes para a Educação Básica que estão direcionadas para o desenvolvimento da cidadania, para a dignidade humana, para o respeito e a valorização das diferenças, e para a defesa do meio ambiente – *LDB*, *DCNEB*, *PNE* e *BNCC* – a formação dos professores para tanto precisa fomentar esses objetivos. Esta dissertação não teve como objetivo analisar a formação dos professores da Educação Básica sobre saberes da Bioética, apenas pode-se citar que, em uma análise de conhecimentos sobre estes saberes, Fraga da Silva e Krasilchik (2013) concluem que os futuros licenciados e pedagogos não estão instrumentalizados para tanto. Abre-se assim uma questão para futuras pesquisas, sobre a aplicação dos saberes da Bioética na formação docente, e em consequência nas salas de aula da Educação Básica.

¹⁶ Há apenas uma referência direta à Bioética na *BNCC*, quando citados departamentos de pesquisa que ajudaram na elaboração e construção deste documento.

A Teoria da Complexidade para a Educação desenvolvida por Edgar Morin é fundamental nesta dissertação. Através de um entendimento mais profundo da condição humana e da necessidade de interligar os saberes para uma construção social e ambiental mais saudável observa-se a grande relevância da compreensão da complexidade para a Bioética e para a Educação.

Morin descreve profundamente em sua obra que a *condição humana* envolve a espécie, o indivíduo e a sociedade, interrelacionados (MORIN, 2003, 2011). Esta *condição humana* não depende do ponto de vista de uma ciência isolada, mas de uma reflexão e diálogo entre as ciências humanas e as ciências naturais (MORIN, 2003), onde a Bioética, mesmo não citada por Edgar Morin nas suas obras, é a sabedoria / área de conhecimento que pode contribuir nesta reflexão e diálogo.

Na Educação Básica, a Bioética com sua vocação inter- e transdisciplinar tem um papel importante nesta etapa do ensino. É pela inter- e transdisciplinaridade que é possível o entendimento e a reflexão da complexidade humana, interligando os saberes das diferentes disciplinas. Soluções inerentes à vida social, política e de cuidado com a natureza podem ser temas de reflexão desde os primeiros anos da idade escolar, o que poderá se desdobrar em gerações mais responsáveis, respeitadas e com maior atuação cidadã.

A análise documental desta dissertação direciona para o objetivo da Educação Básica de estimular a interdisciplinaridade, almejando a transdisciplinaridade. Temas como o respeito, a cidadania, o cuidado e a responsabilidade são complexos, e precisam da abordagem e do entendimento bioético, que é fundamentalmente inter- e transdisciplinar. Schmid (2009) aborda que o ensino da Ética na escola é um exemplo adequado para entender os processos de rede que são necessários para estruturar a Educação interdisciplinar, pois a Ética permeia todas as diretrizes curriculares, das diferentes disciplinas e temas analisados.

Como o ensino da Ética, o ensino da Bioética precisa envolver as diferentes áreas do conhecimento - Ciências da Vida, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Ciências Exatas e Sociedade - (HOSSNE, 2006) para atingir a “sobrevivência aceitável”, objetivo principal da Bioética Global de Potter (1995), onde a dignidade humana só pode ser alcançada na sua complexidade, envolvendo toda a biosfera.

Desta forma global, a Bioética tem potencial e bagagem para contribuir no desenvolvimento e construção de conteúdos curriculares interligados nas diferentes

disciplinas da Educação Básica, valorizando a formação humana e social. Nesta perspectiva, é necessário que a escola desenvolva metodologias que avancem na interdisciplinaridade, e na transdisciplinaridade. Só desta maneira é possível abordar a complexidade humana e da biosfera, desconstruindo a separação muitas vezes radical do ser humano e o seu meio, a fim de construir uma Educação Básica realmente comprometida com o presente e o futuro da humanidade, e também de todo planeta. A Bioética pode e deve participar (UNESCO, 2006) neste processo, através de um maior engajamento na Educação Básica, com mais pesquisas e estudos direcionados, para assim, aplicar os seus saberes de forma ampla e global no ensino de crianças e jovens brasileiros.

Algumas possibilidades podem ser ampliadas a partir desta pesquisa, onde a formação de professores para a Educação Básica deverá estar envolvida, para esclarecer e fomentar o conhecimento sobre a Bioética como área de conhecimento inter- e transdisciplinar também para a Educação. Isso direciona para novas problematizações que as inquietações iniciais desta pesquisa levantam: como a Bioética está sendo abordada e doutrinada na formação de professores? Os Bioeticistas e os mestrandos e doutorandos em Bioética estão envolvidos com a necessidade e utilidade desta sabedoria e área do conhecimento para a Educação Básica? Não será necessária uma maior atuação dos profissionais e estudantes da Bioética frente ao *Conselho Nacional de Educação* e o *Ministério da Educação* como participantes da elaboração e construção da Base Nacional Comum Curricular? Estas são algumas indagações e problemas que estudos futuros poderão investigar e responder.

REFERÊNCIAS

ALVES, F. A.; DAGFAL, M. R. B.; SILVA, I. C. M. da. O Ensino transversal da Bioética no curso de Graduação em Medicina na era pós-desvendamento do Projeto Genoma Humano. **Revista Práxis**, ano II / n.3, p. 39 – 43, 2010.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1991.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BEAUCHAMP, T.L.; CHILDRESS, J.F. **Principles of Biomedical Ethics**. New York / Oxford. Oxford University Press, 2001.

BEZERRA, A. A. C.; SANTOS, E. D.; ANDRADE, L. do N. Formação docente, educação e sociedade: lições da estética e da bioética. **Eccos revista Científica**, 01 jan., p. 109-124, 2014.

BOFF, Leonardo. **Cuidado necessário: na vida, na saúde, na educação, na ecologia, na ética e na espiritualidade**. Petrópolis: Vozes, 2012.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra**. São Paulo: Vozes, 1999.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nº.1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016a.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>, MEC, 1998.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 59**, de 11 de novembro de 2009. Acrescenta § 3º ao art. 76 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias para reduzir, anualmente, a partir do exercício de 2009, o percentual da Desvinculação das Receitas da União incidente sobre os recursos destinados à manutenção e desenvolvimento do ensino de que trata o art. 212 da Constituição Federal, dá nova redação aos incisos I e VII do art. 208 (...)Diário Oficial da União, Brasília, 12 nov. 2009.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)**. 5ª ed. Brasília: Edições Câmara, 2010.

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 [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. Documento de apresentação da **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília, 2016b.

BRASIL. **Ministério da Educação, portal digital de notícias**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/37551>. Acesso em: 07 ago. 2017.

BRASIL. Conselho Nacional da Educação, Câmara da Educação Básica. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (DCNEB)**. Parecer CNE/CEB nº 07/2010, Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. **Parâmetros curriculares nacionais - PCN**. Brasília, DF: CNE, 2000.

BRZEZINSKI, I. Formação de professores para a Educação Básica e o Curso de Pedagogia: a tensão entre intuito e instituinte. **RBPAE** – v.23, n.2, p. 229-251, 2007.

BRZEZINSKI, I. Sujeitos sociais coletivos e a política de formação inicial e continuada emergencial de professores: contradições vs conciliações. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 35, nº. 129, p. 1241-1259, 2014.

BUENO, M. M. Os fundamentos da ética e os limites da bioética. In: RENK, V. E.; RAULI, P. M. F. (orgs) **Bioética e Educação**, vol. 2. Curitiba: Editora CRV, p. 37-38, 2016.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. Petrópolis: Vozes, 2006.

CORREIA, F. A. Alguns desafios atuais da bioética. In: Pessini, L.; Barchifontaine, C. P. (orgs.). **Fundamentos da Bioética**. São Paulo: Paulus, p. 30-50, 1996.

COSTA, C. A. S.; LOUREIRO, C. F. B. Interdisciplinaridade e educação ambiental crítica: questões epistemológicas a partir do materialismo histórico-dialético. **Ciência e Educação**, v. 21, n. 3, p. 693-708, 2015.

COSTA e SILVA, P.; PAULINELLI RAPOSO, D. M. dos S.; LOPEZ, S. J. S. A ética e a moral no entrelaçar dos fios da malha e suas relações com a construção de conhecimentos no âmbito da educação. **Colección de Filosofía e la Educación**, p. 296-315, 2010.

CUNHA, L. A. O desenvolvimento meandroso da educação brasileira entre o estado e o mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 809-829, 2007.

CURY, C. R. J. a Educação Básica como direito. **Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n. 134, p. 293-303, 2008.

CURY, L. Revisitando Morin: os novos desafios para os educadores. **Revista da Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo – ECA/USP**, n. XVII 1, p. 39 – 47, 2012.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1998.

DESCARTES, R. **Objeções e Respostas**. **Coleção Os Pensadores**. Tradução de Bento Prado Jr. São Paulo: Abril, 1973.

DINIZ, M. H. **O Estado Atual do Biodireito**. 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

DINIZ, A. L. F.; FISCHER, M. L.; MOSER, A. M. Bioética e Educação: A utilização do nivelamento moral como balizador para construção de um agente moral consciente, autônomo e reflexivo. In: Renk, V. E. (org.). **Bioética e Educação, múltiplos olhares**. Curitiba – PR: Editora Prismas, p. 33 - 68, 2016.

DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F.; SANTOS, C. A. **A qualidade da educação: conceitos e definições**. Brasília, DF: INEP, 2007.

DOURADO, L. F. Políticas e gestão da Educação Básica no Brasil: limites e perspectivas. **Revista Educac. Soc.**, vol. 28, n. 100 – Especial, p. 921-946, 2007.

ENNS, C.; RENK, V. E. Temas da bioética na educação fundamental: possibilidades e desafios para o ensino médio. In: Renk, V. E. (org.). **Bioética e Educação, múltiplos olhares**. Curitiba – PR: Editora Prismas, p. 13 - 32, 2016.

FACURY, I. C. T.; SOUZA, W. Educação: uma ponte para a bioética. In: Renk, V. E. (org.). **Bioética e Educação, múltiplos olhares**. Curitiba – PR: Editora Prismas, p. 87-108, 2016.

FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 4. ed. Campinas: Papirus, 1994.

FEITOSA, S.F.; NASCIMENTO, W. F. A bioética de intervenção no contexto do pensamento latino-americano contemporâneo. **Rev. Bioética**, 23 (2), p. 277-285, 2015.

FRAGA, P. A percepção do aluno acerca do ambiente-escola – uma educação em valores. . In: RENK, V. E.; RAULI, P. M. F. (orgs) **Bioética e Educação**, vol. 2. Curitiba: Editora CRV, p. 125-143, 2016

FRAGA DA SILVA, P.; KRASILCHIK, M. Bioética e ensino de ciências; o tratamento de temas controversos – dificuldade apresentadas por futuros professores de ciências e de biologia. **Ciência e Educação**, vol. 19(2), p. 279-392, 2013.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas São Paulo**, v.35, n.3, p, 20-29. 1995.

GOLDIM, J.R. **Bioética e interdisciplinaridade**. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/bioetica/biosubj.htm>, 2012.

GOLDIM, J.R. Bioética: origens e complexidade. **Rev HCPA do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**; 26 (2), p. 86-92, 2006.

HOSSNE, W. S.; PESSINI, L.; SIQUEIRA, J. E.; BARCHIFONTAINE, C. P. Bioética aos 40 anos: reflexões a partir de um tempo de incertezas. **Rev. Bioethikos**, Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 4 (2), p. 130-143, 2010.

HOSSNE, W.S. Bioética – princípios ou referenciais? **O mundo da saúde**, São Paulo, out/dez 30 (4): 673-676. 2006.

HOSSNE, W.S.; SEGRE, M. Dos referenciais da Bioética – a Alteridade. **Revista Bioethikos** - Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 5(1), p. 35-40, 2011.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Site: <https://www.ibge.gov.br>, acesso: 22 de ago de 2017.

JAHR, F. **Bioethik: eine Übersicht der Ethik und der Beziehung des Menschen mit Tieren und Pflanzen**. Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde, Stuttgart, Nr. 24, 21-32, 1927.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JONAS, H. Técnica e responsabilidade: reflexões sobre as novas tarefas da Ética. In: Jonas H. **Ética, medicina e técnica**. Lisboa: Vega Passagens; p. 27 – 62, 1994.

JUNQUEIRA, C. R. **Bioética: conceito, fundamentação e princípios**. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2010.

LÉVINAS, E. **Entre nós. Ensaios sobre a alteridade**. Tradução de Stefano Pivatto (coord.). Petrópolis: Editora Vozes, 5. Ed, 2010.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MARTINS, J. A Pesquisa Qualitativa. In: FAZENDA, I. (org) **Metodologia da Pesquisa Educacional**, São Paulo: Editora Cortez, 6. Ed., p. 47 – 58, 2000.

MELO, G. C. Evolução histórica do conceito de cidadania e a Declaração Universal dos Direitos Humanos. **Revista Âmbito Jurídico**. Disponível em: Internet. <http://ambitojuridico.com.br/site/>, 2017.

MINAYO, M. C. de S. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. **Revista Emancipação**, Ponta Grossa, vol. 10, nº. 2, p. 435-442, 2010.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. 14ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ª Ed. rev. São Paulo: Cortez, 2011.

MORIN, E. **O Método 5: a humanidade da humanidade**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, E. **Meu Caminho**, entrevistas com Djénane Kareh Tager. Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2008

MORIN, E. **A religação dos saberes; o desafio do século XXI**. São Paulo: Bertrand Brasil, 2004.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento; tradução Eloá Jacobina, 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NAESS, A. The shallow and the deep, long-range ecology movements: a summary. **Inquiry**, vol. 16, p. 95-100, 1973.

NICOLESCU, B. et al. **Educação e transdisciplinaridade**. Tradução de Judite Vero, Maria F. de Mello e Américo Sommerman. Brasília: Edições UNESCO, 2000.

PAIXÃO Jr, Valdir Gonzalez; Bioética e Educação: o educador como facilitador da autoorganização pessoal e social: reflexões a partir do pensamento de Edgar Morin. **Revista Simbio-Logias, UNESP**, São Paulo, vol. 6, nº 8, p. 04 -10, 2013.

PEGORARO, O. Ética na contemporaneidade. In PESSINI, I.; BARCHIFONTAINE, C. P. (orgs.) **Fundamentos da Bioética**. São Paulo: Paulus, p. 75 – 88, 1996.

PESSINI, L. **Urgente, precisamos de bioeticistas com visão de “bioetoscópios”**. Disponível em: <http://www.a12.com>. Acesso em 29/10/2016. 2016.

PESSINI, L. **Bioética: Um grito por dignidade de viver**. 3. ed. São Paulo: Paulinas, 2008.

PESSINI, L. **Bioética: Um grito por dignidade de viver**. 4. ed. São Paulo: Paulinas, 2009.

PESSINI, I.; BARCHIFONTAINE, C. P. (orgs.) **Fundamentos da Bioética**. São Paulo: Paulus, 1996.

PIRES, J. R; GARRAFA, V. Educação: nova fronteira da bioética. **Ciência & Saúde Coletiva**, 16 (1), p. 735-745, 2011.

PIRES, J. R.; SHIMIZU, H. E. Ética, Bioética e Educação. **Tempus Actas de Saúde Coletiva**, Vol.7(3), p.191-204, 2013.

POTTER, V. R. **Bioética, Ponte para o futuro**. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

POTTER, V. R., Potter L. **Global bioethics: converting sustainable development to global survival**. *Med Glob Surviv*: p. 185-91, 1995.

POTTER, V. R. Script do vídeo (42 minutos) elaborado e apresentado especialmente para o IV Congresso Mundial de Bioética (4-7 de novembro/1998) em Tóquio.

Transcrição e tradução por Léo Pessini. **O Mundo da Saúde**, Vol. 22(6), p. 370-374, 1998.

PUIG, J.M.; ARAÚJO, U.F.; ARANTES, V.A. (org.). **Educação e valores: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2007.

RAULI, P. M. F. Bioética e Educação: caminhos de convergência para a construção de pontes para o futuro. In: RENK, V. E.; RAULI, P. M. F. (orgs) **Bioética e Educação**, vol. 2. Curitiba: Editora CRV, 2016.

RENK, V. E. et al. Valores instrumentais e valores intrínsecos atribuídos ao Meio Ambiente: uma análise de material didático. In: Renk, V. E. (org.). **Bioética e Educação, múltiplos olhares**. Curitiba – PR: Editora Prismas, p. 147 – 169, 2016.

SANDER, B. **Educação na América Latina: identidade e globalização**. Educação, Porto Alegre, v. 31, n. 2, p. 157-165, 2008.

SANTOS, M. M. O. **A bioética no processo de ensino e aprendizagem na educação básica**. Cadernos PDE, Secretaria da Educação do Estado do Paraná, 2014.

SANTOS, Kátia Silva. **Políticas públicas educacionais no Brasil: tecendo fios**. Trabalho apresentado na Reunião de ANPAE. São Paulo, 2011.

SANCHES, M. A.; SOUZA, W. Bioética e sua relevância para a educação. **Revista Diálogo Educacional (PUCPR)**, Curitiba, vol. 8, p. 277-287, 2008.

SARMIENTO, P. J. Bioética ambiental e ecopedagogia: uma tarefa pendente. **Acta Bioethica**, Vol.19(1), p.29(10), 2013.

SARTÓRIO, N. A.; ZOBOLI, E. L. C. P. Bioética e enfermagem: uma interface no cuidado. **O mundo da Saúde**, vol. 30, n. 3, São Paulo. P. 382 – 397, 2006.

SCHRAMM, F.R. O uso problemático do conceito ‘vida’ em bioética e suas interfaces com a práxis biopolítica e os dispositivos de biopoder. **Revista Brasileira de Bioética**, v.3, p.377-389, 2009.

SCHRAMM, F. R; KOTTOW, M. Principios bioéticos en salud pública: limitaciones y propuestas. **Cad. Saúde Pública**, 17 (4), p. 949-56, 2001.

SCHMID, B. Bioethik als Ansatzpunkt fächerverbindenden Lernens. In: MANZ, U.; SCHMID, B. (Hrsg.). **Bioethik in der Schule – Grundlagen und Gestaltungsformen**. Münster, Germany: Editora Waxmann, p. 19-37, 2009.

SEVERINO, A. J. O conhecimento pedagógico e a interdisciplinaridade: o saber como intencionalização da prática. In: Fazenda, Ivani C. Arantes (org.). **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas – SP: Papirus, 1998. p. 31-44.

SGANZERLA, A. Apresentação da edição brasileira do livro: Bioética ponte para o futuro, de Van Rensselaer Potter. In: **Bioética ponte para o futuro**. São Paulo: Edições Loyola, 2016.

SHIROMA, E. O.; MORAES, M. C. M.; EVANGELISTA, O. **Política Educacional**. Rio de Janeiro: DP&A, 2ª ed., 2002.

SOUZA, V.B.A. (org.). **Participação e interdisciplinaridade: movimentos de ruptura/ construção**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1996.

SIQUEIRA, J. E. A arte perdida de cuidar. **Revista Bioética**, 10 (2), p. 89 – 106, 2002.

SILVA, P. F. **Bioética e valores: um estudo sobre a formação de professores de ciências e biologia**. Tese de Doutorado, Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2008.

SILVA, P. F. Formação em bioética: porposta para uma educação em valores. **Revista Pandora Brasil**, nº 28, 2011.

SILVA, M. R. Currículo, ensino médio e BNCC: um cenário de disputas. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 9, n. 17, p. 367-379, 2015.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos**. [Internet]. Paris: Unesco; Disponível: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001461/146180por.pdf>, 2006.

UNESCO. **Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. Paris: UNESCO, 1996. Publicado pelo Setor de Educação da Representação da UNESCO no Brasil, 2010.

TEIXEIRA, A. S. **Educação é um direito**. São Paulo: Editora Nacional, 1967.

VASCONCELLOS, M. J. E. **Pensamento Sistêmico: o novo paradigma da ciência**. Campinas, SP: Papirus, 2002.

WESTPHAL, Euler R. **Para entender Bioética**. São Leopoldo: Sinodal, 2006.