

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIAS E ENGENHARIA

Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento

JOSIANE TAMIRES SANTOS SILVA

**ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
EDUCAÇÃO INFANTIL DOS MUNICÍPIOS DE PARAPUÃ E RINÓPOLIS-SP**

TUPÃ – SP

2020

JOSIANE TAMIRES SANTOS SILVA

**ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA
EDUCAÇÃO INFANTIL DOS MUNICÍPIOS DE PARAPUÃ E RINÓPOLIS-SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócio e Desenvolvimento da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Câmpus de Tupã, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Agronegócio e Desenvolvimento

Linha de pesquisa: Desenvolvimento e Meio Ambiente

Orientadora: Profa. Dra. Angélica Góis Morales

Coorientadoras: Profa. Dra. Sandra Cristina de Oliveira e Profa. Dra. Wanda Darin Miotto

TUPÃ – SP

2020

Ficha catalográfica elaborada pela Seção Técnica de Biblioteca e Documentação da FCE – Unesp, Câmpus Tupã:

Silva, Josiane Tamires Santos.

M319a Análise bibliográfica e documental da Educação Ambiental na Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis-SP. /. – Tupã: [s.n.], 2021.
112 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista UNESP – Faculdade de Ciências e Engenharia, 2021.

Orientador: Angélica Góis Morales
Coorientador: Sandra Cristina de Oliveira
Coorientador: Wanda Darin Miotto

1. Educação Ambiental. 2. Educação Infantil. 3. Sustentabilidade. 4. Escolas Infantis Municipais. 5. Primeira Infância.. I. Título. II. Autor.

Fonte: Eliana Kátia Pupim, bibliotecária CRB 8 – 6202.



CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

TÍTULO DA DISSERTAÇÃO: ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NA EDUCAÇÃO INFANTIL DOS MUNICÍPIOS DE PARAPUÃ E RINÓPOLIS-
SP

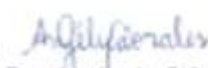
AUTORA: JOSIANE TAMIRES SANTOS SILVA

ORIENTADORA: ANGELICA GOIS MORALES

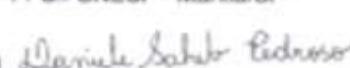
COORIENTADORA: SANDRA CRISTINA DE OLIVEIRA

COORIENTADORA: WANDA DARIN MIOTTO

Aprovada como parte das exigências para obtenção do Título de Mestra em AGRONEGÓCIO E
DESENVOLVIMENTO, pela Comissão Examinadora:

Profa. Dra. ANGELICA GOIS MORALES (Participação Virtual) 
Departamento de Gestão, Desenvolvimento e Tecnologia / Faculdade de Ciências e Engenharia - FCE -
UNESP - Tupã/SP

Profa. Dra. ELIEUZA APARECIDA DE LIMA (Participação Virtual) 
Departamento de Didática / Faculdade de Filosofia e Ciências - FFC - UNESP - Marília/SP

Profa. Dra. DANIELE SAHEB PEDROSO (Participação Virtual) 
Programa de Pós-graduação em Educação / Pontifícia Universidade Católica - PUC - Curitiba/PR

Tupã, 05 de novembro de 2020

Dedico este trabalho ao meu esposo, pai, mãe e irmã, família, que esteve comigo em todos os momentos, bons e ruins. E ao meu filho, onde quer que esteja!

AGRADECIMENTOS

O momento de agradecer é também de reflexão. É no momento dessa escrita que vem à mente todos os instantes passados no caminho até aqui.

Ao olhar para traz, vejo o quanto Deus é maravilhoso em minha vida. Então, início agradecendo primeiramente a Deus, pois, sem Ele, nada disso seria possível. Agradeço a Ele por ter me sustentado em momentos que jamais imaginei ter forças para superar.

Agradeço ao Prof. Dr. Luís Roberto Almeida Gabriel Filho, pois foi ele quem me oportunizou ser aluna especial e conhecer o mundo acadêmico da Unesp de Tupã.

Agradeço a minha orientadora, Profa. Dra. Angélica Góis Morales que acreditou em mim e se dispôs a me dar uma chance, abraçando minha ideia. Por todas as orientações acadêmicas, por ser tão humana e compreensiva em situações tão inusitadas, confusas e dolorosas. Por ter se tornado a minha mãe acadêmica e inspiração de conhecimento.

Ao Grupo de Pesquisa em Gestão e Educação Ambiental (PGEA), que me acolheu e compartilhou comigo muito conhecimento e aprendizagem.

Agradeço ao comitê de orientação que ajudou a conduzir a pesquisa pelos melhores caminhos: Profa. Dra. Sandra Cristina de Oliveira e a Profa. Dra. Wanda Darin Miotto, que foi minha fonte de inspiração desde a primeira graduação em Pedagogia.

Agradeço a toda minha família, especialmente aos meus pais, João e Zenaide por serem a minha base e exemplos de força, caráter e fé.

A minha irmã Milene, pedacinho do meu coração e fonte das minhas alegrias e preocupações. Por todo incentivo, paciência e amor.

Ao meu marido César Ricardo, amor sem precedentes, companheiro de tantos anos (e para quantos mais vierem). Gratidão, por todo amor em palavras e gestos de incentivo, compreensão, paciência e doação a mim. Por ser em minha vida muito mais do que sonhei e sempre além das minhas expectativas. Por me mostrar que o amor pode curar nossas feridas e nos tornar mais fortes.

Aos demais familiares que estão sempre presentes em minha vida e contribuíram com palavras de carinho e incentivo. Especialmente a minha prima Jayne, sempre com palavras sábias e um carinho cativante.

Aos meus colegas de trabalho, em especial a Ana Mara, professores, gestores, amigos que moram no coração e contribuíram nessa jornada.

A minha amiga de infância e de vida, Janaína, que esteve sempre comigo, nas alegrias, surtos e lágrimas. Pelas horas dedicadas a me ouvir, me incentivar, puxar minhas

orelhas e chorar comigo. Ao Reinaldo, seu marido risonho que só veio pra somar na sua vida e em nossa amizade.

As minhas colegas de turma, pessoas especiais que levarei para a vida. Especialmente a Flávia, Thamara, Luíza e Gabriela por partilharem um pouco de si em nossos dias de estudo, entre *coffes*, risos e muita dedicação e aprendizado. Presentes que o mestrado me proporcionou e que levarei para a vida.

A todos os servidores da Unesp, indistintamente dos cargos e funções. Especialmente a Kátia, bibliotecária imensamente atenciosa e prestativa, e ao Fábio (carinhosamente chamado de Fabão), àquele sempre bem humorado e disposto a socorrer nas rematrículas esquecidas, papelada não entregue e as inúmeras dúvidas do dia a dia dos pós-graduandos.

Aos municípios de Parapuã e Rinópolis que desde o primeiro contato se mostraram dispostos a me atender e fornecer todo o material que fosse necessário.

A Escola Municipal de Educação Infantil de Parapuã, e todos os seus funcionários, especialmente a gestão, coordenação, professores, famílias e alunos.

A Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental – Prof. José Walther Verzola de Rinópolis, a todos os funcionários, especialmente a coordenadora que me abriu as portas sem mesmo me conhecer.

As muitas e muitas pessoas que participaram desse processo ao longo desse período, de mais de dois anos.

*A sua irritação não solucionará problema algum.
As suas contrariedades não alteram a natureza das coisas.
Os seus desapontamentos não fazem o trabalho que só o tempo conseguirá realizar.
O seu mau humor não modifica a vida.
A sua dor não impedirá que o sol brilhe amanhã sobre os bons e os maus.
A sua tristeza não iluminará os caminhos.
O seu desânimo não edificará a ninguém.
As suas lágrimas não substituem o suor que você deve verter em benefício da sua própria
felicidade.
As suas reclamações, ainda mesmo afetivas, jamais acrescentarão nos outros um só grama de
simpatia por você.
Não estrague o seu dia. Aprenda a sabedoria divina, a desculpar infinitamente, construindo e
reconstruindo sempre para o infinito bem.
(Chico Xavier em “Agenda Cristã”. Editora FEB, 1948, p. 73)*

SILVA, Josiane Tamires Santos. **Análise bibliográfica e documental da Educação Ambiental na Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis-SP. 2020.** 117 p. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Faculdade de Ciências e Engenharia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Tupã, 2020.

RESUMO

Atualmente, a busca pela sustentabilidade tem ganhado destaque, embora grande parte da sociedade tem se mostrado desatenta para essas questões socioambientais. Em meio a tanta tecnologia e conforto é preciso parar para refletir sobre os custos dessa forma de vida, uma vez que os recursos naturais são finitos e o uso exacerbado dos mesmos comprometerão as gerações futuras. Diante deste contexto, é preciso considerar a educação, e digo a Educação Ambiental, crítica e emancipadora, iniciada ainda na Educação Infantil, como um dos caminhos, e possivelmente o mais importante deles, para o enfrentamento dos problemas complexos que se desencadeiam na relação ser humano-natureza. Sob essa perspectiva, o trabalho teve como objetivo geral analisar as características de Educação Ambiental apresentadas nos documentos municipais orientadores da Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis, no estado de São Paulo. A preocupação com a temática apresentada justifica-se, principalmente, pela necessidade de mudança de valores e hábitos no que se refere as tratativas socioambientais, evidenciando a construção de processos de ensino e aprendizagem que proporcionem o desenvolvimento da consciência ambiental desde a primeira infância. Para tanto, adotou-se a abordagem metodológica qualitativa, com caráter exploratório. Assim, inicialmente teve-se uma pesquisa bibliográfica, a partir do desenvolvimento de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) que apontou que existe uma linha crescente de publicações que interseccionam a Educação Ambiental na Educação Infantil; no entanto, assim como outros países, o Brasil ainda apresenta fragilidades no número de publicações que versam sobre a conexão desses campos de saber. Posteriormente, realizou-se uma pesquisa documental, com base na análise de conteúdo de Bardin (2011) a parti do Plano Nacional de Educação (PNE), do Plano Estadual de Educação do estado de São Paulo (PEE/SP), dos Planos Municipais de Educação de Parapuã e Rinópolis, e dos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) das duas escolas municipais de Educação Infantil, sendo uma em cada município. A análise dos documentos orientadores da Educação Infantil culminou em reflexões e questionamentos quanto as tratativas socioambientais no universo da primeira infância, principalmente ao se investigar os PPPs das escolas municipais de Educação Infantil, interpretando nesse documento, como tem ocorrido as práticas de ensino aprendizagem das tratativas socioambientais, com vistas à ambientalização e a sustentabilidade dos processos educativos, no sentido de formar cidadãos críticos e munidos de uma consciência ambiental em defesa de todas as formas de vida.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Educação Infantil. Sustentabilidade. Escolas Infantis Municipais. Primeira Infância.

SILVA, Josiane Tamires Santos. **Bibliographic and documentary analysis of Environmental Education in Early Childhood Education in the municipalities of Parapuã and Rinópolis-SP.** 2020. 117 p. Dissertation (Master of Agribusiness and Development) – São Paulo State University (UNESP), School of Sciences and Engineering, Tupã, 2020.

ABSTRACT

Currently, the search for sustainability has gained prominence, although a large part of society has shown itself to be inattentive to these socio-environmental issues. Amidst so much technology and comfort, it is necessary to stop to reflect on the costs of this way of life, since natural resources are finite and their exacerbated use will compromise future generations. In this context, it is necessary to consider education, and I say Environmental Education, critical and emancipatory, started even in Early Childhood Education, as one of the ways, and possibly the most important of them, to face the complex problems that arise in the relationship being human-nature. From this perspective, the work aimed to analyze the characteristics of Environmental Education presented in municipal documents that guide Early Childhood Education in the municipalities of Parapuã and Rinópolis, in the state of São Paulo. The concern with the theme presented is justified, mainly, by the need to change values and habits with regard to socio-environmental approaches, evidencing the construction of teaching and learning processes that provide for the development of environmental awareness from early childhood. Therefore, a qualitative methodological approach was adopted, with an exploratory character. Thus, initially there was a bibliographic research, from the development of a Systematic Bibliographic Review (RBS) which pointed out that there is a growing line of publications that intersect Environmental Education in Early Childhood Education; however, like other countries, Brazil still has weaknesses in the number of publications that deal with the connection of these fields of knowledge. Subsequently, a documental research was carried out, based on the content analysis of Bardin (2011) from the National Education Plan (PNE), from the State Education Plan of the State of São Paulo (PEE/SP), from the Plans Education Municipalities of Parapuã and Rinópolis, and of the Pedagogical Political Projects (PPP) of the two municipal schools of Early Childhood Education, one in each municipality. The analysis of the guiding documents of Early Childhood Education culminated in reflections and questions about the socio-environmental dealings in the universe of early childhood, especially when investigating the PPPs of municipal schools of Early Childhood Education, interpreting in this document how the teaching and learning practices of the socio-environmental dealings, with a view to environmentalization and sustainability of educational processes, in order to form critical citizens armed with an environmental awareness in defense of all forms of life.

Keywords: Environmental Education. Child education. Sustainability. Municipal Children's Schools. Early Childhood.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização dos municípios de Parapuã e Rinópolis dentro da Bacia Hidrográfica Aguapeí e Peixe e na Nova Alta Paulista	26
Figura 2 – Estrutura da dissertação.....	29
Figura 3 – Número de publicações por ano	36
Figura 4 – Número de publicações por país	37

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Objetivos e a metodologia da pesquisa	28
Quadro 2 – Modelo para condução da revisão bibliográfica sistemática – RBS	32
Quadro 3 – Critérios de Inclusão e Exclusão	34
Quadro 4 – Busca nas bases de dados e aplicação dos filtros	34
Quadro 5 – Artigos selecionados para análise final	39
Quadro 6 – Categorias analisadas no PNE	72
Quadro 7 – Categorias analisadas no PEE.....	73
Quadro 8 – Sintetização das diretrizes, metas e estratégias do PNE e do PEE, de acordo com os princípios da PNEA	73
Quadro 9 – Cruzamento das metas e estratégias do PNE perante os princípios da PNEA	75
Quadro 10 – Cruzamento das metas e estratégias do PEE frente aos princípios da PNEA.....	77
Quadro 11 – Análise dos PMEs, de acordo com os princípios da EA	84

SUMÁRIO

MOTIVAÇÕES DA PESQUISADORA.....	15
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS (2008-2018).....	31
1 INTRODUÇÃO.....	31
2 METODOLOGIA.....	32
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	34
3.1 Entrada: coleta dos artigos.....	34
3.2 Processamento: condução das buscas, seleção e resultado para análise.....	34
3.3 Saída: Relatório da Revisão Bibliográfica Sistemática	37
3.4 Experiências ambientais na EI	44
3.5 Fundamentos teórico-metodológicos da EI e o foco ambiental	52
3.6 A importância da EA na EI e o foco da sustentabilidade	56
3.7 Formação ambiental e perspectiva docente na EI	59
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
CAPÍTULO II - ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DOCUMENTOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS MUNICÍPIOS DE PARAPUÃ E RINÓPOLIS-SÃO PAULO	65
1 INTRODUÇÃO.....	65
2 METODOLOGIA.....	69
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	71
3.1 Categorias de análise da EA apresentada na EI no PNE, PEE, PME e PPP com base nos princípios da PNEA	71
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS DESTA DISSERTAÇÃO	95
CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO	100

REFERÊNCIAS	103
--------------------------	------------

MOTIVAÇÕES DA PESQUISADORA¹

Neste espaço peço licença para descrever um pouco da minha trajetória e dos caminhos que me trouxeram até aqui.

Sou filha de agricultores apaixonados pela terra, pelos animais e pela natureza de forma geral. Assim, aprendi desde muito cedo a amar e respeitar esse universo maravilhoso. Desde sempre moramos na área rural, o que me proporcionou aprender e desfrutar muito de momentos únicos de liberdade e aprendizado. Com o passar do tempo, em 2009, tive a oportunidade de ingressar no curso de Pedagogia, e a princípio foi a única opção (devido aos fatores financeiros). No entanto, no decorrer do curso descobri minha paixão! No ano seguinte, iniciei minha segunda licenciatura, desta vez Geografia, na forma de Ensino a Distância (EAD). Vi no curso de Geografia a oportunidade de conciliar duas áreas que gosto muito, a Pedagogia e os conhecimentos sobre a terra e as relações sociais.

Dois anos após concluir Pedagogia e já formada em Geografia, fui trabalhar em uma creche escola, onde eu e mais três professoras assumimos o Berçário II (aproximadamente 20 crianças entre 2 e 3 anos de idade). Essa experiência desencadeou um amor ainda maior pela minha profissão, além de muito fascínio!

A soma dos conhecimentos de ambas as licenciaturas, mais as minhas vivências me faziam (e fazem) sempre pensar em como apresentar o mundo para aquelas crianças tão pequenas. Digo o mundo no sentido mais amplo possível, pois aquelas crianças, como todas as outras, são pequenos exploradores, são e estão em formação contínua, seja pelo ensino sistematizado, seja pelos exemplos vivenciados em todo contexto socioambiental.

Digamos que essa questão me acompanha desde então, e só fez ganhar força com o passar dos dias e das experiências advindas.

No ano de 2014, tornei-me docente da rede pública de ensino do Estado de São Paulo, agora, lecionando Geografia na segunda e terceira etapa da Educação Básica (2ª etapa 6º ao 9ºano, e 3ª etapa 1º ao 3º ano do Ensino Médio), trabalho ao qual venho me dedicando até o presente momento.

Nesse novo caminho, passei a abordar em sala de aula, as diversas faces da Geografia. Segundo Hartshorne (1978, *apud* AZAMBUJA, 2009, p. 15):

¹ Aqui, tomei a liberdade de escrever em primeira pessoa, pois, trago um pouco do meu percurso formativo, os caminhos que me conduziram até o presente momento.

[...] o objeto da Geografia é conhecer a terra em seu caráter total, não em termos de categorias individuais de fenômenos – físicos, biológicos e humanos, dispostos em série –, mas em termos de combinações produzidas por eles, porque tais combinações é que criam os diferentes aspectos físicos e humanos que a superfície da terra nos revela [...]

Nesse sentido, retomei meus questionamentos, agora, olhando de um novo prisma, observando o aprendizado obtido por aqueles meus alunos, já adolescentes. Quais seriam suas vivências e aprendizagens sobre o mundo natural e a sociedade? Quais os caminhos e exemplos que os levavam a jogar papel no chão? Desperdiçar os alimentos servidos no intervalo? Destruir as plantas do jardim em frente à escola? Agredir e maltratar os colegas, os professores e funcionários? O que foi ensinado para aqueles seres humanos em formação contínua? Eu me perguntava insistentemente tudo isso, perguntava-me por que eles não davam a mínima importância para os conteúdos relacionados a natureza?

Diante de tais inquietações, vi no mestrado uma oportunidade de satisfazer meu desejo de resposta, uma oportunidade de comprovar a minha ideia de que a Educação Infantil pode fazer toda a diferença na formação de um ser humano mais empático e amoroso não apenas no convívio social, mas com todas as formas de vida.

Depois de certa insistência em ingressar no mestrado, tendo já tentado em outras localidades, alguns colegas de trabalho me sugeriram tentar a Unesp de Tupã. E cá estou!

Desde o momento que conquistei minha vaga, sinto-me imensamente grata e também preocupada com a responsabilidade de responder às questões que deram origem a essa trajetória. O mestrado hoje vai além do caminho para responder meus questionamentos, mas a chance de unir dois amores, a geografia e a pedagogia e buscar conhecimentos da Educação Ambiental na Educação Infantil. O intuito é oferecer bases para que as secretarias municipais de educação possam fornecer suporte para toda a equipe docente e que por conseguinte, as crianças tenham uma formação ampla, aprendam e se desenvolvam para agir e transformar o mundo da melhor maneira possível.

INTRODUÇÃO

O mundo como conhecemos é fruto de transformações contínuas. Segundo Günindi (2012), todos os seres vivos da Terra são partes de uma relação entre si e entre o ambiente. A princípio, essa relação se fazia mais harmônica, porém, a partir da organização da civilização humana, da separação entre ser humano e natureza, do aumento populacional e das revoluções industriais, grandes avanços e transformações socioambientais e econômicas ocorreram. Com a instalação do sistema capitalista, voltado para a produção e o consumo de bens, a geração de lucro passou a mover a sociedade planetária, ocasionando inúmeros problemas socioambientais.

Nessa perspectiva, o ambiente é visto apenas como fonte de recursos e recipiente de resíduos (BARBIERI, 2011). Percebe-se, no decorrer dos séculos que o ser humano vem se tornando o maior devastador da natureza, o que implica que a humanidade tem se autodestruído e pouco se importando com o extremo desequilíbrio socioambiental (DIAS, 2000; GÜNINDI, 2012; BARCHI, 2016).

Neste sentido, acontecimentos nocivos decorrentes das ações humanas contribuíram para que o mundo sentisse a necessidade de preocupar-se com o meio ambiente, como por exemplo, os danos irreversíveis causados pelas bombas nucleares no final da Segunda Guerra Mundial. Então, em 1945, criou-se a Organização das Nações Unidas (ONU), com a proposição e discussão de cuidados e melhorias a respeito das questões ambientais (BERNARDES; PRIETO, 2000; RAMPAZO *et al.*, 2013). Perante o exposto, a ONU passou a promover eventos mundiais para que fossem discutidas e acordadas soluções em favor do ambiente, instigando o amplo debate na sociedade.

De acordo com Jacobi (2005) e Leff (2011), as preocupações com o ambiente foram alavancadas nos anos de 1960, mais especificamente em 1962, quando Rachel Carson, bióloga e cientista norte americana, publicou o livro “A primavera silenciosa”. O livro expunha os malefícios do uso excessivo de agrotóxicos e advertia sobre as consequências nocivas a qualidade de vida humana e animal, o que desencadeou outros importantes estudos sobre a temática. Dessa forma, fruto das preocupações da época, em 1968, um colegiado de cientistas denominado Clube de Roma reuniu-se para tratar sobre os dilemas ambientais e o futuro da humanidade. Ao fim desta discussão foi elaborado o relatório “Os limites do crescimento”, em que foram elencados os malefícios do crescimento econômico desordenado, as limitações e a finitude dos recursos naturais, frente uma exploração a qualquer custo (MORALES, 2012).

Diante dos problemas notórios, as mobilizações sociais preexistentes ganharam força e uniram-se ao movimento ambientalista. Nesta perspectiva, a ONU promoveu diversos eventos internacionais, sendo os mais importantes: a Primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente (PIEA) em Estocolmo (1972); o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental ocorrido na Iugoslávia (1975), que deu origem a Carta de Belgrado; a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental na cidade de Tbilisi (1977); o Congresso Internacional sobre Educação e Formação Relativa ao Meio Ambiente em Moscou (1987); a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (1992); a Declaração do Milênio das Nações Unidas em Nova Iorque (2000); Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável também no Rio de Janeiro (2012); e a Cúpula de Desenvolvimento Sustentável em Nova Iorque (2015) (BERNARDES; PRIETO, 2000; MORALES, 2012; SAHEB; RODRIGUES, 2016; JANNUZZI; CARLO, 2018; SANTOS; SOUZA; ARAÚJO, 2018).

Em cada um dos eventos realizados, foram produzidos documentos para delinear os passos rumo à transformação social e ambiental. Assim, a Conferência de Estocolmo resultou no Plano de Ação para o Meio Ambiente Humano. Desse plano, originou-se o Programa Internacional de Educação Ambiental (GOMES; NAKAYAMA; SOUSA, 2016).

Já na Conferência de Tbilisi, foram estabelecidos os objetivos e estratégias da Educação Ambiental (EA) nacional e internacional, também conhecidos como Relatório de Brundtland “O nosso futuro comum” (GOMES; NAKAYAMA; SOUSA, 2016).

O Relatório de Brundtland serviu de base para a Rio-92, como ficou conhecida (GOMES; NAKAYAMA; SOUSA, 2016). A Rio-92, por sua vez, produziu o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Agenda 21 Global, e a Carta da Terra (BERNARDES; PRIETO, 2000; MORALES, 2012; SAHEB; RODRIGUES, 2016; SANTOS; SOUZA; ARAÚJO, 2018).

Como resultado da Declaração do Milênio da ONU (2000), foi lançada em 2001 a Agenda de Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Os ODM correspondiam a um conjunto de oito grandes compromissos que visavam além de melhorias ambientais, suprir necessidades básicas de alimentação, saúde e educação. Esses objetivos se desdobravam em 21 metas, e deveriam ser alcançados até 2015. Nessa busca de alcançar os ODMs, houve um grande estímulo às políticas públicas internacionais nas últimas décadas (JANNUZZI; CARLO, 2018; ROMA, 2019).

Em 2012, a Rio+20 produziu o documento intitulado “O futuro que queremos”, que além de discutir política e economia verde, fome mundial e segurança alimentar, produção e

distribuição de energia, passou a estruturar instituições internacionais para acompanhar as reformas de desenvolvimento sustentável (BUSS *et al.* 2012; MORALES, 2012).

Fruto da Cúpula de Desenvolvimento Sustentável (2015), os membros da ONU, de forma coletiva elaboraram o documento “Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, tendo em vista os próximos 15 anos. A nova Agenda 2030, é composta por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e conta com 169 metas, visando a sustentabilidade em todos os âmbitos de desenvolvimento, seja econômico, social ou ambiental, sendo este um fator primordial para superar os problemas complexos enfrentados pela sociedade atual (MARTENS, 2016; JANNUZZI; CARLO, 2018).

Perante o exposto, pode-se dizer que desde os primeiros eventos e documentos elaborados a respeito das temáticas ambientais, a EA aparece como um dos caminhos para a formação de valores que respeita o meio ambiente e que busca a transformação da sociedade vigente (BERNARDES; PRIETO, 2010; JANNUZZI; CARLO, 2018).

Essa ênfase na EA é dada desde Estocolmo, quando a Declaração da Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente trouxe no Princípio 19:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana [...]. (UNESCO, 1972, p.5).

Quanto aos objetivos da EA cunhados em 1978, a partir da Conferência de Estocolmo, o item 3 da recomendação 1 traz que:

3. Um objetivo fundamental da educação ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e as habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente. (UNESCO, 1978, p.25).

Tais princípios e objetivos justificam e reiteram a relevância e a indissociabilidade da EA como um caminho de possibilidade de transformação socioambiental. De acordo com Dias (2000), a EA busca conhecer e reconhecer os processos de interação entre o meio ambiente, relações biológicas, físicas, culturais e sociais de forma interdisciplinar. Segundo a UNESCO (2005, p. 44), “Educação Ambiental é uma disciplina bem estabelecida que enfatiza

a relação dos homens com o ambiente natural, as formas de conservá-lo, preservá-lo e de administrar seus recursos adequadamente”.

Ademais, fica evidente que a formação de valores e hábitos que se busca disseminar globalmente, a fim de garantir o meio ambiente seguro e saudável para as gerações atuais e futuras, só pode ser alcançada mediante a educação. Nesse contexto, a EA na perspectiva interdisciplinar, crítica e inovadora, se apresenta como um caminho promissor para se alcançar essa meta.

Destarte, salienta-se que os primeiros questionamentos a respeito da interdisciplinaridade surgiram na Europa, no momento em que se almejou o “rompimento a uma educação por migalhas” (FAZENDA, 2001, p. 14). Para tanto, partimos do conceito de interdisciplinaridade dado por Morales (2007, p. 64). Para ela, a interdisciplinaridade “aparece para criticar o modelo de organizar e produzir conhecimento e para se opor à especialização que ainda impera na ciência moderna e é a grande geradora da fragmentação e do reducionismo dos problemas socioambientais.”

Atrelada a importância da interdisciplinaridade na EA, Morales (2007) também aponta a sustentabilidade como um dos pilares da EA, visto que a sustentabilidade possibilita um novo rumo ao andamento da humanidade, ou seja, o estabelecimento de uma nova e respeitosa relação entre sociedade e natureza.

Nesse sentido, entendimento de interdisciplinaridade dado por Fazenda (2001) versa que a educação relacionada ao desenvolvimento sustentável demanda a aplicação interdisciplinar como parte fundamental e componente inseparável, visando enfrentar os inúmeros e complexos problemas da atualidade. Como se pode ver, interdisciplinaridade, sustentabilidade sempre estão conectadas a EA. A autora argumenta ainda, que as atividades educacionais, se restringiam apenas ao período da infância, aos poucos anos de escolaridade obrigatória. No entanto, hoje essas atividades educacionais devem ser constantes e amplas como a própria vida.

Percebe-se a relevância da introdução da EA desde cedo nas escolas, uma vez que, segundo Davis (2009, p. 227), “os primeiros anos da infância são o período dos maiores e mais importantes desenvolvimentos na vida de uma pessoa e são geralmente considerados como a base sobre a qual o resto de sua vida é construída”.

Para Narcizo (2009), a EA deve ser iniciada informalmente desde a primeira infância, desde os primeiros cuidados, nos exemplos, na rotina familiar. Segundo a autora, a EA deve ser continuada na escola, no cotidiano, de maneira que as crianças aprendam que a EA

perpassa todas as disciplinas curriculares, ou seja, a EA tem caráter interdisciplinar e vai muito além da sala de aula, está intrínseca na vida e nas relações, e explanam que:

A Educação Ambiental deve ser trabalhada na escola não por ser uma exigência do Ministério da Educação, mas porque acreditamos ser a única forma de aprendermos e ensinarmos que nós, seres humanos, não somos os únicos habitantes deste planeta, que não temos o direito de destruí-lo, pois da mesma forma que herdamos a terra de nossos pais, deveremos deixá-la para nossos filhos (NARCIZO, 2009, p. 88).

Gomes, Nakayama e Sousa (2016, p.14), afirmam que a EA fundamenta-se na construção de sociedades sustentáveis, que considerem as diversidades e as diferenças. Assim, os desafios da sustentabilidade exigiriam orientações para um desenvolvimento alicerçado na “[...] equidade social, diversidade cultural e democracia participativa, onde o uso sustentável dos recursos naturais presentes nos ecossistemas fossem de responsabilidade das populações humanas [...]”. Para as autoras:

[...] a EA não seria apenas uma educação para o meio ambiente, mas sim uma “educação socioambiental”, pois teria os aspectos sociais, políticos, econômicos, culturais, ambientais e educacionais como fundamento para a formação cidadã das gerações futuras, uma vez que o processo educativo seria a única maneira de se alcançar a sustentabilidade, sendo que a geração da década de 1990 e as anteriores foram vistas como “gerações perdidas”, mas as gerações seguintes passariam por um processo de formação cidadã, tendo como pilar a relação homem-natureza-sociedade. (GOMES; NAKAYAMA; SOUZA, 2016, p. 19).

Ao encontro de Gomes, Nakayama e Sousa (2016) e Klein e Carneiro (2018), a EA como uma prática integradora das realidades socioambientais dos indivíduos por meio de ações, diálogos e conhecimentos transdisciplinares, intersecciona diversos campos do saber, superando a compartimentação dos mesmos, visando a sustentabilidade da vida.

Então, para que a EA exerça o papel de pilar a caminho da sustentabilidade socioambiental, é necessário que ela seja iniciada desde a mais tenra idade, desde a primeira infância (VESELINOVSKA; PETROVSKA; ZIVANOVIC, 2010; MEIBOUDI; KARIMZADEGAN; KHLILNEJAD, 2011; AZLINA; ZULKIFLEE, 2012; SILVA; SILVA, 2013).

Cheng e Monroe (2012) apontam que pessoas que tiveram a oportunidade de vivenciarem na infância relações próximas com a natureza, tendem a serem adultos mais comprometidos com atitudes e comportamentos que favorecem o meio ambiente.

Logo, é imprescindível que a EI disponha de um currículo que promova a educação integral, suscitando os conceitos e preocupações com o meio ambiente, disseminando a EA para a sustentabilidade. Desse modo, Trajber e Sato (2010, p.71) tendo por base o Decreto

7.083/2010, inciso V, artigo 2º definem a educação integral como:

[...] integração de políticas educacionais e sociais, em interlocução com as comunidades escolares e o incentivo **à criação de espaços educadores sustentáveis com a readequação dos prédios escolares (incluindo a acessibilidade) à gestão, à formação de professores e à inserção das temáticas de sustentabilidade ambiental nos currículos e no desenvolvimento de materiais didáticos.** (TRAJBER; SATO, 2010, p.71, grifo nosso).

Fica claro que para a promoção da educação integral, é indispensável reestruturar o que se entende por “espaço educador”, ou seja, a escola. Nas palavras de Trajber e Sato (2010, p.71, grifo nosso), “espaços educadores sustentáveis são aqueles que têm a **intencionalidade pedagógica** de se constituir em referências concretas de sustentabilidade socioambiental”. Diante desta perspectiva, faz-se necessário transformar a escola em um espaço educador sustentável, o que implica na reconfiguração de seus aspectos físicos, na formação e atuação de seus recursos humanos, gestores, professores, e na reelaboração curricular.

Para tanto, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) de caráter mandatório, apresentam a concepção de proposta pedagógica e de currículo norteando a elaboração dos mesmos, considerando as vivências e os conhecimentos das crianças (BRASIL, 2009b). Esse seria um dos aspectos a serem considerados para a reestruturação das escolas como “espaços educadores sustentáveis”, como sugerem Trajber e Sato (2010). Assim, o artigo 3º das DCNEIs, estabelece que:

O currículo da Educação Infantil é concebido como um conjunto de práticas que buscam articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico, de modo a promover o desenvolvimento integral de crianças de 0 a 5 anos de idade (BRASIL, 2009, art. 3º).

O artigo 4º das DCNEIs evidencia nas propostas pedagógicas, o papel da criança como protagonista do processo educativo, bem como do planejamento curricular:

As propostas pedagógicas da Educação Infantil deverão considerar que a criança, centro do planejamento curricular, é sujeito histórico e de direitos que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura (BRASIL, 2009, art. 4º).

Kitmann e Asmus (2012, p. 270) argumentam que a integração da EA no currículo da EI é:

[...] uma demanda originada tanto pela crescente crise socioambiental que

vivenciamos, quanto pela necessidade de desenvolver ações de educação ambiental (EA) como uma política pública de educação prevista na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei 9.795/99).

Nesse sentido, a ambientalização curricular é um dos caminhos para que a EA esteja inserida nos processos educativos formativos. Kitmann e Asmus (2012, p. 270), entendem que a ambientalização curricular consiste em “[...] um processo de inovação que realiza mudanças no currículo através de intervenções que visam integrar temas socioambientais aos seus conteúdos e práticas”. Para Kitmann e Asmus (2012), a interdisciplinaridade é essencial para a promoção da ambientalização pautada em conceitos, procedimentos, atitudes e políticas, envolvendo diversos tópicos cognitivos, afetivos e valorativos.

Figueiredo e Guerra (2014), reiteram que a ambientalização deve ser um processo contínuo, e esse é um grande desafio para a educação, já que deve envolver a gestão, a organização curricular, a formação dos docentes e os materiais didáticos.

Contudo, é necessário esclarecer que as discussões e a busca pela ambientalização curricular vem sendo suscitadas pelas universidades. De acordo com Junyent, Bonil e Calafell (2011) e Figueiredo e Guerra (2014), a ambientalização surgiu do esforço conjunto de gestores, professores e inúmeros setores da sociedade, mediante a busca por políticas públicas de inserção da EA na educação formal e não formal. A união desses atores estruturou a Rede de Ambientalização Curricular do Ensino Superior (Rede ACES), composta por onze universidades de seis países. Portanto, faz-se aqui uma referência de que a ambientalização curricular certamente tem muito a contribuir na Educação Básica brasileira, principalmente na EI, suporte inicial da Educação Básica.

Nessa perspectiva, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) instituída em 1999, traz no artigo 4º os oito princípios básicos da EA. Dentre eles, destaca-se o princípio três que visa “o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade” (BRASIL, 1999, Artigo 4º). O princípio três expõe a necessidade de trabalhar a temática ambiental de forma ampla e articulada, integrando os saberes. Ainda sobre a interdisciplinaridade, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), estabelecidas em 2012, trazem no artigo 8º que:

A Educação Ambiental, respeitando a autonomia da dinâmica escolar e acadêmica, deve ser desenvolvida como uma **prática educativa integrada e interdisciplinar, contínua e permanente em todas as fases, etapas, níveis e modalidades**, não devendo, como regra, ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (BRASIL, 2012, p.3, grifo nosso).

Assim, pode-se dizer que a essência da EA se alicerça na interdisciplinaridade,

salientando a amplitude da temática ambiental (GRZEBIELUKA; KUBIAK; SCHILLER, 2014; SORRENTINO, 2015). Para Silva *et al.* (2019), a EA tem de ser trabalhada de forma a ir além de apenas um conteúdo ou uma disciplina, deve permear e integrar as diversas áreas do saber, atuando interdisciplinarmente. Como visto, a EA para a sustentabilidade socioambiental se pauta na interdisciplinaridade e na busca do processo de ambientalização. Ambientalização essa, que necessita ser implementada em toda a Educação Básica, fundamentalmente desde a EI.

Diante de todo o exposto, não se pode ignorar a Nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Assim, destacamos a BNCC como o mais novo documento orientador da Educação Básica, tendo sua implantação obrigatória até o ano de 2020 (BRASIL, 2017). Salienta-se que a BNCC faz parte das exigências da Constituição Federal (CF) (BRASIL, 1988) e da Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL, 1996). Contudo, foi a partir da publicação do PNE (BRASIL, 2014) que a construção da BNCC ganhou forças, tendo sua primeira versão elaborada em 2015 (STANKEVECZ; CASTILLO, 2018). Construída mediante um processo colaborativo de diversos atores da sociedade, a BNCC passou também por consulta pública e um total de três versões, até ser aprovada sua terceira versão em 2017 (ANDRADE; PICCININI, 2017; BRANCO; ROYER; BRANCO, 2018).

Desde o processo de construção e até mesmo agora, depois da publicação da BNCC, existem ainda muitos embates e discussões a esse respeito. Na visão de Stankevecz e Castillo (2018, p. 34), o Ministério da Educação (MEC) expôs a BNCC “como instrumento para um projeto democrático de sociedade mediante a redução das desigualdades regionais nas oportunidades educacionais”. Diversos autores reiteram que essa perspectiva vem sendo difundida por inúmeros segmentos, como, empresas, Organizações Não Governamentais (ONGs) e fundações custeadas por empresas de grande porte (DOURADO, 2013; FREITAS, 2014; CUNHA; LOPEZ, 2017; STANKEVECZ; CASTILLO, 2018; MARQUES; RAIMUNDO; XAVIER, 2019; SILVA; LOUREIRO, 2019).

A respeito desse processo de construção da BNCC, a pesquisa hemerográfica de Stankevecz e Castillo (2018, p. 43) concluiu que:

[...] houve, na discussão do currículo nacional, um peso preponderante das ONGs, fundações e instituições vinculadas a interesses empresariais. Estas organizações e fundações, que vêm ganhando espaço no âmbito educacional nacional, foram autoras de um quarto das matérias publicadas, sendo o mais relevante autor após os próprios jornalistas. Além disso, foram o ator mais frequentemente citado nas matérias do jornal, sejam estas editoriais, colunas, etc.

Cóssio (2014) aponta que mesmo que o objetivo da BNCC seja reduzir as desigualdades regionais em vista de oportunidades educacionais, é essencial ponderar algumas questões. Nesse cenário, evidenciam-se as palavras de Apple (1999, *apud* CÓSSIO, 2014, p.1572) como uma reflexão sobre o currículo.

O currículo nunca é apenas um conjunto neutro de conhecimentos que, de algum modo, aparece nos textos e nas salas de aula de uma nação. É sempre parte de uma tradição seletiva, da seleção de alguém, da visão de algum grupo do conhecimento legítimo. O currículo é produto das tensões, conflitos e compromissos culturais, políticos e econômicos que organizam e desorganizam um povo. [...] a decisão de definir o conhecimento de determinados grupos como o mais legítimo, como conhecimento oficial, enquanto o conhecimento de outros grupos raramente consegue ver a luz do dia, revela algo de extremamente importante sobre quem tem o poder na sociedade.

Tendo por base as palavras de Apple (1999, *apud* CÓSSIO, 2014) e os resultados de Silva (2015), Stankevecz e Castillo (2018) e Silva e Loureiro (2019), os pressupostos da BNCC surgem da parceria público-privado e voltam-se para o atendimento da força de trabalho de interesse do mercado. No entendimento de Stankevecz e Castillo (2018, p. 36), a BNCC como vem sendo exposta tende a se tornar um instrumento de “[...] controle do Estado sobre as escolas e sobre a formação dos indivíduos [...]” e “esse tipo de formação se contrapõe a formação crítica e emancipatória [...]”.

Andrade e Piccinini (2017), afirmam que a EA permanece compartimentalizada e suprimida na BNCC, mas essa seria uma escolha política e intencional, buscando o afastamento da construção do pensamento crítico; o que nos remete a reflexão dada por Apple (1999, *apud* CÓSSIO, 2014).

De fato, a maneira como a BNCC vem sendo estruturada impõe a hierarquização dos conhecimentos, de forma desarticulada e desconsiderando os conhecimentos locais em benefício aos conhecimentos universais. Esse engessamento tende a anular os direitos a aprendizagem, a democracia e ao desenvolvimento dos alunos. Portanto, a BNCC deveria atuar como um “documento flexível e em constante (re)construção”, visando a colaboração crescente (STANKEVECZ; CASTILLO, 2018).

Sobre as tratativas ambientais, Santinelo, Royer e Zanatta (2016) esclarecem que na segunda versão da BNCC as temáticas ambientais foram minimamente abordadas, indicando a cumplicidade entre as políticas educacionais e as políticas neoliberais ao apresentarem um contexto ambiental vago e desarticulado das questões complexas envolvendo economia, política e cultura.

Ao analisar a versão final da BNCC, Marques, Raimundo e Xavier (2019) relatam que o mesmo tratamento mínimo e insuficiente ocorre no que tange às tratativas ambientais. Em acordo com Andrade e Piccinini (2017), Marques, Raimundo e Xavier (2019, p. 459) reiteram que “A perspectiva transformadora da EA vai na contramão e com oposição à política neoliberal em expansão no país, que aposta no sucateamento da Educação, precarização do trabalho e na exploração do ser humano e dos recursos naturais”. Os autores Marques, Raimundo e Xavier (2019) mencionam ainda a emergência das tratativas da EA expressas na PNEA, ao indicar a EA como item fundamental e contínuo no processo educacional da Educação Básica e nos demais níveis de ensino.

Barbosa e Oliveira (2020) indicam que a EA não é citada na BNCC como princípio indispensável na promoção de competências e habilidades. Contudo, versa sobre consciência socioambiental e consumo responsável. Para as autoras, essa exclusão do conceito de EA ignora as lutas dos movimentos sociais, dos ambientalistas, dos povos tradicionais em busca de políticas públicas de reconhecimento e fortalecimento da EA ao longo dos anos no Brasil.

De acordo com a redação dada pela BNCC, no que se refere à EA a organização curricular deve:

[...] o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o meio ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro. (BRASIL, 2017, p. 279).

Como se pode notar, o termo EA não aparece na BNCC, o que se observa é uma ênfase a sustentabilidade relacionando-a ao uso dos recursos naturais. Segundo Andrade e Piccinini (2017) e Branco, Royer e Branco (2018), a BNCC não determina a EA como componente curricular, assim como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (BRASIL, 1997) e as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) (BRASIL, 2013), mas a apresenta como tema transversal e integrador.

Andrade e Piccinini (2017, p.11) revelam que a EA perdeu espaço na nova BNCC, o que deve suscitar reflexões e questionamentos visto que “há uma clara supressão ao debate socioambiental crítico, o que dificultará ainda mais a inserção nos currículos escolares”. Segundo Silva e Loureiro (2019, p. 3), a EA crítica é aquela pautada no “processo da reprodução social, em que a tríade ser humano-sociedade-natureza é investigada a partir das relações socioculturais e de classes”. Em concordância com Andrade e Piccinini (2017), Silva e Loureiro

(2019) evidenciam que há um silenciamento das tratativas socioambientais, visto que essas questões aparecem de forma instrumentalizada desarticulada do cotidiano social.

Partilhando de uma reflexão próxima, Branco, Royer e Branco (2018, p. 201) versam sobre a necessidade de se investir na educação, “articular a Educação Ambiental às leis vigentes e proporcionar uma formação com um viés mais crítico, sobretudo na área ambiental”, o que, infelizmente, não vêm acontecendo. Os autores indicam a ineficiência das DCNs, e o possível fracasso da BNCC, visto que, ela também não apresenta mudanças significativas da abordagem da EA a nível nacional.

Frente ao exposto, a pesquisa ora apresentada almeja propor uma reflexão quanto aos paradigmas que envolvem a EA para a sustentabilidade na EI. Propõe-se um olhar holístico sobre a temática ambiental na EI, a fim de que se faça uma reestruturação, com vistas à ambientalização dos processos educativos, no sentido de formar cidadãos críticos, vislumbrando a defesa de todas as formas de vida.

Para tanto, tem-se a seguinte questão de pesquisa: **Quais características de Educação Ambiental são apresentadas nos documentos municipais orientadores da Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis, estado de São Paulo?**

Sendo assim, o objetivo geral de pesquisa buscou: analisar as características de EA apresentadas nos documentos municipais orientadores EI nos municípios de Parapuã e Rinópolis.

Como objetivos específicos este trabalho procurou:

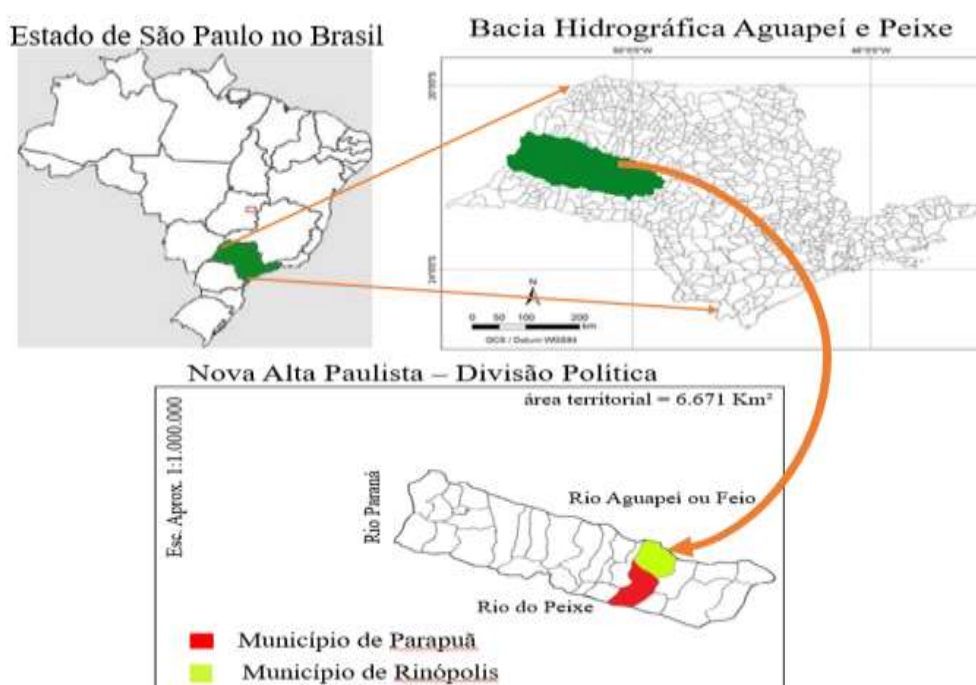
- I. Verificar o contexto e as interações entre a EA e a EI;
- II. Averiguar se os documentos curriculares dispostos nas Secretarias de Educação do Estado e dos Municípios e os Projetos Político Pedagógicos das duas escolas apresentam características socioambientais que retratam a EA.

Evidencia-se que ao abordar a EA na EI, é preciso considerar que a partir da instituição da CF/88 (BRASIL, 1988), o Artigo 211, parágrafo 2º, estabelece que a oferta de vagas no âmbito da EI passa a ser reconhecida como responsabilidade dos municípios. Em 1996, a LDB também ressalta que os municípios deverão oferecer a EI nas creches e pré-escolas (BRASIL, 1996).

Assim sendo, este estudo se debruça sobre os documentos orientadores da EI e da EA. Posteriormente, são evidenciados os documentos municipais que regem a EI e como a EA é mencionada neles. Por último, são analisados os documentos dispostos pelas escolas de EI.

Nesse cenário, apresentam-se como *lôcus* da pesquisa os municípios de Parapuã e Rinópolis. Ambos estão localizados no interior do Estado de São Paulo, mais precisamente no extremo Oeste paulista que se delimita na faixa de terra entre os rios Aguapeí e Peixe. No sentido Norte, vai até o rio Aguapeí ou Feio, no sentido Sul estende-se até o rio do Peixe, e no sentido Oeste vai até o rio Paraná. Os municípios fazem parte da Nova Alta Paulista. Pertencente a Mesorregião de Marília, a Nova Alta Paulista é formada por 30 municípios que juntos compõem a Associação dos Municípios da Nova Alta Paulista² (AMNAP) fundada em 1977 (GIL, 2007). A figura 1 ilustra detalhadamente a localização dos municípios.

Figura 1 – Localização dos municípios de Parapuã e Rinópolis dentro da Bacia Hidrográfica Aguapeí e Peixe e na Nova Alta Paulista



Fonte: Adaptado de Gil (2007), Roma (2012) e Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT, 2020)

Como se pode notar na figura 1, a região apresenta predominantemente municípios de pequeno porte com traços econômicos e populacionais aproximados. Ainda que haja municípios pouco maiores não existem grandes centros econômicos e/ou comerciais na região. Quanto aos municípios de Parapuã e Rinópolis, suas características se assemelham em inúmeros

² A princípio 23 municípios uniram-se para formar a Nova Alta Paulista e em 1977 fundaram a AMNAP. Em 1993 e 1997 houve a integração de mais sete municípios. Portanto atualmente a Nova Alta Paulista é composta por 30 municípios desde Herculândia até Panorama, são eles: Adamantina, Arco Íris, Bastos, Dracena, Flora Rica, Flórida Paulista, Herculândia, Iacri, Inúbia Paulista, Irapuru, Junqueirópolis, Lucélia, Mariápolis, Monte Castelo, Nova Guataporanga, Osvaldo Cruz, Ouro Verde, Pacaembu, Panorama, Parapuã, Paulicéia, Pracinha, Queiroz, Rinópolis, São João Pau D'Alho, Sagres, Salmourão, Santa Mercedes, Tupã, Tupi Paulista.

aspectos. A área territorial do município de Parapuã corresponde a 366, 663 Km², enquanto Rinópolis tem uma área territorial de 358,329 Km². Segundo o Censo³ 2010, ambos os municípios contam com a população aproximada entre nove mil a onze mil habitantes (IBGE, 2010; PARAPUÃ, 2015; IBGE, 2010; RINÓPOLIS, 2015).

A respeito do atendimento educacional, cada município em questão dispõe de apenas uma unidade escolar pública para o atendimento da EI a partir dos quatro anos de idade. No município de Parapuã, a Escola Municipal de Educação Infantil de Parapuã (EMEI) foi fundada em 1999, tendo sido construída especialmente para o atendimento da EI. Atualmente a escola tem um total de 230 alunos, distribuídos em doze salas (cada sala tem entre 17 e 20 alunos). Há nesta escola o número total de doze professores em sala, e uma professora de Educação Física; cinco estagiários(as) atendendo crianças com necessidades especiais, e uma professora de apoio (PARAPUÃ, 2015).

No município de Rinópolis, a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental (EMEIEF)- Profº José Walther Verzola foi fundada pela Lei 1.119 de 13/03/90 denominada Escola Municipal de Educação Infantil Professor José Walther Verzola. A partir da reorganização dada pela Lei 1.597 de 25/03/2009, denominou-se Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Professor José Walther Verzola (RINÓPOLIS, 2015).

A EMEIEF de Rinópolis atende a EI e o primeiro ano do Ensino Fundamental, (ressalta-se que os documentos aqui analisados correspondem apenas a EI). Atualmente, a escola conta com um número de 218 alunos, distribuídos em treze salas (cada sala tem 20 alunos), sendo treze professores em sala, e o professor de Educação Física; a escola não conta com professores auxiliares, nem estagiários (RINÓPOLIS, 2015).

Quanto à metodologia, conforme a problemática e os objetivos propostos, a pesquisa possui uma abordagem qualitativa. Segundo Creswell (2007) e Martins (2010) tal abordagem busca investigar e compreender situações sociais. Neste caso, almeja-se gerar dados que contribuam para o aprofundamento da compreensão dos documentos municipais orientadores, quanto a EA apresentada na EI e suscite reflexões e adequação, se necessário.

Referindo-se aos objetivos, a pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva. Para Cervo e Bervian (2002) e Silva e Menezes (2005), a pesquisa exploratória objetiva tornar mais próximo pesquisador e objeto de pesquisa, compreendendo o contexto da temática e suas particularidades. No que se refere a pesquisa descritiva, Silva e Menezes (2005) e Lambert e

³ O Censo brasileiro é realizado a cada decênio, assim o índice populacional pode sofrer alterações no decorrer de cada ano. Sendo o último censo realizado em 2010, tem-se apenas uma estimativa da população atual dos municípios.

Lambert (2012), argumentam que o estudo descritivo visa a descrição de um fenômeno e suas características a fim de estabelecer relações entre variáveis.

Como instrumentos de coleta de dados, utilizou-se o método da Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), e da pesquisa documental. Para o tratamento das informações obtidas, empregou-se o método de análise de conteúdo que segundo Bardin (2011, p. 44) consiste em “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos de descrição de conteúdo [...]”.

A aplicação do método de análise de conteúdo teve como objeto de estudo os seguintes documentos: o Plano Nacional de Educação (PNE), o Plano Estadual de Educação de São Paulo (PEE-SP), os Planos Municipais de Educação (PME) dos municípios de Parapuã e Rinópolis, e os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) das duas escolas municipais de EI (BRASIL, 2014; 2016; PARAPUÃ, 2015; RINÓPOLIS, 2015).

O quadro 1, apresenta a diagramação da pesquisa, destacando os procedimentos metodológicos adotados para cada objetivo específico.

Quadro 1 – Objetivos e a metodologia da pesquisa

Objetivo Geral	Objetivos Específicos	Etapas metodológicas	Capítulo
Analisar as características de Educação Ambiental apresentadas nos documentos municipais orientadores da Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis (SP).	I. Verificar o cenário e as interações entre a Educação Ambiental e a Educação Infantil;	RBS das produções científicas (artigos dos últimos dez anos 2008-2018);	Capítulo 1: panorama da última década de publicações envolvendo as temáticas de EA na EI.
	II. Averiguar se os documentos curriculares dispostos nas Secretarias de Educação do Estado e dos Municípios e os Projetos Político Pedagógicos das duas escolas apresentam características socioambientais que retratam a Educação Ambiental;	- Levantamento documental em sites, documentos oficiais da União, Estado, Municípios, e nas duas unidades escolares objetos de estudo; - Análise de conteúdo.	Capítulo 2: levantamento e análise dos documentos educacionais que relacionam a EA na EI.
Discussão geral dos resultados			

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante da estruturação desta pesquisa, destaca-se que esta dissertação é composta por dois capítulos. Cada capítulo se caracteriza em um artigo científico completo, contendo introdução, metodologia, resultados e discussões, e considerações finais.

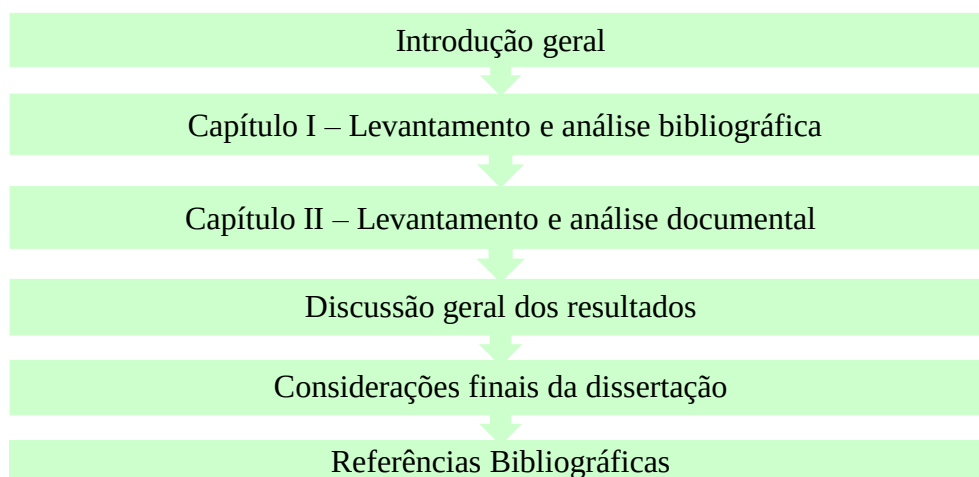
O Capítulo I intitula-se “Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) sobre a Educação Ambiental na Educação Infantil nos últimos dez anos (2008-2018).” Este capítulo tem por objetivo evidenciar o estado da arte sobre a EA na EI, não apenas no Brasil, mas globalmente, a partir do método da RBS, com base nas etapas metodológicas sugeridas por Conforto, Amaral e Silva (2011), descritas detalhadamente no Capítulo I.

Para tanto, na realização da RBS foram empregadas três etapas metodológicas sugeridas por Conforto, Amaral e Silva (2011), sendo a Entrada, o Processamento e a Saída.

O Capítulo II intitulado “Uma análise da Educação Ambiental nos documentos oficiais da Educação Infantil nos municípios de Parapuã e Rinópolis-São Paulo”. Este capítulo traz a sistematização dos documentos que regem a EI a nível nacional e estadual, sendo mais aprofundada quanto aos documentos municipais e, principalmente no que se refere ao PPP de cada escola estudada. A técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011) foi adotada neste estudo e como categorias de análise, determinaram-se os oito princípios da PNEA.

Por último, na **Discussão geral dos resultados** são analisados e discutidos os resultados dos dois capítulos e, por fim, as considerações finais. A seguir, a figura 2 apresenta a estrutura geral da dissertação.

Figura 2 – Estrutura da dissertação



Fonte: Elaborado pela autora

A pesquisa em questão se faz indispensável diante das emergências ambientais que a humanidade vem enfrentando. Pois, chegamos ao século XXI, com uma super-população e um imenso déficit de recursos naturais, vivenciando uma grande crise socioambiental. O fato de a sociedade negligenciar a degradação ambiental, ao longo dos séculos, tem agravado cada vez mais as problemáticas socioambientais (GÜNINDI, 2012).

Na compreensão de Meiboudi, Karimzadegan e Khalilnejad (2011), é possível firmar que as escolas infantis representam um espaço promissor para o desenvolvimento de aprendizagens e vivências que promovam o comprometimento e o respeito com o meio ambiente. Neste sentido, a construção de valores e hábitos necessários para a transformação socioambiental deve partir da EA, principalmente na educação formal.

Logo, a EA deve ser iniciada impreterivelmente na primeira infância, pois, é nesta faixa etária que a criança desenvolve laços e se conecta com a natureza, laços que serão fortalecidos no decorrer de seu desenvolvimento, tornando-se valores e hábitos pró-ambientais (HALBAC-COTOARA-ZAMFIR; HALBAC-COTOARA-ZAMFIR, 2013; GIUSTI; SVANE; RAYMOND; BEERY, 2018).

Com isso, torna-se evidente a importância da pesquisa apresentada e discutida nesta dissertação, visto que busca contribuir reflexiva e criticamente sobre a EA apresentada na EI dos municípios de Parapuã e Rinópolis. Logo, a análise da EA na EI, vem ao encontro da formação de cidadãos emancipados e conscientes de suas ações na sociedade, bem como da avaliação de iniciativas ambientais desde a EI nos municípios da região do extremo oeste paulista, que fazem parte da Bacia Hidrográfica Aguapei-Peixe.

CAPÍTULO I

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS ÚLTIMOS DEZ ANOS (2008-2018)

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é atualmente um assunto bastante discutido, visto que os avanços da civilização vêm se tornando crescentes, como também os problemas socioambientais. Neste sentido, torna-se necessário que a humanidade reveja sua forma de viver e interagir com o meio ambiente (DIAS; CARNEIRO, 2016).

A relação sociedade e natureza está cada vez mais frágil e a revalorização dos saberes socioambientais e culturais tornam-se imprescindíveis, principalmente no reestabelecimento de um convívio sadio com o ambiente e com as pessoas, como afirmam Floriani e Knechtel (2003). Por isso, presenciamos a EA em diferentes espaços educativos, que vão desde o ensino básico até a educação superior, em que envolve várias práticas ambientais que possibilitam novas orientações, ações e perspectivas, como evidenciados em estudos de Morales (2012) e Guimarães, Sampaio e Zanco (2015). Nesse olhar formal, diversos pesquisadores Ärlemalm-Hagsér; Sandberg (2011); Meiboudi; Karimzadegan e Khalilnejad (2011); Núcleo Ciência pela Infância (2014); Mustapa; Maliki e Hamzah (2015); Wight *et al.* (2016); Güven e Yilmaz (2017), argumentam que uma das melhores maneiras de conscientizar os indivíduos sobre a importância dos cuidados com o meio ambiente é implantar a EA ainda na Educação Infantil (EI). Neste momento da escolarização, que compreende a faixa etária de zero a cinco anos, há um período de maior atividade cognitiva. Embora haja a necessidade premente de que toda a sociedade se mobilize em favor ao meio ambiente, é na idade pré-escolar o momento mais propício para o desenvolvimento da consciência ambiental, visto que é nesta fase que a formação de valores e atitudes é estabelecida (CAMPOS, CARVALHO, 2015).

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo identificar a literatura existente sobre a EA na EI nos últimos dez anos (2008-2018). Para tanto, a pesquisa foi realizada utilizando-se de quatro bases de dados, a fim de estabelecer um referencial teórico que pudesse representar tamanha notoriedade dos termos buscados.

2 METODOLOGIA

O roteiro deste estudo baseia-se em Conforto, Amaral e Silva (2011) e utiliza a Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS) *Roadmap*. Com base nela, a busca se dirige à elaboração de uma RBS criteriosa e metodologicamente apropriada para alcançar o objetivo almejado. Segundo os mesmos autores, a RBS *Roadmap* consiste em três etapas – Entrada, Processamento e Saída- como é possível observar no quadro 2.

Quadro 2 – Modelo para condução da revisão bibliográfica sistemática – RBS

A – Entrada	B – Processamento	C – Saída
A.1 Objetivo A.2 Fontes Primária A.3 <i>Strings</i> de Busca A.4 Critérios de inclusão e exclusão A.5 Critérios de qualificação A.6 Método e Ferramentas	B.1 Condução das buscas B.2 Processo de seleção dos artigos B.3 Seleção final dos artigos	C.1 Cadastro e arquivo C.2 Síntese e resultados

Fonte: Adaptado de Conforto, Amaral e Silva (2011)

Para dar início as etapas da RBS buscaram-se os conceitos de EA e EI, e a importância da intersecção entre ambas. Diante dos conceitos definidos, chegou-se ao seguinte problema de pesquisa: Qual a literatura existente sobre a EA na primeira infância nos últimos dez anos?

2.1 Entrada

A.1- Objetivo: deve ser alinhado com os propósitos da pesquisa, sendo claro e viável, pois serão eles que ajudaram a definir os critérios de inclusão e análise dos artigos.

A.2- Fontes primárias: são fontes primárias as bases de dados, os periódicos e os artigos. Uma revisão bibliográfica preliminar deverá ajudar a definir os critérios de inclusão e exclusão, espaço temporal, base de dados e autores relevantes.

A.3- Strings de busca: foram elaborados de acordo com palavras e termos vinculados ao tema da pesquisa. As *strings* necessitam ser previamente testadas em bases de dados de relevância, e caso seja necessário, devem ser revistas para que se obtenha melhores resultados nas buscas.

A.4- Critérios de inclusão e exclusão: a partir do objetivo são definidos os critérios de inclusão e exclusão dos artigos, assim, tornam-se filtros para afunilar as buscas.

A.5- Critérios de qualificação: servem para determinar a importância dos artigos após passados pelos filtros. Podem ser usados critérios como: metodologia do artigo, enfoque do artigo, entre outros.

A.6- Método e ferramentas: aqui devem ser definidas as ferramentas de busca que serão utilizadas, tais como: as etapas da busca, os filtros de buscas, a sequência de execução, as bases de dados adotadas, entre outros.

2.2 Processamento

B.1- Realização das Buscas: envolve a busca por base de dados e periódicos. Utilizam-se as *strings* de busca para a coleta dos documentos de interesse.

B.2- Processo de seleção dos artigos: é realizada a tradução e leitura preliminar do título e resumo dos artigos, aplicando os critérios de inclusão e exclusão. Após classificados serão novamente selecionados.

B.3- Seleção final dos artigos: com a aplicação dos critérios de qualificação tem-se os artigos finais. Estes serão analisados detalhadamente e formarão o relatório final.

2.3 Saída

C.1- Cadastro e Arquivo: os artigos já traduzidos são selecionados e armazenados. Este processo de sistematização e arquivamento é indispensável para facilitar o tratamento e a análise dos dados.

C.2- Síntese e Resultados: por fim, a síntese da bibliografia encontrada é disposta em um relatório, podendo assumir uma seção da RBS. Várias categorias podem ser utilizadas para relatar o atual contexto da literatura.

O processo detalhadamente exposto tornou-se fundamental para alcançar o rigor necessário, e apoiar os resultados e discussões a serem apresentados. Para este detalhamento, adotaram-se os caminhos metodológicos de Bernardo (2016), por ser mais objetivo e preciso.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Entrada: coleta dos artigos

Para dar início a pesquisa foram adotadas quatro bases de dados da biblioteca virtual CAPES, sendo: *Web of Science*, *Science Direct*, *Springer* e *ProQuest*. Na sequência foram definidas as duas *strings* de busca e os critérios de inclusão e exclusão.

Para a localização e seleção dos artigos adotou-se os critérios de inclusão e exclusão, expostos no quadro 3, de acordo com a proposta de Conforto, Amaral e Silva (2011).

Quadro 3 – Critérios de Inclusão e Exclusão

Critérios	Descrição
A.5 Critérios de Inclusão	Falar de educação ambiental na primeira infância (0-5 anos); Falar sobre ambientalização nos jardins de infância; Falar de educação ambiental e percepção ambiental na educação infantil; Falar de educação ambiental e ludicidade na primeira infância (0-5 anos).
A.5 Critérios de Exclusão	Não estar disponível para leitura; Não abordar o tema relacionando-os; Não abordar nenhum dos temas; Falar sobre educação ambiental em outros níveis de ensino.

Fonte: Elaborado pela autora

Os critérios de inclusão e exclusão foram elaborados de acordo com os propósitos da pesquisa, buscando elaborar critérios que delimitassem o tema, mas que não rompessem com a ideia central.

3.2 Processamento: condução das buscas, seleção e resultado para análise

O quadro 4 apresenta as *strings* de busca, as bases selecionadas, a aplicação dos filtros e a seleção dos artigos de interesse, de acordo com o objetivo da pesquisa.

Quadro 4 – Busca nas bases de dados e aplicação dos filtros

Bases de dados	<i>Web of Science</i>	<i>Science Direct</i>	<i>Springer</i>	<i>ProQuest</i>
Data da coleta	26/04/2019	26/04/2019	28/04/2019	29/04/2019
String de Busca (Busca booleana)	("children's education") AND ("environmental education") OR ("Kindergarten") AND ("environmentalization")	("children's education") AND ("environmental education") OR ("Kindergarten") AND ("environmentalization")	("children's education") AND ("environmental education") AND ("environmental education")	("children's education") AND ("environmental education") AND ("environmental education")

Resultado inicial	190	8.496	1.842	57
Filtro1: Ano 2008-2018	152	4.750	1.179	37
Filtro 2: Artigos e revisões	128	655	327	26
Seleção manual nas Bases: Leitura do título, palavra- chave e resumo.	76	80	30	7
Encaminhado ao software Start	193			
NO SOFTWARE				
Bases	Entrada no software	Duplicados	Rejeitados	Aceitos
Web of Science	76	0	40	36
Science Direct	80	40	22	18
Springer	30	4	13	13
ProQuest	7	0	4	3
Total de artigos processados	193	44	79	70
Artigos para análise final	39			

Fonte: Elaborado pela autora

No quadro 4 vale notar que a condução das buscas tiveram início sem a utilização de filtros e, posteriormente, foram sendo aplicados cada filtro, previamente definido. O filtro por ano remete ao período de tempo que se quer investigar; os tipos de documentos escolhidos foram artigos e artigos de revisão. De acordo com o número de documentos encontrados, e mantidos mesmo após a aplicação dos filtros, optou-se por realizar uma pré-seleção destes documentos ainda nas bases de dados.

O quadro 4 apresenta o número de artigos de cada base e como foram classificados ao serem inseridos no *software*, a saber- da *Web of Science* foram inseridos 76 artigos, desses nenhum era duplicado, 40 foram rejeitados e 36 foram aceitos para a seleção final; da *Science Direct* no total de 80 artigos foram inseridos, sendo 40 duplicados e 22 rejeitados restando 18 para a próxima fase; da *Springer* houve 30 artigos classificados, quatro eram duplicados, treze foram rejeitados e treze aceitos; por fim, a *ProQuest* teve sete artigos inseridos, nenhum duplicado, quatro rejeitados e três aceitos.

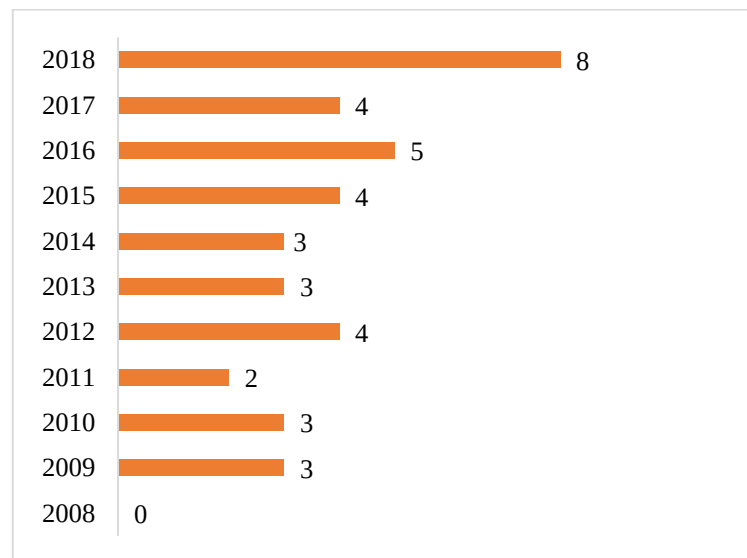
Uma análise mais minuciosa aponta que os critérios de exclusão mais aplicados para a seleção dos 31 artigos excluídos foram: em primeiro lugar, falar sobre EA em outros níveis de ensino com quatorze artigos, sendo dez artigos provenientes da *Web of Science*, um da *Springer* e três da *Science Direct*. Em segundo, tais textos não abordam o tema, sendo três artigos da *Web of Science*, três da *Science Direct*, três da *Springer*, e um da *ProQuest*. Em terceiro lugar, trata-se de textos não disponíveis para a leitura: foram cinco artigos, sendo dois na *Web of Science*, e as demais com um artigo cada uma. Por último, um único artigo da *Science Direct* não abordava nenhum dos temas.

Assim, foram encaminhados ao *software* 193 artigos, que depois de aplicado todo o processamento resultou em **39 artigos** para serem traduzidos e lidos integralmente para a análise e conclusão desta RBS.

A partir dos 39 artigos, inicia-se a análise do estado da arte da EA no contexto da EI, a partir das suas relações e interconexões.

A figura 3 apresenta as informações sobre o número de artigos pelo ano de publicação e, como se pode notar, há um crescimento considerável no número de publicações no decorrer dos últimos dez anos. Nesse sentido, é importante destacar que no ano de 2008 as buscas retornaram apenas dois artigos, porém ambos foram rejeitados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Ainda assim, é notável que pensando na relação entre EA e EI, o crescimento de pesquisas que envolvem as temáticas em pauta vem ocorrendo, mesmo que de forma tímida e lenta.

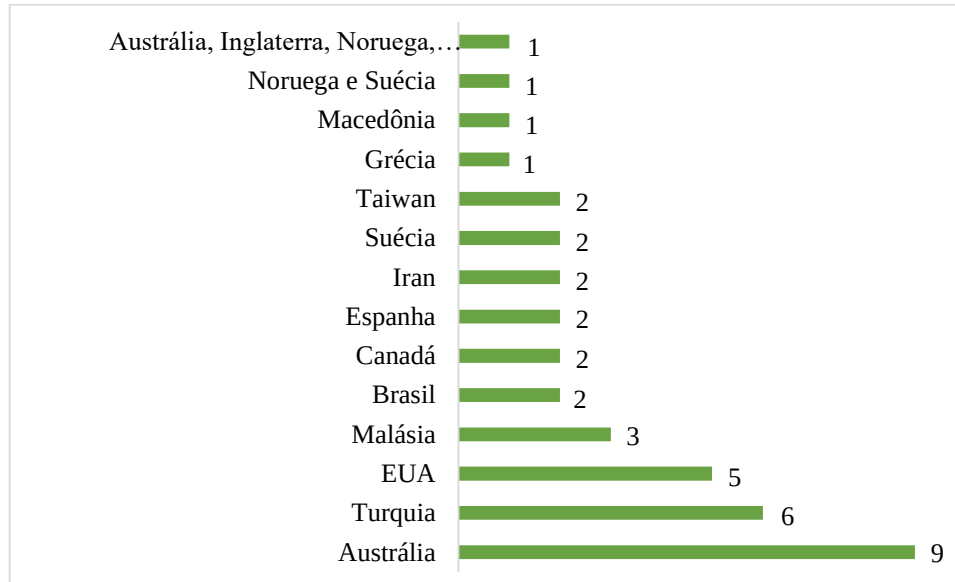
Figura 3 – Número de publicações por ano



Fonte: Elaborado pela autora

A figura 4 apresenta o número de publicações por país, indicando que a temática mesmo ainda não tão expressiva, vem sendo discutida em diversos locais do mundo, reforçando a necessidade de se repensar a EA na EI.

Figura 4 – Número de publicações por país



Fonte: Elaborado pela autora

De todas as informações contidas na figura 4, destaca-se o número de publicações provenientes do Brasil. Verifica-se que apesar da importância da temática, o Brasil ainda apresenta um número muito pequeno de estudos na área, como em outros países, o que indica que é emergente olhar com atenção para a EI ao tratar sobre EA, com foco na sua relação como campos de coexistência.

3.3 Saída: Relatório da Revisão Bibliográfica Sistemática

Para iniciar a análise, o quadro 5 apresenta informações relevantes a respeito dos 39 artigos selecionados para a análise final. O Quadro está organizado em oito colunas, sendo: ano de publicação; número de trabalhos publicados naquele ano; país de origem; autores; periódico de publicação; título; temática e/ou objetivo do trabalho; e por fim, são enumeradas as categorias temáticas em que se inserem para a discussão dos resultados. A saber, as categorias temáticas são: 1) Experiências ambientais na EI; 2) Fundamentos teórico-metodológicos da EI e o foco ambiental; 3) A importância da EA na EI e o foco da sustentabilidade; 4) Formação ambiental e perspectiva docente na EI.

É válido ressaltar que diante do número significativo de artigos selecionados para a análise final, optou-se pela elaboração de categorias temáticas. Entretanto, dentro de cada categoria, os artigos estão dispostos em ordem cronológica das publicações em questão, a fim de evidenciar uma linha temporal (Quadro 5).

Quadro 5 – Artigos selecionados para análise final

Ano	Nº de trabalhos	País	Autores	Periódico	Título	Temática/Objetivo	Categoria temática
2009	3	Austrália	Elliott, S.; Davis, J.	<i>International Journal of Early Childhood</i>	<i>Exploring the resistance: An Australian perspective on educating for sustainability in early childhood</i>	Apresenta a carência de estudos e a lenta absorção da EI para a sustentabilidade	3
			Pearson, E.; Degotardi, S.	<i>International Journal of Early Childhood</i>	<i>Education for sustainable development in early childhood education: A global solution to local concerns?</i>	Explora a problemática de influências globais na educação para o desenvolvimento sustentável na EI	3
			Davis, J.	<i>Environmental Education Research</i>	<i>Revealing the research 'hole' of early childhood education for sustainability: a preliminary survey of the literature</i>	Aponta a lacuna de pesquisas em EA na EI	2
2010	3	Grécia	Ergazaki, M.; Andriotou, E.	<i>Research in Science Education</i>	<i>From "Forest fires" and "Hunting" to disturbing "Habitats" and "Food chains": Do young children come up with any ecological interpretations of human interventions within a forest?</i>	Investiga a compreensão infantil sobre intervenções humanas em um ecossistema florestal	1
		Macedônia	Veselinovska, S. S.; Petrovska, S.; Zivanovic, J.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>How to help children understand and respect nature?</i>	Indica a importância do planejamento das atividades de EA na construção da consciência ambiental na EI	2
		Malásia	Bhuiyan, M. A. H.; Islam, R.; Siwar, C.; Ismail, S. M.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Educational Tourism and Forest Conservation: Diversification for Child Education</i>	Propõe o turismo educacional para garantir o contato das crianças pequenas com o ambiente natural	1
2011	2	Austrália	Edwards, S.; Cutter-Mackenzie, A.	<i>Australian Journal of Environmental Education</i>	<i>Environmental is ing early childhood education, curriculum through pedagogies of play</i>	Analisa a EA baseada em brincadeiras no currículo da EI	2
		Iran	Meiboudi, H.; Karimzadegan, H.; Khalilnejad, S. M. R.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Enhancing children's environmental awareness in kindergarten of Mashhad city using mural painting</i>	Investiga o reconhecimento de conceitos ambientais em pinturas murais em escolas de EI	2
2012	4	Iran	Oloumi, S.; Mahdavinejad, M.; Namvarrad, A.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Evaluation of Outdoor Environment from the Viewpoint of Children</i>	Compara as percepções de adultos e crianças sobre o ambiente	1

		Malásia	Azlina, W.; Zulkiflee, A. S.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>A Pilot Study: The Impact of Outdoor Play Spaces on Kindergarten Children</i>	Averigua as influências que o jogo e o movimento em ambientes naturais proporciona no desenvolvimento infantil	2
		Turquia	Günindi, Y.	<i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Environment in My Point of View: Analysis of the Perceptions of Environment of the Children Attending to Kindergarten through the Pictures They Draw</i>	Verifica por meio dos desenhos infantis a percepção ambiental das crianças que frequentam o jardim de infância	1
			Ogelman, H. G.	<i>Early Childhood Education Journal</i>	<i>Teaching Preschool Children About Nature: A Project to Provide Soil Education for Children in Turkey</i>	Apresenta resultados de um projeto de aprendizagem sobre o solo na EI	1
2013	3	Austrália	Edwards, S.; Cutter- Mackenzie, A.	<i>International Journal of Early Childhood</i>	<i>Pedagogical Play Types: What Do They Suggest for Learning About Sustainability in Early Childhood Education?</i>	Observa o planejamento dos professores para o aprendizado sobre sustentabilidade na EI	4
		Brasil	Silva, J. B.; Silva, A. P. S.	<i>Revista Latinoamericana de Psicologia</i>	<i>Experiences of children in the rural environment: similarities and differences in children's education</i>	Analisa a vivências de crianças da EI moradoras em área rural, e suas interações socioambientais	1
		EUA	Torquati, J.; Cutler, K.; Gilkerson, D.; Sarver, S.	<i>Early Education and Development</i>	<i>Early Childhood Educators' Perceptions of Nature, Science, and Environmental Education</i>	Estuda as percepções e o conhecimentos dos educadores da EI sobre a natureza, ciências e educação ambiental	4
2014	3	Espanha	López-Alcarria, A; Gutiérrez- Pérez, J.; Poza- Vilches, F.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Preschool Education Professionals as Mediators of Environmental Health Education</i>	Analisa a predisposição de professores de educação física para a inclusão da EA em suas práticas diárias na EI para a educação saudável	4
		Turquia	Durakoglu, A.	<i>The Anthropologist</i>	<i>Environmental Education in the Context of Child's Interaction with Nature According to Maria Montessori</i>	Evidencia o Método Montessori na interação criança natureza	2
			Acar, H.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Learning Environments for Children in Outdoor Spaces</i>	Evidencia a importância dos espaços ao ar livre na EI	1

2015	4	Austrália	Somerville, M.; Williams, C.	<i>Contemporary Issues in Early Childhood</i>	<i>Sustainability education in early childhood: An updated review of research in the field</i>	Aponta o índice de publicações sobre educação sustentabilidade em comparação ao levantamento da mesma temática em outro período	2
		EUA	Kwon, M. H.; Seo, C.; Kim, J.; Kim, M.; Pak, C. H.; Lee, W.	<i>Sciences Horttechnology</i>	<i>Current Status of Children's Gardens Within Public Gardens in the United States</i>	Identifica a situação atual e futura dos jardins infantis em jardins públicos nos EUA e sua função como lugares de contato da criança com a natureza	1
			Green, C. J.	<i>Journal of Environmental Education</i>	<i>Toward Young Children as Active Researchers: A Critical Review of the Methodologies and Methods in Early Childhood Environmental Education</i>	Apresenta as teorias e metodologias usados nas pesquisas em EA na EI no período de 2004 a 2014	2
		Malásia	Mustapa, N. D.; Maliki, N. Z.; Hamzah, A.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Repositioning Children's Developmental Needs in Space Planning: A Review of Connection to Nature</i>	Analisa as experiências das crianças na natureza e os efeitos da desconexão com a natureza	2
2016	5	Austrália	Edwards, S.; Skouteris, H.; Cutter-Mackenzie, A.; Rutherford, L.; O'Conner, M.; Mantilla, A.; Morris, H.; Elliot, S.	<i>Early Years</i>	<i>Young children learning about well-being and environmental education in the early years: a funds of knowledge approach</i>	Observa a interligação entre a sustentabilidade, o bem-estar e a cultura popular para a EI	3
		Brasil	Saheb, D.; Rodrigues, D. G.	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental	<i>The environmental education in early childhood education: limits and possibilities</i>	Problematiza as práticas pedagógicas de EA na EI	4
		EUA	Wight, R. A.; Kloos, H.; Maltbie, C. V.; Carr, V. W.	<i>Environmental Education Research</i>	<i>Can playscapes promote early childhood inquiry towards environmental responsible behaviors? An exploratory study</i>	Compara dois tipos de parques e as contribuições de ambos na formação da consciência ambiental na EI	1

		Noruega e Suécia	Beery, T.; Jorgensen, K. A.	<i>Environmental Education Research</i>	<i>Children in nature: sensory engagement and the experience of biodiversity</i>	Estuda os resultados de duas pesquisas para evidenciar a importância das experiências das crianças na natureza	1
		Taiwan	Hsiao, C. Y.; Shih, P. Y.	<i>International Research in Geographical and Environmental Education</i>	<i>Exploring the effectiveness of picture books for teaching young children the concepts of environmental protection</i>	Verifica a influência de livros infantis ilustrados na formação da consciência ambiental	1
2017	4	Austrália, Inglaterra, Noruega, Suécia e EUA	Weldemariam, K.; Boyd, D.; Hirst, N.; Sageidet, M. B.; Browder, K. J.; Grogan, L.; Hughes, F.	<i>International Journal of Early Childhood</i>	<i>A Critical Analysis of Concepts Associated with Sustainability in Early Childhood Curriculum Frameworks Across Five National Contexts</i>	Compara os currículos da EI da Austrália, Inglaterra, Noruega, Suécia e EUA, relacionando as características dos currículos que refletem os conceitos de sustentabilidade	3
		Canadá	Elliot, E.; Krusekopf, F.	<i>International Journal of Early Childhood</i>	<i>Thinking Outside the Four Walls of the Classroom: A Canadian Nature Kindergarten</i>	Estuda o planejamento e implementação de um jardim de infância natureza	1
		Espanha	López-Alcarria, A; Gutiérrez-Pérez, J.; Poza-Vilches, F.	<i>Procedia-Social and Behavioral Sciences</i>	<i>Sustainable Management of Pre-school Education Centers: A Case Study in the Province of Granada</i>	Analisa a prática docente relacionado com a gestão sustentável da EI	4
		Turquia	Güven, S.; Yilmaz, N.	<i>European Journal of Sustainable Development</i>	<i>Role and Importance of Family at Preschool Children Environmental Education</i>	Examina a importância da família na formação da educação e da consciência ambiental na EI	1
2018	8	Austrália	Hawley, E.	<i>Continuum-Journal of Media & Cultural Studies</i>	<i>Children's television, environmental pedagogy and the (un)natural world of dirtgirlworld</i>	Investiga a relação entre a mídia e aprendizagem ambiental na EI, referindo-se especificamente a um programa de televisão	3
			Rooney, T.	<i>Environmental Education Research</i>	<i>Weather worlding: learning with the elements in early childhood</i>	Evidencia a relação das crianças pequenas com o clima	3

		Canadá	Humphreys, C.; Blenkinsop, S.	<i>Australian Journal of Environmental Education</i>	<i>Ecological Identity, Empathy, and Experiential Learning: A Young Child's Explorations of a Nearby River</i>	Explora o papel da família na apresentação da natureza e o desenvolvimento da identidade ecológica de uma criança	1
		EUA	Saint-Orens, L. L.; Nxumalo, F.	<i>Journal of Childhood Studies</i>	<i>Engaging With Living Waters: An Inquiry Into Children's Relations With a Local Austin Creek</i>	Inspira docentes a proporcionar experiências de contato e cuidado com rios próximos para ensinar as crianças pequenas a cuidar da água	1
		Suécia	Giust, M.; Svane, U.; Raymond, M. C. R.; Beery, H.T.	<i>Frontiers in Psychology</i>	<i>A Framework to Assess Where and How Children Connect to Nature.</i>	Desenvolve um quadro para avaliar como as crianças se conectam com a natureza	4
			Caiman, C.; Lundegard, I.	<i>Cultural Studies of Science Education</i>	<i>Young children's imagination in science education and education for sustainability</i>	Averigua como se dá a imaginação das crianças pequenas no desenvolvimento da sustentabilidade	1
		Taiwan	Fang, S.	<i>Journal of Baltic Science Education</i>	<i>The Influence of Parental Education on the Environmental education of Pre-Schoolers: a Case Study of Self-Designed Picture Book</i>	Explora a influência da leitura de livro de EA feita pelos pais para os filhos pequenos	1
		Turquia	Ahi, B.; Sibel Balci, S.	<i>International Research in Geographical and Environmental Education</i>	<i>Ecology and the child: Determination of the knowledge level of children aged four to five about concepts of forest and deforestation</i>	Releva o nível de conhecimento das crianças da EI sobre floresta e desmatamento	1

Fonte: Elaborado pela autora

3.4 Experiências ambientais na EI

Nesta categoria, são apresentados os trabalhos desenvolvidos a partir de análises propostas de campo, vivências e experiências familiares.

O estudo conduzido por Ergazaki e Andriotou (2010) buscou investigar como as crianças pequenas entendem as intervenções humanas nos ambientes naturais. O intuito foi explorar a capacidade das crianças em perceber a exploração do homem x natureza, a fim de estabelecer linhas de raciocínio. Para tanto, foram apresentadas às crianças, imagens que evidenciam a predação da natureza, (queimada, caça e pesca). Na sequência, foi pedido que explicassem as consequências de tais ações. As respostas foram categorizadas e analisadas cuidadosamente. Em suma, as crianças claramente desaprovaram as ações expostas nas imagens, porém, poucas souberam justificar a desaprovação (ERGAZAKI; ANDRIOTOU, 2010).

Os autores concluíram que as crianças não apresentam uma linha de raciocínio que as possibilitam de compreender inteiramente as ações humanas como predatórias, mas fica evidente a existência de um potencial cognitivo a ser explorado e desenvolvido. Assim, esses resultados apontam para a formação de atitudes ambientalmente responsáveis desde o início da escolarização (ERGAZAKI; ANDRIOTOU, 2010).

Já Bhuiyan *et al.* (2010) versam sobre a conservação florestal e o turismo educativo na EI. O objetivo do estudo foi garantir que as crianças estejam familiarizadas com os propósitos de conservação. De acordo com os autores, o turismo educacional é dividido em vários subtipos, porém o fator mais importante entre eles é aquele voltado a EI e principalmente que traga conhecimentos úteis à sociedade.

Evidenciam que a EI é a fase mais promissora de aprendizagem para os indivíduos. Com isso, o turismo educacional nesta fase deve exercer forte influência e comprometimento dos estudantes para com a conservação das espécies e das florestas. Assim, a conservação adequada das florestas depende em grande parte da implementação do turismo educacional na primeira infância, ideia que pode ser corroborada com os resultados de Silva e Silva (2013).

Contudo, Bhuiyan *et al.* (2010) concluem que a implementação do turismo educacional na EI pode gerar bons frutos na transformação socioambiental, além de alicerçar a sustentabilidade e a proteção florestal.

Assim como Ergazaki e Andriotou (2010), Oloumi, Mahdavinejad e Namvarrad (2012) trabalharam com as questões perceptivas. Os autores buscaram compreender as diferenças entre a percepção de adultos e crianças pequenas sobre o ambiente. Para esse

trabalho, foram selecionados aleatoriamente alguns parques infantis, no qual adultos e crianças pequenas foram observados e entrevistados, buscando analisar a percepção de ambos. Para tanto, os autores se apoiam na psicologia de Piaget, acordando que “crianças observam o mundo de forma diferente dos adultos e entendem seu ambiente através de experiência direta” (OLOUMI; MAHDAVINEJAD; NAMVARRAD, 2012, p. 432).

Oloumi, Mahdavinejad e Namvarrad (2012) afirmam que atualmente as crianças têm se envolvido cada vez menos em atividades físicas, bem como as relações sociais também diminuíram. O fato é que as crianças não têm acesso aos ambientes ao ar livre e essa ausência de vivências tem prejudicado o desenvolvimento físico e cognitivo delas.

Os autores concluem o quanto os ambientes naturais são fundamentais para o desenvolvimento das crianças pequenas e sugerem uma reflexão sobre uma lista de itens a ser considerada na visão das crianças. A esse respeito, eles elencaram de indispensável importância a escala de tamanho do local, pois verificaram que locais pequenos proporcionam maior interação entre a criança e o meio, comodidade, segurança tanto física quanto emocional, acessibilidade, sociabilidade e variedade (OLOUMI; MAHDAVINEJAD; NAMVARRAD, 2012).

Günindi (2012) buscou determinar a percepção das crianças em idade pré-escolar na Turquia. O estudo se constituiu em atividades desenvolvidas em uma pré-escola, com crianças entre cinco e seis anos, durante suas atividades diárias. O autor afirma que a melhor maneira de determinar a percepção ambiental das crianças pequenas é por meio dos desenhos que elas elaboram. Posto isso, foi pedido às crianças que desenhassem o que imaginavam quando ouviam a palavra ambiente. Os resultados foram diversos.

Na análise dos desenhos, Günindi (2012) notou que as crianças compreendem em termos gerais, alguns pontos relativos ao ambiente. Tiveram desenhos que evidenciaram a natureza limpa e preservada, e outros que a degradação da natureza, como poluição e chuva ácida. Entretanto, observaram que as atividades desenvolvidas em sala de aula se tornariam mais significativas se fossem desenvolvidas em meio à natureza. Logo, contribuiriam mais significativamente na percepção e formação de conceitos e valores favoráveis ao meio ambiente. As conclusões de Günindi (2012) convergem com os resultados de Ergazaki e Andriotou (2010), e Oloumi, Mahdavinejad e Namvarrad (2012), já que sugere a aproximação das crianças junto à natureza, posto que, além de contribuir na formação de indivíduos ambientalmente conscientes, ajudará também no desenvolvimento integral da criança.

Ogelman (2012) relata os resultados de um projeto de EA, intitulado: “Aprendendo com Tipitop e seus amigos”. Segundo o autor, a sustentabilidade e a EA devem ser trabalhadas

na primeira infância, visto que, esse é o período mais importante na aquisição desses conhecimentos que serão levados por toda a vida. Nesse sentido, o projeto teve por objetivo trabalhar com as crianças de cinco e seis anos os conceitos e conhecimentos relacionados ao solo.

O projeto de curta duração foi aplicado a 180 crianças, divididas em dois grupos, sendo que 90 crianças fizeram parte do grupo experimental e as outras 90 fizeram parte do grupo de controle. A pesquisa consistiu no desenvolvimento de vinte e nove atividades como: teatro, jogos, histórias, viagens, canções, experimentos, e quebra-cabeças.

As análises realizadas durante e após o desenvolvimento do projeto mostraram resultados promissores na aprendizagem das crianças. Ogelman (2012) concluiu que mais projetos enfatizando a aproximação das crianças com o solo, seus aspectos físicos, importância para os seres vivos, valorização e conservação, uso e manutenção correta, devem ser implementados na EI. Ainda mais em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, isso porque, esses países enfrentam problemas ambientais cada vez mais complexos.

Silva e Silva (2013) desenvolveram um trabalho em dois assentamentos da reforma agrária no interior do estado de São Paulo e procuraram destacar a vivência das crianças em idade pré-escolar, moradoras nessas áreas rurais. As autoras se apoiaram na perspectiva de desenvolvimento de Vigotski, onde “[...] vivência do ambiente é condição para o desenvolvimento humano. Mais do que a consciência, é a vivência a unidade da personalidade com o ambiente [...]” (SILVA; SILVA, 2013, p. 351). Confirmando ideias de Vigotski, concluíram que as vivências das crianças são impulsionadoras de desenvolvimento, ao mesmo tempo em que propicia a formação de valores e hábitos que valorizam o convívio pacífico e saudável com o ambiente. Também verificaram que uma das docentes era membro de um dos assentamentos, o que diferenciou suas abordagens em sala de aula. Em acréscimo, indicam também que, para a aprendizagem plena das crianças, é essencial o envolvimento de toda a escola.

Acar (2014) acorda com os demais autores (BHUIYAN *et al.*, 2010; SILVA; SILVA, 2013), quando explora a importância dos espaços ao ar livre na primeira infância. Segundo o autor, os espaços ao ar livre constituem os mais ricos ambientes de lazer, ao mesmo tempo aprendizagem por meio de experiências para as crianças. Essa relação com ambientes naturais ajudam no desenvolvimento afetivo, emocional e motor das crianças, sendo a primeira infância a idade de maior efetividade dessas aprendizagens. Além de favorecer o pleno desenvolvimento das crianças, a relação com meio natural e a experimentação dele cria valores e cuidados para com o meio ambiente que perduram por toda a vida adulta dos indivíduos.

Nessa perspectiva, os espaços ao ar livre, seja no jardim de infância, em áreas de lazer ou mesmo o caminho de casa até a escola, devem ser explorados e vivenciados pelas crianças, bem como devem ser planejados, a fim de proporcionar situações de ludicidade e aprendizagem na formação de cidadãos mais envolvidos com o ambiente (ACAR, 2014).

Tratando de uma temática distinta dos estudos anteriores, porém com resultados semelhantes, Kwon *et al.* (2015) buscaram quantificar a distribuição de jardins infantis nos EUA. A análise se deu a fim de verificar os jardins infantis situados dentro dos jardins públicos (jardins botânicos, arboretos, jardins de exibição, paisagens históricos, conservatórios e zoológicos). Kwon *et al.* (2015) argumentam que os jardins infantis são espaços de grande importância para a conexão das crianças com a natureza, visto que, atualmente as crianças vem sofrendo um distanciamento do meio natural. Nesse sentido, a aproximação das crianças com a natureza possibilita o maior e melhor desenvolvimento físico, cognitivo, além de despertar a curiosidade para conhecimentos ulteriores que levem a formação da consciência ambiental. Assim, os jardins infantis dispostos nos jardins públicos apresentam-se como área de lazer, de EA e ainda ajudam no fortalecimento de laços familiares.

Kwon *et al.* (2015) concluíram que a maior parte dos jardins infantis estão no interior dos jardins botânicos, porém, há um crescente interesse em implementar outros jardins infantis ou áreas verdes. Constatou-se que há uma crescente preocupação em conectar a humanidade a natureza, a começar pelas crianças. Entretanto, a pesquisa também revelou que a maior parte que frequenta os jardins é de classe média ou da elite, o que sugere que a população mais humilde não tem acesso a essas áreas. Segundo os autores, esse fato exige ser mudado, oportunizando vivências que contribuam na formação da consciência ambiental independentemente da classe social.

Wight *et al.* (2016) analisaram a contribuição do *playcape* (novo tipo de parque infantil combinando ambientes naturais), versus o *playground* (parque infantil), na formação de comportamentos ambientalmente responsáveis. A investigação se apoiou na extrema diferenciação entre o *playcape* e o *playground*, sendo o primeiro um espaço natural com floresta, entre outros atributos de ordem natural, contando com uma grande área a ser explorada. O segundo trata de uma área limitada e com espaços pré-determinados, compostos por apenas alguns elementos naturais (WIGHT *et al.*, 2016).

Os autores concluíram que as atividades lúdicas realizadas livremente no *playcape* foram muito mais significativas para a formação de comportamentos ambientalmente responsáveis. As atividades lúdicas realizadas no *playground* se mostraram incipientes, pois as crianças dispunham de espaço e elementos reduzidos para a exploração.

Assim como Kwon *et al.* (2015), Wight *et al.* (2016) evidenciaram que o estímulo ao desenvolvimento da identidade ambiental e a formação de comportamentos ambientalmente responsáveis nas crianças pequenas pode ocorrer diante de aprendizagens formais ou informais. Explicitam também que um consenso nesse processo no tocante ao contato com a natureza (WIGHT *et al.*, 2016).

Beery e Jorgensen (2016) buscaram combinar os resultados de dois estudos, sendo um sueco e outro norueguês. O primeiro consiste em um estudo etnográfico, que enfatiza as experiências infantis no jogo e na exploração com a natureza. Já o segundo foi um estudo fenomenológico que buscou explorar as memórias infantis de adultos. Para a realização da análise atual, os autores aplicaram dois métodos, sendo entrevistas semiestruturadas para os adultos-jovens universitários suecos, e observação direta para as crianças no jardim de infância norueguês.

No decorrer da pesquisa ficou evidente que o distanciamento das crianças com o meio ambiente é crescente. Os argumentos que sustentam esse distanciamento são os mais variados, segurança, tecnologias, demanda de tempo dos familiares, etc. Diante do exposto, os autores concluíram que as experiências sensoriais dos adultos em meio a natureza fizeram toda diferença na conceituação de meio ambiente e biodiversidade, bem como, os cuidados para com estes. Já a observação das crianças do jardim de infância, reforça a importância da exploração sensorial da natureza, assim como a ludicidade e o jogo (BEERY; JORGENSEN, 2016).

Indo ao encontro dos trabalhos anteriores (ERGAZAKI; ANDRIOTOU, 2010, GÜNINDI, 2012; OLOUMI; MAHDAVINEJAD; NAMVARRAD, 2012), Beery e Jorgensen (2016) versam que a educação é um caminho de enfrentamento a crise ambiental vigente, no entanto, não apenas a educação. É necessário haver conexão com a natureza e propiciá-la as crianças, de maneira formal e informal.

O trabalho desenvolvido por Hsiao e Shih (2016) objetivou analisar a contribuição de livros ilustrados na formação de conceitos ambientais por onze crianças com idades entre cinco e seis anos. Foram abordados diversos eixos da EA, como a redução de lixo e a reciclagem, economia de energia e água, cuidado com as florestas e os animais, dentre outros. Para que o objetivo fosse alcançado foram desenvolvidas atividades com as crianças e, posteriormente, aplicados questionários para determinar se houve ou não aprendizagem.

A análise dos dados gerados apontou para um resultado satisfatório, relatando que as crianças conseguiram compreender os conceitos trabalhados, indicando maior comprometimento com as questões ambientais (HSIAO; SHIH, 2016). Logo, os autores

reforçam a importância de se trabalhar os valores ambientais desde muito cedo, visando uma aprendizagem eficaz em favor do meio ambiente.

Já Elliot e Krusekopf (2017) relatam o decorrer da criação e implementação de jardins de infância da natureza no Canadá. De acordo com os autores, não havia no país nenhum jardim de infância da natureza e a vivência de um dos autores no exterior trouxe o questionamento de implantar esse modelo de jardim de infância.

Assim como os autores anteriores (BHUIYAN; *et al.* 2010; ACAR, 2014; KWON *et al.*, 2015; BEERY; JORGENSEN, 2016), Elliot e Krusekopf (2017) endossam que atualmente as crianças estão desconectadas com a natureza, isso vem ocorrendo por diversos motivos como questões de segurança, as tecnologias, as comodidades e confortos, etc., e o objetivo dos jardins de infância da natureza é aproximar as crianças do ambiente natural, desenvolver amplamente as habilidades das crianças e os cuidados com a natureza.

Güven e Yılmaz (2017) buscaram verificar o papel da família das crianças em idade pré-escolar no âmbito de desenvolvimento da consciência ambiental. Os autores entendem que a consciência ambiental só pode ser desenvolvida a partir da EA, e assim como Hsiao e Shih (2016), alegam que a primeira infância representa o período mais significativo de aprendizagem. Argumentam ainda que a maior parte dos comportamentos e atitude que favorece o meio ambiente é adquirida nesta idade e perduram para toda a vida. Fundamentalmente, o interesse e a curiosidade inata das crianças levam às experiências enriquecedoras. As vivências lúdicas ao ar livre contribuem para além da formação da consciência ambiental, e permite dar a criança oportunidade de autonomia de seu desenvolvimento e aprendizagem.

Para Güven e Yılmaz (2017), a família é vista como primeira instituição a fornecer valores, exemplificar cotidianamente ações de amor e respeito pela natureza, define as percepções das crianças, cria e ao longo do tempo solidifica comportamentos moralmente respeitosos a vida e a natureza. Os autores concluem que a atuação conjunta da família e da pré-escola, contribui amplamente para a construção e desenvolvimento da consciência ambiental. É essencial que família e escola caminhem lado a lado na sensibilização das crianças. Em acréscimo, ressaltam que a EA não depende exclusivamente dos jardins de infância, mas cabe a esses dar continuidade e ênfase em experiências que favoreçam a consciência ambiental. Cabe às famílias demonstrar, exemplificar, estimular vivências que fortaleçam a tomada de decisão consciente.

Complementando o trabalho anterior (GÜVEN; YILMAZ, 2017), Humphreys e Blenkinsop (2018) trouxeram a importância das experiências familiares em meio a natureza e

o desenvolvimento da identidade ecológica a partir dessas experiências. A pesquisa foi desenvolvida durante doze meses, objetivando compreender como a família medeia as experiências da natureza para a criança. O estudo mostra que ao longo do acompanhamento a criança pôde vivenciar e experimentar situações que contribuíram para a formação de uma identidade ecológica.

Para os autores, a formação da identidade ecológica deve ser subsidiada desde muito cedo, por isso a participação da família é indispensável, pensando que a melhor fase de aprendizagem compreende a primeira infância. Assim, o mundo natural não só proporciona experiências significativas como também influi no sentimento de pertencimento e empatia entre espécies. Contudo, o sentimento de empatia entre as espécies pode levar a construção de valores, atitudes e preocupações com o meio ambiente revelando uma identidade ecológica de comprometimento e respeito pela natureza (HUMPHREYS; BLENKINSOP, 2018).

Consoante às defesas de Silva e Silva (2013), Saint-Orens e Nxumalo (2018) buscaram incentivar docentes a desenvolver atividades locais com as crianças pequenas, a fim de envolvê-las nos cuidados com a água. O trabalho foi conduzido com crianças pequenas nas proximidades de um riacho. Elas foram incentivadas a cuidar do riacho, as interações ocorriam recolhendo resíduos, vendo animais e plantas que faziam parte da paisagem local. Em seus questionamentos e ao serem questionadas, as crianças ressaltaram o valor de cuidar da água do riacho, para as pessoas e para os animais. Contribuindo com Silva e Silva (2013), Hsiao e Shih (2016), Saint-Orens e Nxumalo (2018) relatam a relevância dessa relação das crianças e meio ambiente próximo, a fim de desenvolver afeto e cuidado com a natureza do local para o global (SAINT-ORENS; NXUMALO, 2018).

Caiman e Undegard (2018), também constataram a importância da imaginação infantil no desenvolvimento para a educação sustentável. A pesquisa ocorreu em uma classe pré-escolar, foram coletadas fotos, desenhos, observações de campo e documentos pedagógicos. Durante seis semanas foram realizadas atividades e observações, sendo apresentadas duas situações problema para que as crianças solucionassem.

Para Caiman e Undegard (2018), a imaginação é essencial para relacionar experiências e aprendizagens. Assim, a imaginação das crianças pode suscitar novas ideias a fim de enfrentar a atual crise ecológica, econômica e social, contribuindo para a sustentabilidade. Para isso, o papel dos professores pré-escolares é de fundamental importância, como já dito por Silva e Silva (2013). Saint-Orens e Nxumalo (2018) complementa que fica a cargo dos docentes propiciarem circunstâncias que favoreçam a imaginação e, além disso, apoiem as ideias e imaginações das crianças.

Ao analisar as soluções propostas, os autores depreenderam que as crianças utilizam seus conhecimentos e vivências somados a imaginação para resolver os problemas que os desafiam (CAIMAN; UNDEGARD, 2018). As conclusões de Caiman e Undegard (2018) reafirmam os resultados de Bhuiyan *et al.* (2010), as crianças experimentam a ciência e a sustentabilidade e, também, podem oferecer auxílio a humanidade, além das formas convencionais de atuação, o que implica que as crianças apresentam grandes competências para a sustentabilidade.

O trabalho desenvolvido por Fang (2018) seguiu a mesma ideia de Güven e Yılmaz (2017) e Humphreys e Blenkinsop (2018), pois explorou a influência da leitura de pais para filhos, a fim de desenvolver a aprendizagem das temáticas ambientais. De acordo com o autor, a interação familiar é um vínculo muito fundamental para o desenvolvimento cognitivo das crianças, e, além disso, o exemplo de condutas garante boas chances das crianças tomarem para si essas ações (FANG, 2018). Com isso, o tratamento que os pais dão ao meio ambiente ficará registrado na formação das crianças. Para verificar o valor da relação família-jardim de infância-leitura o autor contou com a parceria de um jardim de infância que realizou atividades de leitura e questionários com os pais, bem como questionários com as crianças.

Após a leitura de um livro ilustrado tratando a temática ambiental, e a aplicação dos questionários foram registrados resultados significativos quanto à compreensão e aprendizagem da temática abordada. Assim, Fang (2018) concluiu que a leitura realizada pelos pais, somada as atitudes e exemplos familiares, contribuem ricamente para ações favoráveis ao meio ambiente.

A pesquisa realizada por Ahi e Balci (2018) teve por objetivo indicar o nível de conhecimento das crianças sobre conceitos de floresta e desmatamento. Realizado na Turquia, o estudo contou com a participação de 29 crianças, com idades entre quatro e cinco anos que frequentam um jardim de infância. Foram apresentadas três imagens às crianças, uma de floresta, e duas de desmatamento e, posteriormente, as crianças foram entrevistadas.

Os resultados obtidos foram analisados quali-quantitativamente e relataram que as crianças têm mais conhecimentos sobre o conceito de floresta, enquanto o conceito de desmatamento foi sempre justificado pelas ações e necessidades humanas. Assim, os autores enfatizam que a EA ao ar livre na primeira infância é de suma importância para o desenvolvimento e aprendizagem sobre conceitos ecológicos, geográficos e biológicos. Essa afirmação se baseia no fato de que as crianças que tiveram contato direto com a floresta apresentam maiores conhecimentos, enquanto as que não vivenciaram momentos como esses,

não são capazes de expor claramente seus conhecimentos sobre nenhum dos conceitos (AHI; BALCI, 2018).

Concluímos essa categoria com 18 trabalhos que, em suma, evidenciaram a necessidade de conectar as crianças com o ambiente natural. É possível destacar que há um consenso entre os autores, quando compreendem que a EA é um dos caminhos para formar cidadãos atuantes na sociedade e capazes de exercer a consciência ambiental. O consenso também se dá quando os autores ressaltam que a EI é o período mais significativo da aprendizagem humana e de socialização com o mundo, como é reforçado também nas DCNEIs.

Pelo exposto vale enfatizar que, para esses autores, a EA na EI é essencial para a formação de pessoas mais humanas e conscientes do seu papel na sociedade e em sua relação com os bens da natureza. Para se alcançar o objetivo da consciência ambiental há diversas facetas a serem contempladas. Sendo, a formação e atuação docente, os materiais didáticos e pedagógicos, os ambientes escolares, as experiências e vivências das crianças e das famílias, o conhecimento do contexto em que se está inserido e etc. Esses fatores exigem zelo e cultivo, como sugerem os autores apresentados nesta categoria.

3.5 Fundamentos teórico-metodológicos da EI e o foco ambiental

Nesta categoria se alinham os trabalhos que trazem fundamentos teóricos e metodologias sem a análise de vivências, mas que contribuem na construção da epistemologia ambiental dentro do contexto da EI.

Nessa perspectiva Davis (2009), discute especificamente a lacuna de pesquisas sobre EA na primeira infância. De acordo com ela, verificam-se pesquisas direcionadas a relação das crianças com a natureza, sobre a natureza, todavia pouco se tem sobre a educação para a natureza, ou seja, há poucas discussões sobre o papel transformador que a primeira infância pode assumir. A autora conclui que o distanciamento das crianças com a natureza tem causado o “déficit de natureza” (DAVIS, 2009, p. 228) prejudicando o desenvolvimento infantil e dificultando a educação para a sustentabilidade.

Já no trabalho desenvolvido por Veselinovska, Petrovska e Zivanovic (2010), são reforçadas as relações positivas e a importância da EA na pré-escola. O contato com a natureza desde muito cedo propicia a criação de laços, uma relação de afetividade com a natureza. Segundo os autores, a relação das crianças com a natureza é imprescindível para o desenvolvimento da consciência ambiental. Assim sendo, este contato direto deve ser formulado como um princípio pedagógico para a EA.

Ainda no que se refere à EA, Veselinovska, Petrovska e Zivanovic (2010) afirmam que as atividades devem ser preparadas e pensadas pelos adultos, oportunizando que as crianças interajam, apreciem e desenvolvam relações com o ambiente natural. Esse processo poderá conduzir questionamentos mais profundos e complexos sobre o ambiente, o que evidencia o entendimento e a construção da consciência ambiental. Para o alcance do objetivo de aproximar as crianças e desenvolver nelas o afeto e o cuidado pela natureza não há um caminho a ser seguido, é necessário implementar a interdisciplinaridade, buscar o trabalho mútuo nas escolas e ser também agentes de transformação na sociedade como um todo.

Edwards e Cutter-Mackenzie (2011) buscaram contextualizar a ludicidade no currículo da EI para, posteriormente, atestar a importância da EA nos anos iniciais. O estudo apontou aumento significativo da preocupação ambiental em relação à EI e a elaboração de políticas e do currículo da EI direcionado aos temas ambientais tem sido interesse crescente. Porém, os mesmos autores afirmam que, no ano de 2007, ainda havia poucas publicações sobre a temática.

Edwards e Cutter-Mackenzie (2011) ainda relatam que, atualmente, a pedagogia centrada na criança, vem ganhando espaço, positiva e criticamente. Juntamente às críticas, a EA no currículo infantil também vem se destacando, visto as emergências da temática. Os autores têm o entendimento de que a ludicidade deve ser intrínseca ao currículo que integra a EA na primeira infância. Nesta análise, concluíram que as crianças podem aprender sobre EA durante jogos lúdicos direcionados pelos professores. O apoio ou a crítica na centralidade do currículo nas crianças ou no professor tornam-se equilibradas, uma vez que, a ludicidade pode tornar dinâmica essa relação ensino e aprendizagem.

Com um propósito um tanto diferente, Meiboudi, Karimzadegan e Khalilnejad (2011) realizaram um estudo sobre os elementos naturais expostos nas pinturas murais de 322 jardins de infância no Irã. O objetivo foi determinar os conceitos ambientais expostos nos murais, e definir possíveis déficits nas pinturas que se destinam a aumentar o conhecimento das crianças. As pinturas murais com temas ambientais estão sempre presentes nas escolas, e visam contribuir na percepção ambiental das crianças na primeira infância. Atualmente as crianças passam muito tempo nas escolas, assim, esse espaço vem se tornando cada vez mais responsável pela formação integral das crianças pequenas.

Para o desenvolvimento desse trabalho, Meiboudi, Karimzadegan e Khalilnejad (2011) realizaram um levantamento aprofundado do conceito de pintura mural, e criaram categorias para analisar cada pintura e os componentes expressos em cada uma delas. Nas análises, os autores concluíram que as pinturas murais podem sim ajudar a desenvolver nas

crianças a consciência ambiental. No entanto, salientam que essas pinturas sejam relacionadas à realidade de onde as crianças vivem, para assim fazer sentido e propiciar a aprendizagem.

Contudo, Meiboudi, Karimzadegan e Khalilnejad (2011) entendem que a melhor maneira de trabalhar a EA com crianças pequenas é o método irregular e informal⁴.

Azlina e Zulkiflee (2012) analisaram as características da paisagem natural e artificial que representam de forma lúdica, desafios e estímulos para as crianças em um jardim de infância na Malásia. Os autores constataram que quão mais próxima a criança estiver da natureza, maior será seu desenvolvimento e aprendizagem, bem como o sentimento de pertencimento, cuidado e afeto com o ambiente natural. Assim, torna-se primordial a interação da EI com o ambiente natural e a ludicidade, o que expande as possibilidades de experimentação e desenvolvimento das crianças.

Já a revisão bibliográfica de Durakoglu (2014) diz respeito às obras de Maria Montessori. Mais especificamente, seu trabalho abordou o surgimento e a importância do Método Montessoriano e também enfatiza a EA como a melhor maneira de despertar o amor e o cuidado das crianças pela natureza, bem como essencial no desenvolvimento infantil. Assim, o autor explicita que as crianças das escolas Montessorianas tornam-se, na grande maioria, adultos ecologicamente responsáveis, reforçando a eficácia do método.

Somerville e Williams (2015) trouxeram um levantamento bibliográfico sobre as pesquisas de EA na EI para a sustentabilidade, realizada entre 2009 e 2013 a fim de comparar com um estudo realizado no período de 1996 a 2007. De acordo com os autores, mesmo com o impulso de eventos nacionais e internacionais e da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) (2005-2014) persiste ainda uma grande lacuna nas produções acadêmicas no que se refere a EA na EI. Destacam que os estudiosos da EA pouco se aproximam da EI, assim como os pesquisadores de EI não se preocuparam em debater as temáticas ambientais nos primeiros anos da educação.

De acordo com Somerville e Williams (2015), essa desatenção aos anos iniciais de escolarização se dá pelas inúmeras especificidades da EI e, ainda, esta lacuna pode estar relacionada também ao fato das questões éticas que envolvem as pesquisas com crianças muito pequenas.

Green (2015) apresentou em seu levantamento bibliográfico 32 artigos que trataram da EA na EI no período de 2004 a 2014. O objetivo foi analisar as teorias e as metodologias empregadas nos artigos selecionados. O autor afirma que as pesquisas envolvendo EA na EI

⁴ Para os autores, o método irregular e informal seriam as formas de aprendizagem fora do currículo escolar. Assim as pinturas murais também fariam parte do método irregular e informal.

são de fundamental importância. Nesse sentido, é necessário considerar que as pesquisas devem envolver as crianças como pesquisadoras ativas em todas as etapas, pela própria perspectiva da criança. Porém, constatou que, em grande parte das pesquisas, as crianças são colocadas como “objetos de pesquisa e mantidas desinformadas que um estudo está em andamento” (GREEN, 2015, p. 225).

A análise bibliográfica de Mustapa, Maliki e Hamzah (2015) buscou trabalhos no período entre 1990 e 2013, e objetivaram verificar a desconexão da criança com a natureza e os impactos dessa ocorrência na formação das crianças pequenas. Os autores dividem em dois tipos as experiências das crianças na natureza, o primeiro a conexão indireta que ocorre quando o contato não é real, ou seja, a criança não pode brincar ao ar livre, o contato se deu mediante tecnologias, observação de áreas verdes distantes, ambientes construídos. Neste tipo de conexão, há várias evidências benéficas, porém, não tão significativas quanto a conexão direta, que compreende as experiências reais.

Diante da imensa desconexão criança-natureza, ou “déficit de natureza” (DAVIS, 2009, p. 228) os pontos positivos sobre o contato direto com a natureza são inúmeros.

Torna-se, cada vez mais evidente os benefícios na saúde física, intelectual, cognitiva e espiritual. Na primeira infância, existe um grande distanciamento entre criança e natureza. São indicados ainda os benefícios que a relação direta com a natureza pode trazer as crianças com necessidades intelectuais especiais. Vale ressaltar que a criança que vive mais próxima da natureza tem menor nível de estresse, se desenvolve mais amplamente e está mais propenso a ser um adulto mais consciente e responsável com o meio ambiente.

Assim, confluindo com as conclusões de Davis (2009) e Green (2015), Mustapa, Maliki e Hamzah (2015) também enfatizam que é essencial as crianças estarem conectadas com a natureza, para que possam se desenvolver amplamente e se tornarem adultos conscientes. Entretanto, os próprios autores relatam a importância de considerar as vivências ao ar livre, as experiências diretas das crianças estabelecerão a conexão com o ambiente natural. Destacam ainda que é preciso considerar a perspectiva das crianças quanto ao ambiente, mesmo porque se tratou de um estudo a partir da perspectiva dos adultos sobre a conexão criança-natureza (MUSTAPA; MALIKI; HAMZAH, 2015).

Composta por nove trabalhos, essa categoria mostrou a importância que as publicações acadêmicas dos últimos anos trazem sobre as vivências das crianças, e o quanto elas contribuem para a formação de adultos ambientalmente responsáveis. Visivelmente, essa é uma das afirmações que perpassa todos os trabalhos aqui apresentados e reafirma a necessidade de aproximar as crianças com os ambientes naturais. Contudo, outros fatores

também contribuem para a efetividade da EA na EI, visto que a ludicidade, o currículo escolar equilibrado, as pinturas do ambiente escolar, todos esses, contribuem para EA na EI, mas é incontestável que as crianças precisam se conectar com a natureza.

3.6 A importância da EA na EI e o foco da sustentabilidade

Nesta categoria, são apresentados os trabalhos que evidenciam a importância e necessidade da EA na EI, com foco em uma educação para a sustentabilidade.

Elliott e Davis (2009) levantaram as produções acadêmicas que abordavam a sustentabilidade e questionaram a lenta absorção da EI no que se refere às temáticas ambientais para a sustentabilidade na Austrália. As autoras relataram que há décadas, a educação vem abordando as temáticas ambientais, mas a EI tem deixado a desejar no que se refere ao tema de EA e a sustentabilidade.

Para haver mudanças no modo de vida atual, é preciso uma educação transformadora. Para isso, o país implementou a “Declaração Nacional de Educação Ambiental para Escolas (2005), bem como a Década de Educação da UNESCO para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014)” (ELLIOTT; DAVIS, 2009 p. 68). Porém, a EI não demonstrou a absorção necessária para a efetivação da educação sustentável na EI.

Contudo, Elliott e Davis (2009) concluíram que há duas possíveis causas para a lentidão do andamento da EI para a sustentabilidade. Uma delas se refere à ideia de que apenas os ambientes naturais pudessem proporcionar todo o conhecimento necessário para a sustentabilidade; a outra, diz respeito a aprendizagem de conceitos complexos que impossibilitariam a compreensão das crianças pequenas.

Já Pearson e Degotardi (2009) abordam as influências europeia e americana na EI para a sustentabilidade. Para as autoras, a amplitude e a complexidade do conceito de sustentabilidade é latente ao se tratar de educação para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, é essencial uma abordagem holística relacionando questões econômicas, sociais e ambientais.

De acordo com Pearson e Degotardi (2009) a globalização e as novas estruturas familiares impulsionaram para o crescente reconhecimento de cuidados necessários na primeira infância. No entanto, esse processo de implementação de conceitos globais aproximaram muitas localidades em detrimento de outras. Trata-se de embates culturais, o conflito do local com o global. Decorrentes disso, as dificuldades pedagógicas recaem sobre como docentes e discentes formam suas identidades e conceitos simultaneamente como a comunidade é constituída.

Por fim, Pearson e Degotardi (2009), reiteram que a educação para o desenvolvimento sustentável suscita a intersecção do local com o global, valorizando o contexto das comunidades, bem como agregando conceitos que priorizem a EI para o desenvolvimento sustentável.

Os também australianos Edwards *et al.* (2016), buscaram estabelecer a interligação entre a sustentabilidade, o bem-estar e a cultura popular para a EI. Segundo os autores, entende-se como bem-estar, a prevenção da obesidade infantil, visto que este é um problema crescente. A cultura popular é entendida como experiências e vivências significativas de aprendizagem formal. Os autores evidenciam a crescente participação das crianças nas mídias digitais, e assim, a maior exposição ao chamado Marketing 360°, que influencia estes conceitos de bem-estar e cultura popular. Este Marketing 360° está diretamente ligado a fatores como a má alimentação, e a troca de atividades e brincadeiras ativas, por atividades ligadas às mídias digitais.

Por meio do desenvolvimento de atividades dos docentes com os alunos, Edwards *et al.* (2016) constataram a dificuldade dos docentes em implementarem o currículo infantil fora do contexto de interesse das crianças. Evidenciam que pôr em prática um currículo infantil baseado nos interesses culturais e populares das crianças pequenas pode transformar significativamente a EA e o bem-estar.

As conclusões do trabalho apontam que, para construir conexões fortes e significativas entre os interesses das crianças e a aprendizagem formal de bem-estar e EA, é necessário rever as abordagens curriculares, a fim de superar os impactos do Marketing 360°. Por fim, Edwards *et al.* (2016) evidenciaram que a manutenção e a aprendizagem do bem-estar e da EA sustentam-se na inter-relação destes conceitos no currículo da EI (EDWARDS *et al.* 2016).

Destarte, o trabalho de Weldemariam *et al.* (2017) analisaram o currículo da EI para a sustentabilidade em cinco países ocidentais: Austrália, Inglaterra, Noruega, Suécia e EUA. O estudo se deu por uma “rede internacional de investigadores de EI, Transnacionais Diálogos (TND), em pesquisa ao surgimento da EI para a sustentabilidade (ECEFs)” (WELDEMARIAM *et al.* 2017, p.335). Para tanto, os autores desenvolveram uma análise de conteúdo dos currículos, abordando quatro temáticas específicas, sendo elas: “presença de sustentabilidade, visões da criança, relação homem - ambiente e fundamentos filosóficos/teóricos sobre ideias expressas sobre sustentabilidade” (WELDEMARIAM *et al.* 2017, p.335). Assim, os currículos foram lidos e discutidos coletivamente, bem como cada um dos temas foi explorado.

Em decorrência dessa análise, Weldemariam *et al.* (2017) concluíram que cada país aborda distintamente o papel da criança para a sustentabilidade, e isso pode impactar na sua

participação social, tanto local quanto globalmente. De maneira geral, o estudo revelou que os termos mais mencionados foram “sócio-culturais e econômicos” (WELDEMARIAM *et al.* 2017, p.344), visto que a sustentabilidade é sempre entendida apenas como questões ambientais. Contudo, os currículos da Austrália, Noruega e da Suécia evidenciaram a linguagem sobre a sustentabilidade, além de considerarem mais significativamente os direitos da criança como um cidadão do mundo e um agente ativo. Já a Inglaterra e os EUA compreendem a criança como passiva, e implementam uma visão mais antropocêntrica. A partir desse cenário, Weldemariam, *et al.* (2017) explicitam que as lacunas dos currículos no conceito de sustentabilidade pode comprometer a efetividade do desenvolvimento para a sustentabilidade na primeira infância.

Assim como os autores anteriores (ELLIOTT; DAVIS, 2009; EDWARDS, *et al.*, 2016), Hawley (2018) também desenvolveu seu trabalho na Austrália. Apesar de se aproximar do objeto de estudo de Edwards *et al.* (2016), Hawley (2018) investigou um programa de desenho infantil que objetiva ensinar sobre EA para crianças de quatro a sete anos de idade. Foram tratadas várias problemáticas sobre o desenho. A princípio ficou evidente que nos últimos anos a EI vem se tornado fundamental para a disseminação de conhecimentos ambientais e consequentemente para a sustentabilidade. Nas décadas de 80 e 90 a mídia se esforçou para despertar nas crianças os interesses pelas questões ambientais. Porém, ocorre que mesmo os programas infantis “que visam mais ensinar do que entreter não podem fazer mais do que mediar o mundo natural e, assim, contribuir para a compreensão das problemáticas da natureza” (HAWLEY, 2018, p. 164).

Hawley (2018) compreende que a TV pode ser um substituto incipiente para as experiências ao ar livre, o que explica o distanciamento das crianças com a natureza. Logo, o desenho animado se contrapõe, já que, por um lado proporciona reflexões sobre o meio ambiente e por outro, as crianças estão mais sedentárias e não tem experiência com a natureza como outrora. Este fato tem se tornado preocupante e pode ser explicado pelo ritmo de vida dos grandes centros urbanos e a ausência de espaços de área verde, além da vida corrida das famílias e as preocupações com a segurança das crianças (HAWLEY, 2018).

Ainda sobre os trabalhos de Edwards *et al.* (2016) e Hawley (2018), observa-se que ambos os trabalhos apresentam pontos convergentes e divergentes no que se refere as conclusões. Para Edwards *et al.* (2016), deve haver uma relação entre o currículo da EI para a EA e sustentabilidade, e o interesse das crianças. Uma vez que, é necessário superar o marketing da mídia, que majoritariamente é ambíguo ao ensinar sobre EA e/ou tornar as crianças mais distantes das vivências cotidianas da EA. Em concordância a isso Hawley (2018), pontua que a TV pode apenas mediar os conhecimentos sobre a EA, ainda superficialmente. A divergência

entre os autores, se dá quando Edwards *et al.* (2016) aponta que a aprendizagem de conceitos sobre EA na EI se deve principalmente ao currículo infantil, desconsiderando as vivências ao ar livre, o que segundo Hawley (2018), é imprescindível.

Ao encontro das conclusões de Elliott e Davis (2009) e Hawley (2018), Rooney (2018) buscou argumentar sobre a necessidade de implementar a EA na EI. Ela abordou a relação entre as crianças pequenas e o clima. Para ela, as pedagogias ambientais devem trabalhar essa temática, visto que as ações humanas influenciam diretamente no clima. Por outro lado, a mesma autora ressalta as dificuldades existentes em explorar com as crianças as questões climáticas, sendo um tema tão abstrato (ROONEY, 2018).

Convergindo com as constatações de Elliott e Davis (2009), Rooney (2018) afirma que a educação para a sustentabilidade tem sido bastante pautada nos últimos anos, tanto a nível global como local. Torna-se essencial incluir no currículo e na formação cotidiana da EI os cuidados, pedagogias e práticas que proporcionem experiências e aprendizagens suprimindo as lacunas citadas por Weldemariam *et al.* (2017).

Para Rooney (2018) trabalhar a temática do clima na EI não é uma tarefa fácil, mas observar e perceber o clima entre outras atividades pode ajudar as crianças a perceber a influência humana ao tempo meteorológico. Ao mesmo que afetamos o clima, também somos afetados por suas alterações e mudanças.

Em suma, nota-se que os seis trabalhos aqui apresentados se relacionam entre si, pois as conclusões dos autores convergem para as dificuldades e lacunas que a EA para a sustentabilidade enfrenta na EI. Segundo os diversos autores (ELLIOTT; DAVIS, 2009; PEARSON; DEGOTARDI, 2009; EDWARDS *et al.* 2016; WELDEMARIAM *et al.*, 2017; HAWLEY, 2018; ROONEY, 2018), essas dificuldades e lacunas precisam ser superadas para que a EA para a sustentabilidade na EI flua da melhor maneira possível, e contribua para a formação plena dos cidadãos.

3.7 Formação ambiental e perspectiva docente na EI

Esta quarta categoria apresenta trabalhos que abordam sobre a formação docente, suas perspectivas e a gestão escolar no contexto da EI, levando-se em consideração a questão ambiental.

O trabalho de Edwards e Cutter-Mackenzie (2013) almejou verificar o planejamento docente na implementação de aprendizagens para a sustentabilidade com apoio de jogos pedagógicos na primeira infância. Os autores desenvolveram em diferentes centros de

aprendizagem na Austrália, a fim de aplicar três diferentes tipos de jogos para a sustentabilidade, no sentido de compreender a relação docente x discente, aprendizagem e conteúdo. A partir do estudo, a sustentabilidade é considerada um aspecto da EA e pode ser entendida como a correlação entre “cultura, pessoas, espaços e ambientes” (EDWARDS; CUTTER-MACKENZIE, 2013, p. 328).

Assim, Edwards e Cutter-Mackenzie (2013) apoiaram-se na teoria de Vygotsky sobre a atividade combinatória. Essa atividade decorre das vivências da criança somada à imaginação e a re-interpretação da experiência, por isso, a participação conceitual do docente no jogo é essencial para que a criança desenvolva e assimile o conhecimento produzido. Os autores concluíram que para haver aprendizagem decorrente da atividade combinatória é essencial o planejamento e a participação docente. Assim sendo, cabe ao docente planejar o tipo de jogo mais adequado, ou a combinação destes para o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade que se almeja construir com as crianças.

Analisando as lacunas entre a percepção de professores de EI sobre o ensino da EA na primeira infância Torquati *et al.* (2013, p.722), apontam que “há cada vez mais evidências da importância dos ambientes naturais para o desenvolvimento e bem-estar das crianças”. Segundo os autores, o interesse pela natureza tem se revertido em políticas para a EA na primeira infância, porém pouco se sabe sobre o conhecimento dos docentes para a implementação dessas políticas e práticas.

Para Torquati *et al.* (2013) as experiências positivas favorecem o respeito, a empatia e a alfabetização ambiental. Mas, apesar destas preocupações contemporâneas, os autores desvelam a carência de formação e especialização dos docentes, visto que além da carência na formação profissional, muitos tiveram uma relação limitada quanto a vivências na natureza.

Em acréscimo, a pesquisa revela que os docentes da primeira infância necessitam se aproximar e proporcionar a aproximação de seus alunos com a interdependência humano e natureza. As crianças pequenas são capazes de aprender inúmeros conceitos, mas cabe ao docente instigá-las e explorar com elas o mundo natural, indo ao encontro dos anseios contemporâneos para com o meio ambiente (TORQUATI *et al.* 2013).

Com o intuito de averiguar a predisposição de docentes de educação física atuantes na EI, quanto às abordagens de EA. Os autores López-Alcarria, Guitiérrez-Pérez e Poza-Vilches (2014) versam que a saúde e o bem-estar social fazem parte dos fatores ambientais e são essenciais para a educação significativa de cidadãos respeitosos a natureza e a sociedade como um todo. Concluem que estes profissionais investigados apresentaram uma pré disposição, e interesse em implementar as práticas de EA em suas aulas.

Saheb e Rodrigues (2016) objetivaram analisar as práticas de EA desenvolvidas em dois Centros de Educação Infantil, sendo um municipal e um particular, ambos situados em Curitiba, Paraná. De acordo com as autoras, o trabalho justifica-se por investigar a inserção da EA, na educação brasileira a partir de 2012, quando foram estabelecidas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EA (DCNEA), bem como discutir sobre a ampliação do ensino obrigatório firmado na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (SAHEB; RODRIGUES, 2016).

Esse trabalho revelou a carência de inter-relações entre ser humano e natureza, ou mesmo ideias fragmentadas de conceitos. Já as entrevistas com os professores revelaram a superficialidade das atividades de EA desenvolvidas nas escolas, bem como a insuficiência de conhecimentos para aplicar na EI. Assim como Torquati *et al.* (2013), Saheb e Rodrigues (2016) assinalam que esse fato é bastante alarmante, visto que a literatura indica que a formação do pensamento crítico em EA deve ser instigado na EI (SAHEB; RODRIGUES, 2016).

Saheb e Rodrigues (2016) concluíram que, ainda há uma grande defasagem na formação pedagógica em EA e a ausência de uma formação continuada. Tanto os docentes quanto os Projetos Políticos Pedagógicos de ambas as instituições apresentaram dificuldades expressivas sobre os princípios da EA na EI de qualidade.

O trabalho de López-Alcarria, Guitiérrez-Pérez e Poza-Vilches (2017) objetivou analisar as práticas de gestão sustentável na educação pré-escolar. Os autores realizaram entrevistas semiestruturadas com trinta docentes Centros de Educação Infantil (CEI) na Espanha. As respostas dos docentes foram divididas em sete categorias e as análises conduziram os autores a ideia de que há um descontentamento com a gestão para a sustentabilidade nos CEI investigadas. A insatisfação dos docentes se dá na solução de problemas complexos, que envolvem diversos atores e que demandam variados níveis de envolvimento e tomada de decisão.

Os autores concluíram que para a efetividade da gestão para a sustentabilidade nos CEI é válido a realização de uma eco-auditoria minuciosa, a fim de corrigir falhas e reforçar os pontos positivos já existentes (LÓPEZ-ALCARRIA; GUITIÉRREZ-PÉREZ; POZA-VILCHES, 2017).

Com o intuito de verificar como as crianças se conectam com a natureza, Giusti *et al.* (2018) realizaram entrevistas com profissionais de EA na EI, de diversos lugares do mundo. Para eles, esses profissionais são pessoas que proporcionam relações que podem conectar as crianças com a natureza. Os levantamentos buscaram determinar conceitos que indicassem como as crianças pequenas podem se conectar com a natureza. Os resultados foram sintetizados

em um quadro que apresenta três componentes para avaliar como ocorre a conexão ser humano x natureza.

Giusti *et al.* (2018) concluíram que o quadro de avaliação de conexão-criança-natureza. Chamado por eles de ACHUNAS, é uma estrutura transdisciplinar que viabiliza a avaliação de sistemas de EA e/ou conexão-criança-natureza, a fim de ajudar na verificação e elaboração de processos educativos que sejam realmente promissores para o desenvolvimento e aprimoramento das temáticas ambientais na primeira infância.

Os seis trabalhos aqui apresentados refletem diversas indagações e inquietudes dos docentes que atuam em EA na EI. Como visto, a gestão escolar, a elaboração e o desenvolvimento de atividades relacionadas a temática devem ser muito bem planejadas. É necessário haver engajamento, conhecimento e receptividade para que os docentes e gestores possam ser aqueles que, segundo Giusti *et al.* (2018), proporcionam situações que possam conectar as crianças com a natureza. Os trabalhos também indicam que na faixa etária da EI as crianças podem ser orientadas pelo adulto que a acompanha, no caso os docentes, elas precisam experimentar a interdependência humano e natureza.

Tratando-se do Brasil, essa perspectiva se alinha a documentos como os critérios elaborados por Campos e Rosemberg (BRASIL, 2009a) e as DCNEIs, quando garantem o direito das crianças a educação integral, inclusiva e que proporcione a relação e exploração direta de ambientes naturais ou artificiais. Esses direitos das crianças, descritos nesses documentos, garantem que as atividades da EI para a EA necessitam ser mediadas pelo professor, sendo este, o articulador e facilitador na construção dos conhecimentos para as crianças. Não obstante, essa categoria evidencia a ambientalização curricular, entendida Figueiredo e Guerra (2014), como um processo que envolve toda a escola e seu entorno, visando a aprendizagem (re)significada sobre o contexto socioambiental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta RBS possibilitou a verificação de publicações envolvendo as temáticas de EA na EI, com o recorte dos últimos dez anos. Para o melhor entendimento e análise, os 39 artigos foram classificados em quatro categorias, em que foi possível estabelecer o diálogo entre os autores, além de evidenciar as temáticas mais abrangentes.

A mais notória das categorias foi a que envolveu as experiências ambientais na EI. Essa constatação pode propiciar reflexões e análises junto às conclusões de Somerville e Williams (2015), que afirmaram haver uma lacuna de pesquisas envolvendo a EA na EI no

período de 2009 a 2013. Para os autores, a pesquisa com crianças pequenas envolve demasiada burocracia e compromissos éticos, o que dificulta o desenvolvimento de estudos da EA na EI, e é uma das justificativas para essa lacuna. Os resultados aqui apresentados mostram que as pesquisas de EA na EI vem ganhando espaço, visto que a categoria que mais se destaca é a que envolve experiências ambientais na EI, mas ainda merece atenção.

Nessa perspectiva, a categoria que reuniu trabalhos que trataram dos fundamentos teórico-metodológicos da EI, abordaram diversas temáticas e perspectivas. Contudo, os autores concluíram que a aproximação da EI com os ambientes naturais é indiscutível na formação das crianças pequenas e, por conseguinte, na transformação e cuidados com a natureza.

As duas categorias seguintes tiveram o mesmo número de trabalhos incluídos. No entanto, a importância da EA na EI, sob o foco da sustentabilidade mostrou uma grande diversidade de temáticas, pois teve como objeto de estudo, o currículo da EI, as influências globais de sustentabilidade no contexto local, a interferência midiática no cotidiano infantil, entre outros. Apesar da heterogeneidade de temas, os autores confluem seus resultados para evidenciar as barreiras que a EA para a sustentabilidade enfrentam no campo da EI.

Os trabalhos envolvendo formação e perspectivas docentes na EI, sob o foco ambiental, trouxeram reflexões e questionamentos sobre a importante atuação docente nessa faixa etária. Os autores apontam que a EA na EI envolve toda a equipe escolar, demanda formação, receptividade, dedicação e conhecimento na elaboração de atividades que sejam significativas no aprendizado das crianças, e, por fim, conectem as crianças com a natureza. Portanto, é evidente a essencialidade do docente na exploração e mediação dos ambientes naturais, ao mesmo que os docentes necessitam predispor-se a aprender para ensinar.

Desta maneira, os trabalhos analisados nesta RBS, apontam a EA como sendo um dos melhores caminhos para se chegar a sustentabilidade, além de se considerar a EI o período mais significativo da aprendizagem humana e da socialização com o mundo. Os trabalhos ainda assinalam que a relação das crianças com a natureza é naturalmente muito próxima na primeira infância, já que estão explorando o ambiente, por meio de observações, descobertas e vivências. Assim, verificam-se inúmeras possibilidades de ampliar essas vivências, bem como desenvolver pesquisas que visem trabalhar diretamente com a EI e analisar as perspectivas e aprendizagens das crianças.

Dentre as categorias analisadas, evidenciam-se os estudos voltados para os questionamentos teórico-metodológicos da EA para a EI. Assim, considera-se que estas reflexões teóricas contribuem na formação docente e na gestão dos espaços escolares. Pois,

tendem a instigar esses profissionais a buscarem novos conhecimentos que conduzam à melhor compreensão da complexidade da temática ambiental na EI.

É válido ressaltar que, apesar da dificuldade em encontrar trabalhos exatamente relacionados com a temática pesquisada, de maneira geral, eles trouxeram questões relativas à sustentabilidade e buscaram evidenciar a relevância da aprendizagem de conceitos e práticas sustentáveis desde a EI. Esse cenário evidencia que há uma necessidade de estudos que levem em consideração a relação da EA com a EI, de forma a refletirem a EA e a EI, como campos de coexistência, levando-se em consideração as racionalidades socioculturais. Logo, torna-se importante olhar para a formação de professores na perspectiva socioambiental.

CAPÍTULO II

ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DOCUMENTOS OFICIAIS DA EDUCAÇÃO INFANTIL NOS MUNICÍPIOS DE PARAPUÃ E RINÓPOLIS - SÃO PAULO

1 INTRODUÇÃO

Para darmos início a um diálogo sobre os documentos que regem a Educação Infantil (EI) e, posteriormente, interseccionam a Educação Ambiental (EA) com a EI, é necessário explorar o contexto de surgimento da EI no cenário nacional.

No Brasil, as instituições dedicadas às crianças pequenas (0 a 6 anos de idade), começaram a surgir no final do século XIX (MARAFON, 2009). A princípio, as primeiras instituições dedicadas à infância eram diferenciadas de acordo com a classe social. As crianças provenientes de famílias mais abastadas desfrutavam de instituições com finalidades educacionais, enquanto as crianças provenientes de famílias mais pobres dispunham de instituições voltadas ao assistencialismo (BRASIL, 2013). Com a implementação do sistema capitalista e a inserção da mulher no mercado de trabalho, essas instituições, mais conhecidas como creches, se localizavam geralmente nas proximidades do trabalho das mães, em que as crianças seriam cuidadas enquanto suas mães trabalhavam (KUHMAN, 2000; SAHEB, RODRIGUES, 2016).

A partir de 1959, com os movimentos nacionais e internacionais em prol aos direitos da infância e com o estabelecimento da Declaração Universal dos Direitos das Crianças e dos Adolescentes, o Brasil por meio da Constituição Federal de 1988 (CF/88) passa a reger a EI em dois segmentos por idade (0-3 e 4-6), garantindo a gratuidade e reconhecendo o direito das crianças à creche e à pré-escola, independentemente de suas condições sociais (BRASIL, 1988). Nesse sentido, a EI vai deixando aos poucos de ser vista como um favor, sendo ressignificada como direito das crianças e das famílias, diminuindo o caráter assistencialista e assumindo propósitos pedagógicos (KUHMAN, 2000; BRASIL, 2010; SAHEB, RODRIGUES, 2016).

A regulamentação da EI, como direito da criança e das famílias sendo a primeira etapa da Educação Básica, está disposta em inúmeros documentos, desde a CF/88, e o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) de 1990; no documento intitulado: Critérios para um Atendimento em Creches que Respeite os Direitos Fundamentais das Crianças, elaborado por Campos e Rosenberg tendo sua primeira edição publicada em 1995 e a segunda em (2009); na

Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) de 1998, as DCNEIs de 1999, o Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001 e 2014, e a Política Nacional de Educação Infantil (PNEI) de 2005 (ALVES, 2011; BRASIL, 2018). Nota-se que entre as décadas de 1990 e 2000, o Ministério da Educação (MEC) passou a elaborar diversos documentos que pudessem nortear e garantir a qualidade da EI (ALVES, 2011).

Com o passar dos anos, muitos desses documentos sofreram alterações a fim de, acrescentar ou adequar novas diretrizes a Educação Básica e também a EA. Entre essas alterações vale destacar: as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEIs) que foram modificadas pela Resolução nº05, de 17 de dezembro de 2009; a Emenda Constitucional (EC) nº 59/2009 que passou a regulamentar a Educação Básica obrigatória dos 4 aos 17 anos de idade, estipulando a obrigatoriedade do ensino de 9 anos. Com essa nova regulamentação, a EI passou a ser compreendida na faixa etária de 0 a 5 anos de idade e logo, a Lei nº 12.796/2013 alterou a LDB de acordo com a EC nº 59/2009 (BRASIL, 2009).

No que se refere à EA, é necessário destacar a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) estabelecida em 1981. Na PNMA já era evidenciada a inclusão da EA em todos os níveis de ensino. Anos mais tarde, na CF/88, o artigo 205 e 225 enfatiza a responsabilidade do poder público em promover a EA em todos os níveis de ensino, garantindo o direito de todos ao meio ambiente harmonioso e pleno, zelar e endossar o mesmo, para que seja devidamente preservado no presente para o futuro, reforçando a importância da EA para a sustentabilidade (BRASIL, 1988; BARCHI, 2016).

Em 1994, houve a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA). A implantação desse Programa se deu mediante os compromissos acordados na Rio-92 e em função da CF/88, e foi elaborado em conjunto com o Ministério de Meio Ambiente (MMA) e o MEC. O ProNEA, visava atender a três frentes sendo: a “capacitação de gestores e educadores; o desenvolvimento de ações educativas; e o desenvolvimento de instrumentos e metodologias” (BRASIL, 2005). No Brasil, o ProNEA caracterizou-se como um dos avanços significativos na institucionalização da EA no país. Mas, vale ressaltar que o ProNEA já passou por três atualizações até o momento, sendo que na sua última edição, traz as seguintes linhas de atuação: : a) formação de gestores e educadores, com atuação da EA no ensino formal e no processo de gestão, b) gestão e planejamento de EA, c) Comunicação para EA; d) EA nas instituições de ensino; e) Monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de EA (BRASIL, 2018).

Referindo-se a documentos que interseccionam EA e EI, em 1995 o documento elaborado por Campos e Rosemberg e publicado pelo MEC, teve por objetivo auxiliar as ações em organizações como creches. Neste documento Campos e Rosemberg (BRASIL, 2009a) apresentam uma série de critérios que devem fazer parte do cotidiano das creches, garantindo direitos e evidenciando a organização do ambiente. Isso se explicita no item “Nossas crianças tem direito ao contato com a natureza” (BRASIL, 2009a, p.18). Neste item estão inclusos diversos direitos de contato com o ambiente natural, como plantas, brincadeiras ao ar livre, com água, terra, passeios, observação e cuidado com os animais, etc.

Já em 1996 a LDB determinou que fosse assegurada na Educação Básica o conhecimento do mundo físico e natural, a fim de promover a educação para a cidadania (BRASIL, 1996). Assim, a LDB alterada pela Lei nº 12.796 (BRASIL, 2013) determinou que todos os níveis da Educação Básica tenham uma base curricular comum, mas que contemple uma parte diversificada atendendo as características locais, socioambientais, culturais e econômicas dos discentes.

No atendimento à LDB como lei mandatória, em 1998 foi lançado o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI). Dividido em três volumes, o RCNEI não traz o termo EA, mas aborda a temática ambiental em seu terceiro volume intitulado “Conhecimento de mundo” no eixo: natureza e sociedade. Esse eixo por sua vez busca evidenciar as relações entre ambas, bem como valorizar as vivências das crianças e ainda proporcionar novas descobertas (BRASIL, 1998; CERISARA, 2002; CAPITULINO; ALMEIDA, 2014).

Dois anos mais tarde, em 1999, houve a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) dada pela Lei 9.795 (BRASIL, 1999), que reforçou o caráter transversal e estabeleceu a EA como um conjunto de processos individuais e coletivos essenciais na construção de uma sociedade sustentável, entendendo que dela depende a formação e transformação de valores, conhecimentos e hábitos. A PNEA evidencia que a EA deve se pautar pela interdisciplinaridade, não devendo ser uma disciplina, mas permear todos os níveis e modalidades de ensino, para que possa reconfigurar as relações ser humano e ambiente, a fim da transformação e construção de valores, conhecimentos e hábitos que viabilizem a sustentabilidade (BARCHI, 2016; BERNARDES; PRIETO, 2010; BRASIL, 1999; MOTA; KITZMANN, 2018).

Desde a instituição da PNEA (1999), fica evidente o caráter interdisciplinar da EA. Neste constante processo de elaboração de documentos entre ambos os seguimentos da EA e da EI destaca-se a Política Estadual de Educação Ambiental de São Paulo (PEEA/SP), instituída

em 2007. A PEEA foi elaborada com base na PNEA, reafirmando em seus artigos a indissociabilidade da EA com todos os níveis e modalidades de educação formal e não-formal (PEEA/SP, 2007). Destacam-se também as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) constituída em 2012, a fim de estabelecer a formação emancipatória, ética e de sustentabilidade socioambiental em todos os níveis de ensino. Assim, as DCNEAs devem ser consideradas em todos os documentos que regem a Educação Básica, visto que tem abrangência nacional e caráter mandatório. Em seu artigo 21, as DCNEAs determinam que:

Os sistemas de ensino devem promover as condições para que suas instituições educacionais se constituam em espaços educadores sustentáveis, com a intencionalidade de educar para a sustentabilidade socioambiental de suas comunidades, integrando currículos, gestão e edificações, em relação equilibrada com o meio ambiente e tornando-se referência para seu território. (BRASIL, CNE, 2012, p. 7).

Nessa perspectiva de avanços, principalmente frente ao marco legal dentro do campo da EA e da EI, em 2001 foi aprovada a Lei nº 10.172, que instituiu o PNE decenal, tendo esse a vigência de 2001 a 2010. A Lei prevê que os Estados, Municípios e o Distrito Federal também elaborem seus respectivos planos, tendo como base o PNE. É indispensável frisar que, nesse momento, a EI ainda era considerada de 0 a 6 anos de idade e não tinha caráter obrigatório. Assim, as metas e estratégias estabelecidas tinham por objetivo atender à faixa etária de 7 a 14 anos de idade (PEREIRA, 2012).

Já em 2014, tem-se a atualização do novo PNE (PNE, Lei nº 13.005/2014), que determinou diretrizes, metas e estratégias para o decênio 2014-2024, permitindo que os Estados e Municípios elaborassem seus próprios planos decenais. O Plano considera a EI no período de zero a cinco anos de idade e sua obrigatoriedade como primeira etapa da Educação Básica. Nessa linha, em 2016 foi elaborado o Plano Estadual de Educação do Estado de São Paulo (PEE/SP). O PEE segue a mesma redação do PNE, há pouquíssimas adequações, sendo em grande parte relativas a sua abrangência a nível de estado.

Por conseguinte, destaca-se como documento mais recente da educação a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A nova BNCC, foi aprovada para a EI e o Ensino Fundamental I e II, e encontra-se em fase de implementação nas escolas de todo país, e visa a redução das desigualdades educacionais regionais. Grosseiramente, a BNCC aparenta ser essencial na atualidade educacional brasileira, no entanto, existem muitas discussões desde sua elaboração, implementação e permanência. Esse cenário se apresenta mediante lacunas, descon siderações e enfraquecimento de temáticas tão essenciais como é o caso da EA, que é praticamente anulada (CÔSSIO, 2014).

Como já exposto nos diversos documentos citados (BRASIL,1988; 1990; 1996; 1998; 1999; 2009a; 2009b; 2012; 2014; 2009a), percebe-se que o encadeamento da EA a Educação Básica é uma proposta bastante influente em todos esses documentos. E o que é estabelecido nestes documentos nacionais e estaduais, tem reflexos diretos e indiretos nos documentos educacionais dos municípios, sendo adotados pelas instituições de ensino municipais.

Diante do breve contexto apresentado, neste capítulo buscamos responder a seguinte questão: Como o PNE (2014), o PEE (2016), os Planos Municipais de Educação (PME) das cidades de Parapuã (SP) e Rinópolis (SP) e os Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) de cada escola desses municípios apresentam as temáticas socioambientais que retratam a EA na EI? Para tanto, o objetivo geral é verificar se esses documentos apresentam características socioambientais que retratam a EA na EI.

2 METODOLOGIA

O caminho metodológico para responder a problematização deste capítulo compreendeu um breve levantamento dos documentos legais da área de Educação que envolve EA e EI, - a saber: CF/88, LDB (1996), PNEA (1999), DCNEIs (2009b), DCNEAs (2012), o PNE (2014) e o PEE (2016). Caracteriza-se de uma análise documental focada na EA na EI disposta nos PNE, PEE, PME e nos PPPs das duas escolas.

As escolas de EI parceiras da investigação estão situadas nos municípios de Parapuã e Rinópolis-SP. São escolas municipais que abrangem crianças da EI municipal, entre quatro e cinco anos de idade, oferecendo a primeira etapa da Educação Básica. Os municípios apresentam características próximas, bem como as escolas. Ambas atendem no turno matutino e vespertino aproximadamente 220 alunos.

Trata-se de uma pesquisa com caráter qualitativo, a partir da análise dos documentos e materiais dispostos pela Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo, no que se refere à EA na EI, bem como documentos municipais que se relacionam à EA e a EI.

Vale salientar que os documentos analisados foram encontrados em *sites* oficiais dos três níveis de governo, sendo esses documentos de livre acesso. Apenas os PPPs foram requisitados nas escolas participantes, tendo acesso livre a esses documentos.

Para analisar o conteúdo dos documentos legais, adotou-se a análise de conteúdo, que, para Bardin (2011), é a melhor forma de obter informações, classificar categorias e ter acesso aos dados. Assim, como categorias foram utilizadas os oito princípios básicos previstos

no artigo 4º da PNEA, a saber: 1. O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; 2. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; 3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade; 4. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; 5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo; 6. A permanente avaliação crítica do processo educativo; 7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais; e 8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

A análise do PNE, PEE, PME e dos PPPs se deram em três etapas, sendo elas:

Etapa 1: determinou-se a análise das dez diretrizes do PNE e a escolha das seguintes metas 1, 4, 6 e 7, sendo elas: Meta 1: universalizar, até 2016, a Educação Infantil na pré-escola para as crianças de quatro a cinco anos de idade e ampliar a oferta de Educação Infantil em creches de forma a atender, no mínimo, cinquenta por cento das crianças de até três anos até o final da vigência deste PNE; Meta 4: Universalizar, para a população de quatro a dezessete anos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, o acesso à Educação Básica e ao atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino, com a garantia de sistema educacional inclusivo, de salas de recursos multifuncionais, classes, escolas ou serviços especializados, públicos ou conveniados; Meta 6: oferecer educação em tempo integral em, no mínimo, cinquenta por cento das escolas públicas, de forma a atender, pelo menos, vinte e cinco por cento dos(as) alunos(as) da Educação Básica. Meta 7: Fomentar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) (BRASIL, 2014). Essas metas foram selecionadas por serem as que mais se aproximam do objetivo deste estudo. Sendo o PNE, a base para os demais documentos (PEE e PME), verifica-se a ocorrência de pequenas adequações e desdobramentos nas diretrizes, metas e estratégias.

Por se tratar de uma observação geral da EA apresentada no PNE e no PEE, buscou-se sintetizar as análises em quadros, a fim de dar mais visibilidade e possibilitar análises mais minuciosas dos PMEs e dos PPPs. Sendo os PPPs o foco primário estabelecido.

Etapa 2: leitura integral dos PMEs de Parapuã e Rinópolis, e a partir do objetivo deste estudo, optou-se pela análise de trechos específicos que tratam apenas da EI. Nesse sentido, vale

ressaltar que nos PMEs a EI é contemplada apenas na meta um e em suas respectivas estratégias, que sobre responsabilidade municipal passa a ser mais específica e detalhada considerando as singularidades de cada município.

Etapa 3: a leitura integral dos PPPs, indicou disparidades na forma estrutural dos PPPs de cada escola, município. Observou-se que o PPP da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) de Parapuã-SP contempla⁵ tudo que compete à EI de quatro a cinco anos e ao andamento da escola em questão. Enquanto o PPP da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental (EMEIEF) – Prof. José Walther Verzola de Rinópolis apresenta apenas o Projeto 2019, intitulado, Cardápio: educação alimentar “A saúde entrando pela boca!”. Nele, há uma pequena introdução, justificativa e as atividades pedagógicas a serem trabalhadas com as crianças no decorrer do ano letivo de 2019. Diante do exposto, foi preciso recorrer a outro documento que abordasse os demais aspectos envolvidos na EI, e que pudesse contribuir para a análise do estudo proposto. Dessa forma, chegou-se ao Plano Escolar (PE) da EMEIEF de Rinópolis, visto que este completava algumas das informações ausentes no PPP. Assim, optou-se pela análise do PPP e do PE.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A seguir é apresentada a análise dos seguintes documentos PNE, PEE, PMEs e PPPs das duas escolas.

3.1 Categorias de análise da EA apresentada na EI no PNE, PEE, PME e PPP com base nos princípios da PNEA

Vale salientar uma vez mais, que o PNE por se tratar de um documento de abrangência nacional, torna-se alicerce na elaboração e no estabelecimento dos demais planos educacionais. Sendo assim, para proporcionar maior visibilidade das dez diretrizes estabelecidas no PNE e que permeiam os demais Planos, a seguir são expostas as diretrizes gerais do Artigo 2º do PNE 2014-2024:

⁵ O PPP da EMEI de Parapuã é composto por: Introdução; 1. Identificação e caracterização da escola e seus desdobramentos; 2. Objetivos da escola e desdobramentos; 3. Metas e ações da escola e desdobramentos; 4. Plano de trabalho dos núcleos e desdobramentos; 5. Plano de cursos e desdobramentos; 6. Projetos e desdobramentos; Anexos.

- I - erradicação do analfabetismo;
- II - universalização do atendimento escolar;
- III - superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- IV - melhoria da qualidade da educação;
- V - formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- VI - promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País;
- VIII - estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto - PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- IX - valorização dos (as) profissionais da educação;
- X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2014).

No campo estadual nove dessas diretrizes são reproduzidas igualmente. A exceção se dá na diretriz VIII, na qual o estado não trata da distribuição de recursos de acordo para a educação de acordo com a arrecadação do Produto Interno Bruto (PIB). Portanto, o PEE dispõe de nove diretrizes.

Seguidamente, o quadro 6 apresenta o panorama geral de metas e estratégias dadas pelo PNE, para cada categoria de ensino. Destacam-se para esta análise, as metas: 1 referente a EI, 4 que trata da Educação Especial, 6 Educação Integral, 7 Aprendizado e fluxo, e as respectivas estratégias das metas citadas. É importante mencionar que as metas 4, 6 e 7 tratam da Educação Básica de maneira geral. Dessa forma, optou-se por analisar também essas metas e suas respectivas estratégias, a fim de verificar a abrangência do possível atendimento as tratativas ambientais na EI incluída nessas categorias gerais.

Quadro 6 – Categorias analisadas no PNE

Total de metas (20)	Total de estratégias (254)	Categorias Centrais (20)
Metas analisadas	81 estratégias	Categorias que incluem a EI
1	17	Educação Infantil
4	19	Educação Especial
6	9	Educação Integral
7	36	Aprendizado e fluxo

Fonte: Elaborado pela autora

Totalizando 20 metas e 254 estratégias, o PNE traz 20 categorias centrais. As quatro metas analisadas somam 81 estratégias que também serão observadas no atendimento aos princípios da PNEA.

Tratando-se do estado, o quadro 7 apresenta as metas e estratégias dadas pelo PEE, para cada categoria de ensino. Em consonância com o PNE, no documento PEE também foram

elencadas as metas que se referem ao atendimento da EI, ou mesmo as metas mais gerais 4, 6 e 7 que abordam a Educação Básica como um todo.

Quadro 7 – Categorias analisadas no PEE

Total de metas (21)	Total de estratégias (261)	Categorias Centrais (21)
Metas analisadas	80 estratégias	Categorias que incluem a EI
1	21	Educação Infantil
4	10	Educação Especial
6	12	Educação Integral
7	37	Aprendizado e fluxo

Fonte: Elaborado pela autora

Nota-se que o PEE apresenta 21 metas e 261 estratégias. Para as metas aqui analisadas, observa-se um total de 80 estratégias.

A seguir, o quadro 8 apresenta os oito princípios da PNEA como categorias de análise das diretrizes, metas e estratégias do PNE e do PEE. Para melhor compreensão, o Quadro 8 traz apenas as diretrizes, metas e estratégias que evidenciam os princípios da EA.

Quadro 8 – Sintetização das diretrizes, metas e estratégias⁶ do PNE e do PEE, de acordo com os princípios da PNEA

Princípios	Diretrizes do PNE e do PEE	Metas e estratégias	
		PNE	PEE
1. Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.	Diretrizes 7 e 9: a promoção humanística, científica, cultural e tecnológica; e a valorização dos(as) profissionais da educação.	Não explicitado, porém está intrínseco no decorrer de todas as metas e estratégias aqui analisadas.	
2. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.	Diretriz 10: a promoção do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.	meta 7, estratégia 7.26	meta 1, estratégia 1.2
3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.	Diretrizes 3 e 5: superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; e a formação para o trabalho e para a	meta 1, estratégias 1.9, 1.12; meta 4, estratégias 4.5, e 4.11;	meta 1, estratégias 1.9 e 1.13; meta 4, estratégia 4.7;

⁶ As metas e estratégias podem ser mais específicas, de acordo com sua abrangência nacional ou estadual, por isso o quadro apresenta as estratégias em concordância com seu domínio de atuação.

	cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade; a promoção do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.	meta 6, estratégias 6.1, 6.4; meta 7, estratégia 7.27.	meta 6, estratégias 6.1, 6.4 e 6.9; meta 7, estratégia 7.31 e 7.33.
4. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.	Diretriz 5: formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade.	meta 1, estratégias 1.4 e 1.12 meta 4, a estratégias 4.3, 4.4, 4.5 e 4.19; meta 6, estratégia 6.4; meta 7, estratégias 7.27 e 7.28.	meta 1, estratégias 1.13 e 1.16; meta 4, estratégia 4.7; meta 6, estratégias 6.1 e 6.4; meta 7, estratégias 7.32 e 7.33
5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo.	Diretrizes 1, 2, 4 e 8: visando a erradicação do analfabetismo; a melhoria da qualidade da educação e a universalização do atendimento escolar, bem como, a aplicação de recursos públicos em educação de forma a assegurar atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade.	meta 1, estratégias 1.8, 1.13, 1.14 e 1.17; meta 4, estratégia 4.9 e 4.18; meta 6, estratégias 6.5 e 6.8.	meta 1, estratégias 1.2 e 1.5.
6. A permanente avaliação crítica do processo educativo.	Diretriz 6: a promoção do princípio da gestão democrática da educação pública.	meta 1, estratégias 1.1, 1.6 e 1.16; meta 7, estratégias 7.3, 7.4 e 7.32.	meta 1, estratégias 1.1 e 1.9 meta 7, estratégia 7.5, 7.7 e 7.31
7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.	Diretrizes 3 e 7: superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; e a promoção do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.	meta 7, estratégia 7.14.	meta 7, estratégia 7.18.
8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.	Diretrizes 1, 2, 4 e 8: visando a erradicação do analfabetismo; a melhoria da qualidade da educação e a universalização do atendimento escolar, bem como, a aplicação de recursos públicos em educação de forma a assegurar atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade.	meta 1, estratégia 1.10; meta 7, estratégia 7.25 e 7.26.	meta 6, estratégia 6.10; meta 7, estratégias 7.29, 7.30 e 7.31.

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com o exposto no quadro 8, pode-se dizer que os oito princípios da PNEA são ligeiramente abordados pelo PNE. As dez diretrizes são apresentadas em concordância com os oito princípios do PNEA. Contudo, quanto ao atendimento das metas e estratégias, nota-se que apenas algumas estão em consonância com os princípios da PNEA.

Essa constatação se dá, ao considerar que as quatro metas observadas, somam um total de 81 estratégias, e no Quadro aparecem apenas 35.

A fim de tornar mais visível o enquadramento das metas e das 35 estratégias, do PNE o Quadro 9 apresenta o cruzamento entre os oito princípios da PNEA e as metas um, quatro, seis e sete e suas respectivas estratégias.

Entre as informações dispostas no quadro 9, destaca-se que as metas e suas estratégias distribuem-se timidamente no atendimento aos princípios da PNEA. Pode-se dizer ainda, que não há extrema clareza desses princípios nas metas e estratégias em questão. Também é importante ressaltar que o termo EA não é mencionado nenhuma vez, apenas termo desenvolvimento sustentável aparece discretamente na estratégia 7.26, atendendo aos princípios dois e oito da PNEA.

Quadro 9 – Cruzamento das metas e estratégias do PNE perante os princípios da PNEA

Metas Princípios da PNEA	Meta 1: trata da universalização da EI na pré-escola até 2016, e da ampliação da oferta de vagas em creches para crianças de até três anos.	Meta 4: universalizar, o atendimento educacional especializado, para alunos(as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em toda a Educação Básica, prioritariamente na rede regular com a garantia de um sistema educacional inclusivo.	Meta 6: oferecimento da educação em período integral em, no mínimo, 50% das escolas públicas, atingindo 25% dos(as) alunos(as) da Educação Básica.	Meta 7: impulsionar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, melhorando o fluxo e a aprendizagem de modo a atingir as médias nacionais IDEB.
1. Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.	X	X	X	X
2. . A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.				X
3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.	X	X	X	X
4. A vinculação entre a ética, a educação, o	X	X	X	X

trabalho e as práticas sociais.				
5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo.	X	X	X	
6. A permanente avaliação crítica do processo educativo.	X			X
7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.				X
8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.	X			X

Fonte: Elaborado pela autora

Frente ao exposto no quadro 9, compreende-se que o primeiro princípio da PNEA está sutilmente intrínseco em todas as metas e estratégias analisadas. Já o segundo aparece timidamente na meta sete, na estratégia 7.26, pois se trata da educação escolar das comunidades tradicionais, itinerantes, indígenas e quilombolas, respeitando a articulação nos ambientes escolares e comunitários e garantindo o desenvolvimento sustentável, a preservação da identidade cultural, a organização pedagógica e de gestão e a organização do tempo, a educação bilíngue em língua materna e língua portuguesa, etc. (BRASIL, 2014).

O terceiro princípio é abordado nas quatro metas analisadas, sendo apontado na meta um as estratégias 1.9 - formação docente com olhar integrador a pesquisas que contribuam no processo ensino aprendizagem; e a 1.12 - o atendimento multidimensional de saúde, educação e assistência social, para as famílias e as crianças, visando o desenvolvimento integral e pleno. Na meta quatro, as estratégias 4.5 tratam da criação de centros multidisciplinares que possam, em parceria com instituições e pesquisas acadêmicas, auxiliar os docentes que atuam junto aos alunos com as necessidades mencionadas; enquanto a 4.11 aborda acerca do desenvolvimento de estudos interdisciplinares que possibilitem a elaboração de políticas públicas intersetoriais. Na meta seis, as estratégias são a implementação da Educação Básica pública e integral, a ser promovida junto à União, sendo alicerçada na multidisciplinaridade (6.1); e o fomento à interação entre escola e demais espaços educativos como bibliotecas, praças, parques, cinemas, teatros (6.4). Por fim, a meta sete propõe, na estratégia 7.27, o

desenvolvimento de currículos e práticas pedagógicas específicas para os povos tradicionais, que considerem e fortaleçam seus modos de vida, cultura, etc.

O princípio quatro é sutilmente apresentado em todas as metas. Na meta um, a estratégia 1.4 visa pesquisas para o oferecimento das vagas necessárias para o atendimento nas creches; e a 1.12 é relacionada ao atendimento multidimensional de saúde, educação e assistência social, para as famílias e as crianças, visando o desenvolvimento integral e pleno. Na meta quatro estão dispostas quatro estratégias, sendo elas a 4.3 que aborda a implantação de salas de aperfeiçoamento profissional para docentes que atuam no atendimento de todos (as) os (as) aluno (as) que necessitam de educação especializada; o item 4.4 dispõe sobre a garantia do atendimento especializado e multidimensional em salas de recurso; a 4.5 trata da criação de centros multidisciplinares que possam, em parceria com instituições e pesquisas acadêmicas, auxiliar os docentes que atuam junto aos alunos com as necessidades mencionadas; e a 4.19 aborda sobre a promoção de parcerias com diversas instituições que contribuam junto às famílias para a educação inclusiva.

A meta seis dispõe apenas da estratégia 6.4, a qual fomenta a interação entre escola e demais espaços educativos como bibliotecas, praças, parques, cinemas, teatros.

Por fim, a meta sete se relaciona ao princípio quatro, ao se observar a estratégia 7.27, a qual trata do desenvolvimento de currículos e práticas pedagógicas específicas para os povos tradicionais, que considerem e fortaleçam seus modos de vida, cultura, etc.; e a 7.28 busca articular, junto às famílias e a sociedade civil, a educação formal e experiências de educação popular compartilhando a responsabilidade coletiva da educação.

De acordo com o princípio cinco, a meta um dispõe de quatro estratégias, sendo que a 1.8 ressalta a garantia de formação continuada aos docentes; a 1.13 sobre a preservação das peculiaridades da EI, garantindo o atendimento de qualidade e a articulação com a etapa seguinte de ensino; a 1.14 aponta o monitoramento do acesso e permanência das crianças na escola, prioritariamente os beneficiários de programas sociais; 1.17 - e estimular o oferecimento da EI em tempo integral, assim como determina as DCNEIs.

Na meta quatro, a estratégia 4.9 trata do monitoramento do acesso e permanência na escola e ao atendimento especializado, bem como o combate à discriminação e violência, etc.; e a 4.18 sobre garantir parcerias que possibilitem a formação continuada com materiais didáticos acessíveis. A meta seis mostra a estratégia 6.5 que visa estimular que instituições privadas de serviço social ofertem atividades de ampliação de jornada escolar para alunos da rede pública; e a 6.8 garante educação em tempo integral para alunos (as) de 4 a 17 anos com necessidade especiais, assegurando também o atendimento multidimensional especializado.

No princípio seis, apenas as metas um e sete trazem estratégias para o atendimento multidimensional especializado. A estratégia 1.1 aborda sobre a permanente parceria entre a União, os estados e os municípios, expandindo a rede de EI seguindo os padrões de qualidade e considerando as características locais; enquanto a 1.6 – ressalta a avaliação da EI que deve ser realizada a cada dois anos, pautando-se nos parâmetros nacionais de qualidade; e a 1.16 – a respeito do levantamento e publicação anual da demanda de vagas, a fim de garantir o atendimento a todos. A meta sete corresponde às seguintes estratégias: 7.3 - construir em parceria com a União, estados e municípios, um conjunto de indicadores para avaliar o perfil discente, docente, e da gestão, como também as dimensões estruturais e pedagógicas das escolas, considerando as peculiaridades das modalidades de ensino; 7.4 - fomentar o processo de autoavaliação nas escolas, para que evidencie as dimensões a serem potencializadas, a formação continuada e a gestão participativa e democrática; 7.32 - e fortalecer as parcerias entre União, estados e municípios na adesão do sistema de avaliação, a fim de orientar as políticas públicas e práticas pedagógicas divulgando as informações a escola e a sociedade.

No princípio sete apenas uma estratégia da meta sete foi apresentada, sendo a 7.14, que busca implementar o desenvolvimento de pesquisas de modelos alternativos visando atender a população do campo considerando as especificidades locais e práticas nacionais e internacionais.

Por fim, o princípio oito é contemplado na meta um e na meta sete. Na meta um, a estratégia 1.10 busca o atendimento educacional às comunidades tradicionais, respeitando as peculiaridades e localidades onde se encontram. Já na meta oito as estratégias foram a 7.25, visando garantir que os currículos escolares abordem conteúdos sobre história e culturas afro-brasileira e indígenas, implementem as DCNs, e desenvolvam ações articuladoras e participativas para a diversidade étnico-racial, equipe pedagógica, conselho escolar e sociedade; e a 7.26 que vislumbra considerar a educação escolar das comunidades tradicionais, itinerantes, indígenas e quilombolas, respeitando a articulação nos ambientes escolares e comunitários e garantindo o desenvolvimento sustentável, a preservação da identidade cultural, a organização pedagógica e de gestão e a organização do tempo, a educação bilíngue em língua materna e língua portuguesa, etc.

Observa-se que o cruzamento de dados entre os oito princípios da PNEA e as metas um, quatro, seis e sete do PNE analisadas neste estudo, apontam a superficialidade no atendimento aos oito princípios, visto que nem todos são atendidos, quanto mais são priorizados.

Dando continuidade às análises no âmbito do PEE, destaca-se que não ocorreram aprofundamentos nas metas e estratégias, apenas pequenas adequações ao domínio estadual. No PEE apenas 28 estratégias foram evidenciadas, o que suscita questionar se essas metas e estratégias estão sendo suficientes para alcançar amplamente os princípios estabelecidos pela PNEA. Há que se considerar, que as metas e estratégias supracitadas partem da visão macro de abrangência nacional e estadual, para a visão micro, devendo chegar até as salas de aula.

Nesse sentido, o quadro 10 apresenta o cruzamento das 28 estratégias que foram apresentadas em coerência com os princípios da PNEA.

Quadro 10 – Cruzamento das metas e estratégias do PEE perante os princípios da PNEA

Metas do PEE Princípios da PNEA	Meta 1: trata da universalização da EI na pré-escola até 2016, e da ampliação da oferta de vagas em creches, visando o atendimento de no mínimo 50% das crianças de até três anos, até 2023.	Meta 4: universalizar, o atendimento educacional especializado, para alunos(as) com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, em toda a Educação Básica, prioritariamente na rede regular com a garantia de um sistema educacional inclusivo.	Meta 6: garantir a educação em período integral em todos os níveis e modalidades, no mínimo, 50% das escolas públicas, atingindo 25% dos(as) alunos(as) da Educação Básica.	Meta 7: impulsionar a qualidade da Educação Básica em todas as etapas e modalidades, melhorando o fluxo e a aprendizagem de modo a atingir as médias estaduais do IDEB.
1. Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.	X	X	X	X
2. . A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.	X			
3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.	X	X	X	X
4. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.	X	X	X	X

5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo.	X			
6. A permanente avaliação crítica do processo educativo.	X			X
7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.				X
8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.			X	X

Fonte: Elaborado pela autora

Como apresentado no quadro 9, percebe-se que o princípio um da PNEA está discretamente incluído em todas as metas e estratégias do PEE. Contudo o princípio dois é ressaltado na meta um, na estratégia 1.2 que visa contemplar, em parceria com a União e os municípios, a construção de políticas para a EI, fundamentos que respeitem os direitos humanos, à diversidade étnico-racial e à sustentabilidade socioambiental, essenciais à popularização do acesso, permanência e aprendizagem.

O princípio três é evidenciado em todas as metas. Na meta um, a estratégia 1.9 visa implantar, em parceria com a União e municípios, um sistema de avaliação da EI tendo por alicerce os parâmetros nacionais de qualidade, visando aferir a infraestrutura física, quadro de pessoal, condições de gestão, recursos pedagógicos, e acessibilidade, em especial para municípios pequenos; e a 1.13 busca articular junto à União e aos municípios, o fomento a pós-graduação, núcleos de pesquisa e cursos de formação para profissionais da educação, visando garantir a elaboração de currículos e propostas pedagógicas que considerem os avanços científicos sobre a aprendizagem na EI.

Na meta quatro, apenas a estratégia 4.7 trata sobre a criação de centros multidisciplinares que possam em parceria com instituições e pesquisas acadêmicas, auxiliar os docentes que atuam na Educação Básica.

A meta seis trouxe três estratégias, sendo elas a 6.1, a qual corresponde a implementação da Educação Básica pública e integral, desenvolvendo um currículo amplo que proporcione a formação plena de todos os estudantes; a 6.4 fomenta a interação entre escola e a comunidade, para que os alunos conheçam e explorem seu contexto formativo; e

a 6.9 discorre acerca da garantia da Educação Básica em tempo integral, mediante atividades multidisciplinares.

Por fim, a meta sete evidencia a estratégia 7.31 sobre o desenvolvimento de currículos e práticas pedagógicas específicas para os povos tradicionais, que considerem e fortaleçam seus modos de vida, cultura, etc.; e a 7.33 que trata do engajamento e ações com as diversas áreas da saúde, esportes e cultura, desenvolvendo uma rede de apoio aos estudantes, visando à qualidade educacional.

No princípio quatro, todas as metas contribuem com alguma estratégia. Na meta um, a estratégia 1.13 corresponde à articulação, junto à União e aos municípios, o fomento a pós-graduação, núcleos de pesquisa e cursos de formação para profissionais da educação, visando garantir a elaboração de currículos e propostas pedagógicas que considerem os avanços científicos sobre a aprendizagem na EI; enquanto a 1.16 objetiva articular, junto à União e os municípios, programas de apoio familiar mediante atendimento multidimensional, envolvendo saúde, educação e assistência social, vislumbrando o pleno desenvolvimento da criança.

A meta quatro evidencia apenas a estratégia 4.7, cuja atividade corresponde à criação de centros multidisciplinares que possam em parceria com instituições e pesquisas acadêmicas, auxiliar os docentes que atuam na Educação Básica.

Na meta seis, a estratégia 6.1 sugere a implementação da Educação Básica pública e integral, desenvolvendo um currículo amplo que proporcione a formação plena de todos os estudantes; e a 6.4 o fomento a interação entre escola e a comunidade, para que os alunos conheçam e explorem seu contexto formativo.

Na meta sete, a estratégia 7.32 propõe articular junto às famílias e a sociedade civil a educação formal e experiências de educação popular compartilhando a responsabilidade coletiva da educação; e a 7.33 almeja o engajamento de ações com as diversas áreas da saúde, esportes e cultura, desenvolvendo uma rede de apoio aos estudantes, visando à qualidade educacional.

No princípio cinco apenas a meta um apresenta estratégias, sendo a 1.2, a qual visa contemplar em parceria com a União e os municípios, a construção de políticas para a EI, fundamentos de respeito aos direitos humanos, à diversidade étnico-racial e à sustentabilidade socioambiental, bases à democratização do acesso, permanência e aprendizagem; e a 1.5 que busca garantir a equidade na oferta de vagas em todas as regiões administrativas, mediante levantamento periódico da demanda.

No princípio seis, apenas a meta um e sete apresentaram estratégias coerentes, sendo elas a 1.1 que trata da permanente parceria entre a União e os municípios, expandindo a rede de EI mantendo os padrões de qualidade e considerando as características locais, principalmente em áreas rurais; e a 1.9, que objetiva implantar, em parceria com a União e municípios, um sistema de avaliação da EI tendo por alicerce os parâmetros nacionais de qualidade, visando aferir a infraestrutura física, quadro de pessoal, condições de gestão, recursos pedagógicos, e acessibilidade, em especial para municípios pequenos.

Na meta sete tem-se as seguintes estratégias: 7.5 - garantir a implementação descentralizada das diretrizes educacionais, visando a melhoria da educação; 7.7 - tornar contínuo o processo de avaliação nas escolas, para que evidencie as dimensões a serem potencializadas, crie plano de metas de melhoria, formação continuada e a gestão participativa e democrática; 7.31 - desenvolvimento de currículos e práticas pedagógicas específicas para os povos tradicionais, que considerem e fortaleçam seus modos de vida, cultura, etc.

O princípio sete foi evidenciado apenas na meta sete e dispôs de apenas da estratégia 7.18, a qual dispõe sobre implementar o desenvolvimento de pesquisas de modelos alternativos visando atender a população do campo considerando as peculiaridades locais e práticas nacionais e internacionais.

Por fim, o princípio oito foi evidenciado apenas nas metas seis e sete, nas seguintes estratégias: 6.10 - atendimento das escolas de comunidades tradicionais em tempo integral, mediante consulta prévia e considerando as características locais; 7.29 - garantir que os currículos escolares abordem conteúdos sobre história e culturas afro-brasileira e indígenas, implementem as DCNs, e desenvolvam ações articuladoras e participativas para a diversidade étnico-racial, equipe pedagógica, conselho escolar e sociedade; 7.30 - considerar a educação escolar das comunidades tradicionais, itinerantes, indígenas e quilombolas, considerando a articulação nos ambientes escolares e comunitários e assegurando o desenvolvimento sustentável, a identidade cultural, a organização pedagógica e de gestão e a organização do tempo, a educação bilíngue em língua materna e língua portuguesa, etc.; e 7.31 desenvolvimento de currículos e práticas pedagógicas específicas para os povos tradicionais, que considerem e fortaleçam seus modos de vida, cultura, etc.

Frente ao exposto nos quadros 9 e 10, pode-se considerar a fragilidade ao atendimento dos princípios da PNEA. Essa constatação torna-se preocupante ao se considerar que quanto mais próximo das realidades escolares, mais e mais as metas e estratégias

deveriam se afunilar no desenvolvimento da EA como princípio indispensável, interdisciplinar e transformador na formação dos indivíduos.

Segundo Souza e Menezes (2017) o PEE é extremamente importante como instrumento de gestão. O PEE atua entre a integração das metas do PNE adaptando-as a realidade estadual, ao mesmo tempo em que deve se articular às demandas municipais, para que adequem os planejamentos nacionais às suas peculiaridades; sendo fundamental na articulação entre as três esferas administrativas.

Diante de tal importância, Souza e Menezes (2017) afirmam que existem pouquíssimos estudos sobre a atuação e as vinculações do PEE com os demais instrumentos de gestão como o PME e o PPP. Esses poucos estudos se concentram em verificar como se dá a construção desse Plano, e de maneira geral constata-se que a elaboração coletiva trata-se de uma mera representação democrática. O que indica a baixa discussão e participação local na construção do PEE.

Para Neto e Kawasaki (2015) seria de suma importância e amplamente produtivo o estabelecimento do diálogo entre os vários sujeitos enredados na educação escolar (alunos, pais, professores, gestores, secretarias, sindicatos e governos) principalmente sobre a EA. Para os mesmos autores, esse diálogo contribuiria notoriamente na criação de sinergias entre as políticas públicas de educação e a EA na atuação desses atores na sociedade. E neste caso, haveria a participação democrática efetiva na elaboração de documentos como o PNE e o PEE.

Assim, inserindo a EA na pauta do PNE e do PEE, Carvalho (2001); bem como Branco, Royer e Branco (2018), versam que a EA brasileira vem mantendo uma base tradicionalista. Contudo, o ideal seria explorar a EA como um pilar indispensável na construção da educação brasileira, ou seja, ainda há muito a ser feito. Nesse sentido, Alves (2017, p. 29) remete a uma reflexão sobre a intencionalidade dos documentos apresentados. Segundo o autor, “o currículo escolar, pensado como um constructo social, também tomado como um instrumento político na medida em que expressa escolhas, destacando certos conhecimentos e excluindo outros em prol de interesses nem sempre declarados”. É fato que o PNE e o PEE não são o currículo propriamente dito. No entanto, atuam como bases para a elaboração dos mesmos.

Passando para a esfera de domínio municipal, cada município tem autonomia para elaborar e/ou adaptar suas diretrizes, metas e estratégias de acordo com as características e necessidades locais, desde que, em consonância com o PNE e o PEE. Diante disso, evidencia-se que o município de Parapuã apresentou adequações, mas manteve as diretrizes,

e dispõe de 14 estratégias para o atendimento da meta um que trata sobre a ampliação da EI, visando o atendimento de no mínimo 50% das crianças até três anos de idade até 2024, e 100% das crianças de 4 e 5 anos de idade a partir de 2016, referindo-se exclusivamente a EI.

Já o município de Rinópolis dispõe de oito estratégias para o atendimento da meta um, que apesar de ter os mesmos objetivos é redigida de forma diferente nos PME's. De acordo com o PME de Rinópolis, a meta um busca a universalização do atendimento a EI pré-escolar entre quatro e cinco anos de idade e ampliando a oferta de vagas em creches, visando atender no mínimo 50% das crianças até três anos, até a 2025. O PME em pauta também reduziu para oito as diretrizes, tendo excluído as diretrizes sete – “Aplicação de recursos públicos em educação de forma a assegurar atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade”; e a dez – “Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (RINÓPLIS, 2015, Artigo 1º).

O quadro 11 apresenta a sistematização das diretrizes, da meta um e suas respectivas que se referem a EI e ainda sobre as DCNEIs que também são tratadas no PME's de Parapuã e Rinópolis.

Quadro 10 – Análise dos PME's, de acordo com os princípios da EA

Princípios	Diretrizes e DCNEIs inclusas nos PME's		Metas e estratégias	
	PME-Parapuã	PME-Rinópolis	PME-Parapuã	PME-Rinópolis
1. Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo.	Diretrizes 7 e 9: a promoção humanística, científica, cultural e tecnológica; e a valorização dos(as) profissionais da educação. DCNEIs		Não é evidenciado	Não é evidenciado
2. A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade.	Diretriz 10: a promoção do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental. DCNEIs	Não é contemplado pelas diretrizes. DCNEIs	Não é explicitamente evidenciado	Não é explicitamente evidenciado
3. O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.	Diretrizes 3 e 5: superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; e a formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade; a promoção do respeito aos direitos humanos, à		Não é explicitamente evidenciado	Não é explicitamente evidenciado

	diversidade e à sustentabilidade socioambiental.		
	DCNEIs		
4. A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais.	Diretriz 5: formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade.	estratégia 1.1, evidenciada implicitamente	contemplado implicitamente na estratégia 1.4 ⁷
	DCNEIs		
5. A garantia de continuidade e permanência do processo educativo.	Diretrizes 1, 2, e 8: visando a erradicação do analfabetismo; e a universalização do atendimento escolar, bem como, a aplicação de recursos públicos em educação de forma a assegurar atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade.	estratégias 1.1, 1.5, e 1.14.	estratégias 1.6
	DCNEIs.		
6. A permanente avaliação crítica do processo educativo.	Diretriz 6: a promoção do princípio da gestão democrática da educação pública.	estratégias 1.1, 1.5 e 1.13	estratégias 1.1
7. A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.	Diretrizes 3 e 10: superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação; e a promoção do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.		
	DCNEIs		
	Diretrizes 3: superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.	Não é explicitamente evidenciado	Não é explicitamente evidenciado
	DCNEIs		
8. O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.	Diretriz 3: a superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação.	Não é explicitamente evidenciado	Não é explicitamente evidenciado
	DCNEIs.		

Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com a sistematização expressa no quadro 11, pode-se dizer que ambos os municípios apresentam fragilidades quanto ao atendimento dos princípios da PNEA na EI. Ainda que, os dois PMEs tenham incluído as DCNEIs e com ela consigam atender a todos os princípios, torna-se uma abordagem muito insipiente dada a magnitude da temática ambiental e o tempo de permanência dos PMEs.

⁷ As estratégias do PME de Rinópolis foram enumeradas pela autora a fim de possibilitar melhor entendimento, visto que no documento são apresentadas apenas com marcadores.

Tendo em vista que os PMEs apresentam características distintas quanto ao número de diretrizes e de estratégias no atendimento da mesma meta, que resumidamente trata do atendimento e ampliação do número de vagas nas duas etapas da EI, percebe-se que a EA na EI ganham perspectivas diferentes em cada um dos municípios.

Constatando essas disparidades, nota-se que as estratégias traçadas pelo PME de Parapuã apresentam maior proximidade no atendimento aos princípios da PNEA, ou seja, na articulação entre a EA e a EI. Isso se verifica quando os princípios quatro, cinco e seis são implícitos e discretamente trazidos nas estratégias que abordam sobre o atendimento prioritário às famílias mais carentes (1.1); na busca de aperfeiçoamento e garantia de acesso e permanência das crianças na escola (1.2); na proposta de construção de mais unidades escolares de ei (1.3); na submissão ao processo de avaliação estipulado pelas demais autarquias (1.5); na organização de padrões mínimos de infraestrutura nas instituições (1.7) e, na divulgação regular da demanda de vagas com o intuito de assegurar e garantir o acesso e permanência (1.13).

Quanto à abordagem dada pelo PME de Rinópolis, salienta-se que este dispõe de apenas oito diretrizes e apenas oito estratégias para a meta um. Dessa maneira, o PME de Rinópolis não apresenta nenhuma diretriz que seja coerente com o atendimento do princípio dois, mesmo sendo esse, indispensável nas tratativas ambientais. O menor número de estratégias, também reduziu o atendimento aos princípios da PNEA. Constatou-se que apenas três estratégias foram citadas, referindo-se a divulgação da demanda de vagas, a fim garantir acesso e permanência das crianças na escola (1.1); articulando saúde, educação e assistência social no atendimento das famílias para o pleno desenvolvimento das crianças (1.4); e buscando fortalecer o monitoramento de acesso e permanência das crianças na escola (1.6).

Diante da abrangência dos oito princípios da PNEA, verifica-se que ambos os PMEs trazem minimamente as temáticas socioambientais da EA na EI. É notória a essencialidade das diretrizes do PNE e das DCNEIs, uma vez que, para o desenvolvimento integral das crianças a articulação dos conteúdos, é indispensável junto à abordagem transversal da EA na EI. Nesse quesito, se faz explícito que os PMEs corroboram parcialmente para a ocorrência da EA na EI.

De acordo com Souza e Menezes (2017) é por meio do PME que a municipalidade caracteriza suas necessidades e conseqüentemente planeja ações para sanar as possíveis fragilidades existentes. No cenário em questão, os PMEs não apontam características que incluam as tratativas socioambientais da EA na EI, apenas reproduzem majoritariamente a redação das diretrizes, metas e estratégias do PNE. Fato esse, interessante

tendo em vista o amontoado de leis, normas e diretrizes (BRASIL, 1988; 1990; 1996; 1998; 1999; 2009a; 2009b; 2012) que interseccionam a EA na EI. Diante desta realidade, percebe-se que a institucionalização da EA ainda é bastante insuficiente levando em consideração tamanha amplitude das tratativas socioambientais.

No contexto hierárquico, o PPP é o instrumento de gestão que vincula de forma articulada o macro ao micro, ou seja, do PNE, a escola. Nessa perspectiva, Souza e Menezes (2017, p.14) apontam que o PPP:

[...] se configura como eixo norteador das práticas intraescolares, trazendo consigo sentidos e proposições políticas coletivas construídas com base na participação de diversos atores sociais (direção, professores, alunos, pais/responsáveis e, de um modo mais amplo, comunidade escolar).

Todavia, Silva e Grzebieluka (2015) versam que cada escola tem uma autonomia relativa na construção do PPP, sendo elas capazes de delinear parcialmente sua identidade. Para Souza e Menezes (2017), o PPP também é utilizado como forma de imposição e reprodução de projetos e objetivos externos a realidade das unidades escolares, dificultando sua construção coletiva e democrática, desconsiderando as características e peculiaridades da comunidade que se insere (SOUZA; MENEZES, 2017).

Na compreensão de Veloso (2007, *apud* SILVA; GRZEBIELUKA, 2015, p. 86):

Penso a necessidade do projeto político-pedagógico como uma espécie de carta de intenções e proposições, de compromissos que a escola, como instituição do Estado, faz com a comunidade e com a sociedade como um todo. Nele, ficam definidos e registrados os rumos, desejos, ações, objetivos, metas e finalidades como intencionalidades dos sujeitos que a constituem. Favorece que a comunidade de educandos, pais e responsáveis possam ajudar a construir, acompanhar também cobrar daquilo que lhe é de direito: educação pública de qualidade e sucesso escolar para todos.

Perante o relato da importância do PPP, e dando continuidade a este estudo, são analisados separadamente o PPP da EMEI de Parapuã, e do PPP e o PE⁸ da EMEIEF de Rinópolis.

- PPP da EMEI de Parapuã

O PPP da EMEI de Parapuã, é um documento bastante completo, pois traz descrito todo o funcionamento e organização da escola. A fim de analisar o PPP a partir dos

⁸ Na análise da EMEIEF de Rinópolis, foi necessário considerar o PPP e o PE, visto que a análise apenas de um deles seria imprecisa, diante da composição densa de informações extraídas do PPP da EMEI de Parapuã.

oito princípios da PNEA, realizou-se a integralmente, visando compreender a organização do documento e, posteriormente, os princípios foram considerados como base da análise.

Inicialmente, pode-se dizer que os oito princípios da PNEA permeiam o PPP da EMEI de Parapuã por inteiro. Esse entendimento se dá, mediante as bases de elaboração do PPP, uma vez que, sua elaboração é pautada pela CF/88, LDB (1996), RCNEI (1998), as DCNEIs (2009), e o PNE (2014). Para validar esse entendimento, são destacados alguns trechos do PPP para cada princípio da PNEA, a fim de qualificar tal análise.

No princípio um, o **Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo** é evidenciado quando se considera o dever de proporcionar condições e recursos para que as crianças desfrutem de seus direitos civis, humanos e sociais. Em complemento, explicita-se a heterogeneidade do processo de aprendizagem e a importância de se respeitar as peculiaridades de cada criança, a fim de promover seu desenvolvimento integral.

Já no princípio dois, **A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade**, há indicativos de como as instituições de EI devem atuar, estabelecendo formas de sociabilidade e subjetividade que abarque a ludicidade, democracia, sustentabilidade etc. Esse princípio torna-se claro ao se considerar as questões ambientais no desenvolvimento de projetos voltados para a EA e sustentabilidade e o uso racional de recursos como água e energia.

No princípio três, **O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade**, aparece evidenciado a função docente relacionada à socialização de conhecimentos proporcionando a interação e o desenvolvimento da identidade das crianças. Em acréscimo, é explicitado o processo conjunto de formação, atuação, e troca e experiências entre os docentes, e entre os docentes e os alunos. Verifica-se na estruturação e desenvolvimento de projetos coletivos trabalhados ao longo do ano letivo.

No princípio quatro, **A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais**, estão os projetos anuais que são desenvolvidos. A educação alimentar, por exemplo, é uma forma de introduzir hábitos saudáveis na vida das crianças e essas aprendizagens incidirão direta e indiretamente na vida das crianças e da sociedade.

A garantia de continuidade e permanência do processo educativo, princípio cinco, é assegurada quando se perspectiva a erradicação da evasão escolar, nas parcerias estabelecidas com os departamentos de saúde, esporte e assistência social. Isso se dirige à

organização uma rede de profissionais atuantes para sanar problemas que possam vir a comprometer esse princípio.

O princípio seis, **A permanente avaliação crítica do processo educativo**, dispõe metas e ações para a ascensão da qualidade da EI, na cooperação e autoavaliação da gestão, coordenação, docentes, discentes, familiares e a comunidade, bem como a avaliação do ambiente físico. Contudo, esse processo avaliativo tende a contribuir para melhoria em todos os aspectos explicitados partindo das necessidades reais da escola.

A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais é o princípio sete, e pode ser destacado na abordagem dos conteúdos, sendo determinado pelo Eixo - Natureza e Sociedade:

[...] é importante para a formação integral de nossos alunos que as crianças encontrem na escola desde cedo, um espaço vivo de informações sobre diferentes conteúdos que compõem o universo de conhecimentos construídos pelos homens em sociedade. Dentre eles estão àqueles organizados pelas Ciências Sociais e Ciências Naturais. (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DA ESCOLA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO INFANTIL DE PARAPUÃ, 2019, p. 32).

O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural, estabelecido como o princípio oito, é assegurado quando se garante a aceitação das peculiaridades de cada criança como ser único e de direitos. Esse processo educativo considera seu temperamento, habilidades, limitações, etnia, credo, etc.

- PPP da EMEI de Rinópolis

Como próximo passo apresenta-se a análise do PPP e do PE da EMEIEF de Rinópolis. Na condução dessa análise, é pertinente ressaltar que o PPP e o PE são configurados distintamente entre si, e se diferem principalmente do PPP da EMEI de Parapuã.

Assim, é possível considerar que o princípio um, **Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo**, aparece discretamente ao se elencar que a criança é estimulada a se desenvolver amplamente por meio dos conteúdos e atividades que possibilitam a interação e a aprendizagem.

Já no princípio dois, **A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade**, não é evidenciado no PPP e no PE, pois não há nenhuma referência a essa temática.

O princípio três, **O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade**, é apontado no PPP e no PE, visto que asseguram a prevalência da diversidade de conteúdo e a articulação entre eles.

No princípio quatro, **A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais**, é apresentado no PPP, quando traz a temática sobre a alimentação saudável, visto que essa aprendizagem passa aos poucos, a transformar os hábitos das crianças e posteriormente de seus familiares, e da sociedade. No PE, é abordado quanto a elaboração de atividade que fomentem a autonomia, a criticidade e a construção de valores para atuar na sociedade.

O princípio cinco **A garantia de continuidade e permanência do processo educativo**, e seis **A permanente avaliação crítica do processo educativo**, são atendidos discretamente no PE quando indica a aplicação de sondagens diagnósticas devem contribuir para o acompanhamento das crianças que apresentam dificuldades na aprendizagem, bem como o planejamento de recuperação dos mesmos.

Os princípios oito, **A abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais**, e nove, **O reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural**, não parecem ser contemplados no PPP e no PE analisado.

Em suma, a análise do PPP da EMEI de Parapuã indica que atendimento dos oito princípios da PNEA se faz, ora explícito, ora implícito. É fato que os princípios são contemplados, demonstrando o engajamento do PPP com as leis e normas que regem tanto a EA como a EI.

Contudo, Silva e Grzebieluka (2015, p. 89) destacam que a EA deve estar intrínseca no PPP, pois trata de questões essenciais para a construção de consciência nos cidadãos, a fim de enfrentar os complexos problemas socioambientais do contexto contemporâneo. Para os autores não é suficiente que a EA esteja apenas inserida nos documentos formais da escola,

[...] ela deve estar vinculada às causas, aos desafios, aos sonhos, à história e à cultura dos povos que vivem no meio em que se estuda. Precisa-se encontrar um lugar apropriado para a Educação Ambiental dentro do projeto educativo das escolas, tendo claro qual o seu papel na reconstrução do sistema de relações entre as pessoas, a sociedade e o ambiente natural.

Nesse sentido, caberia ao PPP da EMEI de Parapuã trazer um aprofundamento muito maior quanto às tratativas socioambientais desenvolvidas ou a serem desenvolvidas no cotidiano da escola e na interação com a comunidade.

Quanto à análise do PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis, verifica-se que tanto o PPP quanto o PE, não relataram ter por base normativa as dez diretrizes do PNE ou das DCNEIs. Nesse sentido, o PPP e o PE apresentam grandes deficiências no atendimento dos oito princípios da PNEA na EI. Assim, fica a dúvida se, há que se considerarem as diretrizes e as DCNEIs de maneira implícita, ou em contrapartida, que o PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis, realmente apresentam lacunas e discordâncias em suas metas e estratégias. Contudo, está claro que existem assimetrias entre o PPP da EMEI de Parapuã e o PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis.

Diante de todo o exposto e dos questionamentos levantados vale ressaltar que essa é uma análise documental do PPP da EMEIEF de Parapuã e do PPP e PE da EMEIEF de Rinópolis. Aqui não foi considerado o cotidiano das escolas, evidenciando que uma análise ainda mais aprofundada desse cotidiano pode, tanto reforçar a ideia de comprometimento ou pode evidenciar as divergências e lacunas na aplicação efetiva dos oito princípios da PNEA na EI, dos municípios em questão.

Diante da análise documental, nota-se que ainda se faz necessário problematizar a EA nas instâncias municipais, a fim de integrar as tratativas socioambientais nos debates da educação municipal, bem como em outros contextos. Essa observação se faz mediante a carência de abordagem quanto a EA nos municípios, visto que ambas as prefeituras não desenvolvem projetos contínuos ou programas socioambientais em suas localidades. Mas aplicam ações pontuais, como campanhas e mutirões de limpeza de quintais pra prevenir foco de doenças como a dengue, leishmaniose, infestação de escorpiões etc., ou plantio de árvores, palestras na semana do meio ambiente, ou dia da árvore. Essas ações são de extrema importância, porém a urgência das tratativas socioambientais exige a transcendência dos limites pontuais. Essas tratativas exigem continuidade e intensidade em seu desenvolvimento, para que se possam enfrentar minimamente os complexos problemas socioambientais da atualidade.

Nesse contexto, há que se considerar a formação dos profissionais envolvidos na educação, e também proporcionar a eles a construção de conhecimentos que contribuam e impactem em suas abordagens em EA em sala de aula, na gestão ou coordenação das escolas, no caso, as escolas municipais de EI. Para Neto (2017, p. 49), as tratativas socioambientais

[...] no Brasil ainda não atingiu um grau de maturidade e de expressão social para que transformações substanciais sejam impostas às escolas. É preciso que haja mais subsídios a estudos e discussões sobre a temática, em diferentes esferas, para que avanços sejam factíveis considerando a realidade social concreta na qual nos localizamos. Mais exercícios interdisciplinares precisam ser realizados nas escolas,

e maior diálogo é necessário entre os(as) professores(as) para que a Educação Ambiental escolar seja, primeiramente, fortalecida e melhor entendida, e posteriormente reavaliada em sua estrutura [...].

Contudo, vale rememorar a importância dos processos contínuos nas tratativas socioambientais, nos âmbitos educacionais formais e não formais, pois, de acordo com Figueiredo e Guerra (2014), a implementação da ambientalização é essencial e requer a inovação e reconfiguração dos processos, espaços e atuações educacionais, transcendendo as ações pontuais. Assim, o processo de ambientalização na EI municipal tem muito a contribuir com os propósitos formativos expostos nos documentos que regem tanto a EA quanto a EI, por exemplo a PNEA, a LDB e as DCNEIs.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para se analisar os resultados obtidos nesse estudo, é essencial voltar-se ao questionamento inicial: Como o PNE, o PEE e os PMEs das cidades de Parapuã e Rinópolis e os PPPs de cada escola desses municípios apresentam as temáticas socioambientais que retratam a EA na EI?

Primeiramente, há que se considerar que no âmbito geral houve um avanço trazido pelos planos decenais, principalmente nos moldes da educação brasileira. Pensando que estes partem do regime de colaboração entre os entes federados, apesar de nem sempre a construção democrática ser efetiva. Contudo, a partir do seu tempo de vigência, os planos tornam-se de Estado e não de governo, onde cada governo que assume tenta reiniciar a história da educação, desconsiderando todo o contexto já vivido. Logo, os Planos (nacional, estadual e municipal) são vistos como o estabelecimento de um cronograma de ações a serem desenvolvidas, facilitando que a população possa acompanhar seu desempenho e resultados (LOUREIRO, 2016).

Em síntese, as análises conduziram para os seguintes apontamentos: - no PNE e no PEE, os oito princípios da PNEA são aparentemente atendidos, o que nos permite considerar que a EA é sim lembrada na EI; - nas metas e estratégias analisadas nos dois planos, os mesmos princípios da PNEA não foram explicitados claramente; - vale lembrar que o PNE é decenal e estabelece bases normativas, assim, os estados e municípios constituíram seus respectivos planos mediante suas indicações. Com esse raciocínio, verifica-se que os PMEs trazem os princípios da PNEA parcialmente estabelecidos em suas diretrizes, metas e estratégias.

No que diz respeito ao PME de Parapuã e Rinópolis, foram considerados para as análises apenas os trechos que tratam da EI, lembrando que, a nível municipal, apenas a meta um que resumidamente, busca atender e ampliar do número de vagas nas duas etapas da EI, e suas respectivas estratégias contemplam a EI. Logo, a leitura inicial dos PMEs constatou que o PME de Parapuã traz as mesmas dez diretrizes do PNE, e já menciona sua consonância também com as DCNEIs, o que é de suma importância, porém ainda não explicita totalmente o comprometimento do município com as questões socioambientais na EI. Verificou-se a existência de 14 estratégias, sendo mais abrangente, portanto mais próximo de alcançar o atendimento aos oito princípios da PNEA.

O PME de Rinópolis apresenta oito das dez diretrizes do PNE e, ainda que tenha expressado sua consonância com as DCNEIs, evidencia imensa fragilidade quanto ao atendimento das tratativas socioambientais na EI. Para o atendimento da meta um, apenas oito estratégias buscam atendê-la, o que incide minimamente nos princípios da PNEA.

Essa disparidade entre os PMEs, quanto às diretrizes e ao número de estratégias estabelecidas, indica a relativa autonomia dos municípios na elaboração e/ou adequação considerando as especificidades de cada um dos municípios. Mas, também possibilita o questionamento do mínimo comprometimento com as tratativas socioambientais, principalmente no que tange a EI.

No PPP da EMEI de Parapuã, tem-se a constatação de que os oito princípios da PNEA estão sendo contemplados na EI deste município. Essa constatação se dá quando o PPP expressa sua consonância com as diretrizes do PNE, do PEE e do PME, e seguem as DCNEI.

Partindo das mesmas bases de análise, o PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis, demonstraram grandes assimetrias em sua composição. De início, é possível notar que a EMEIEF não dispõe de um documento único, que abranja todos os aspectos da EI e os detalhes, como por exemplo: identificação e caracterização da escola, objetivos da escola, metas e ações da escola, plano de trabalho dos núcleos, plano de cursos, e Projetos.

Tanto no PPP quanto no PE, não foram evidenciadas as diretrizes do PNE ou do PEE, ou ainda as DCNEIs, mesmo que esses se façam presentes no PME de Rinópolis. Dessa maneira, não há evidências no PPP e no PE que indiquem o atendimento dos princípios da PNEA na EI da EMEIEF de Rinópolis. O contexto aqui apresentado suscita incertezas quanto às temáticas socioambientais oferecidas na EI da EMEIEF.

De modo geral, compreende-se que o PNE, o PEE e os PMEs de Parapuã e Rinópolis estão em consonância com os dez princípios da PNEA, indicando que a EA

permeia os planos decenais de educação no Brasil. Contudo, apesar das diversas indagações levantadas, é possível dizer que o PPP da EMEI de Parapuã contempla os princípios da EA na EI deste município.

Quanto ao PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis, tais documentos trouxeram ainda mais dúvidas quanto ao atendimento dos princípios e a aplicabilidade da EA na EI. Dessa forma, compreende-se que o município de Parapuã apresenta a EA na EI de forma mais ampla, enquanto o município de Rinópolis não explicita em seu PPP e PE a execução da EA na EI.

DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS DESTA DISSERTAÇÃO

Para se discutir os resultados gerais, vale rememorar os objetivos traçados para esse estudo. Como objetivo geral buscou-se analisar as características de Educação Ambiental (EA) apresentadas nos documentos municipais orientadores da Educação Infantil (EI) nos municípios de Parapuã e Rinópolis (SP). Para tanto, os objetivos específicos consistiram em verificar o cenário e as interações entre a EA e a EI; e averiguar se os documentos curriculares dispostos nas Secretarias de Educação do Estado e dos Municípios e os Projetos Político Pedagógicos (PPP) da Escola Municipal de Educação Infantil de Parapuã (EMEI de Parapuã) e da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental de Rinópolis (EMEIEF de Rinópolis) apresentam características socioambientais que retratam a EA.

É necessário evidenciar que a EI é aqui entendida como o início do processo de humanização de homens e mulheres. Assim, a EI tende a compor cenários para que as crianças possam compreender-se primeiramente como sujeitos naturais e depois sociais, partes da sociedade.

Nesse sentido, para o atendimento do primeiro objetivo específico, a análise se deu por meio da RBS apresentada no capítulo I. Esta análise evidenciou que na última década vem ocorrendo um número maior de pesquisas envolvendo a EA na EI. Esse fato torna-se visível quando nenhum resultado de pesquisa foi obtido em 2008. Já nos anos seguintes nota-se uma linha crescente na publicação de artigos que interseccionam a EA na EI, mesmo que de forma tímida, chegando em 2018 com um total de oito publicações selecionadas. Entretanto, a pesquisa escancarou a carência de pesquisa de EA e/ou na EI no âmbito nacional. Foram inseridas apenas duas pesquisas nacionais, o que traz à tona a fragilidade dessa discussão ainda no Brasil.

A análise dos 39 artigos que compõem esse capítulo, trouxe um panorama das temáticas abordadas sobre a EA na EI no contexto global. Por um lado, esses resultados apontam para um despertar dos pesquisadores quanto à importância de desenvolver a EA desde a primeira infância suprimindo nas crianças pequenas o que Davis (2009) chama de “déficit de natureza”. Para Davis (2009) poucas pesquisas abordam a EA para a natureza desde a primeira infância o que dificulta a educação para a sustentabilidade.

Em contrapartida aos resultados de Somerville e Williams (2015), evidencia-se o distanciamento entre os pesquisadores da EA e da EI nos últimos anos. As conclusões aqui obtidas mostram que tem havido não só uma aproximação, mas uma interação entre

estudiosos de ambas as áreas, buscando aprofundar conhecimentos e garantir que a EA se faça presente desde EI. A finalidade dessa integração de ambos os campos é promover situações de ensino e aprendizagem que possibilitem às crianças serem protagonistas da construção da sua consciência ambiental.

Considerando o desenvolvimento da EA na EI, Klein e Carneiro (2018, p. 245) argumentam que é imperativo “reconhecer as crianças como sujeitos históricos e de direitos que constroem sua identidade pessoal e coletiva por meio das interações, relações e práticas vivenciadas nos diferentes espaços de vivência”.

Ao mesmo tempo em que se observam os pontos positivos, é contraditório constatar a insipiência de estudos na área da EA na EI, no Brasil. Corrobora-se com Branco, Royer e Branco (2018, p.186) quando afirmam que apesar da urgência da EA, das discussões internacionais e nacionais que contribuíram na construção de inúmeras leis, normas e diretrizes que evidenciam a EA como tema transversal, interdisciplinar e permanente em todos os níveis da educação formal e informal no país, verifica a necessidade de superação, melhorias e aprofundamentos, pois “dentro das unidades escolares a Educação Ambiental ainda está distante de desenvolver um trabalho efetivo com resultados significativos”.

Dessa maneira, compreende-se que os resultados aqui apresentados a respeito do Brasil, vão ao encontro de Branco, Royer e Branco (2018). Para eles, há uma necessidade explícita em refletir a construção e organização curricular nacional, buscando superar o caráter fragmentado e reducionista que se encontra a EA.

Nesse sentido o capítulo II, buscou-se aproximar de uma reflexão das organizações curriculares nacionais. Na verdade, esse capítulo almejou averiguar se o Plano Nacional de Educação (PNE), o Plano Estadual de Educação (PEE), os Planos Municipais de Educação (PMEs), e o PPP da Escola Municipal de Educação Infantil de Parapuã, e da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental de Rinópolis apresentam características socioambientais que retratam a EA.

De início, é válido salientar que todo o contexto da EA demorou um longo período até vir a fazer parte do currículo escolar (GRZEBIELUKA; KUBIAK; SCHILLER, 2014). Para Grzebieluka, Kubiak e Schiller (2014), todas as práticas escolares devem se pautar por uma boa proposta pedagógica, principalmente as práticas de EA, que exigem o exercício da interdisciplinaridade e da colaboração da comunidade escolar. Os autores versam também que é no ambiente sistematizado que os indivíduos aprendem e desenvolvem conhecimentos que vão além da escola.

Para Loureiro (2016, p. 20) a construção de um Plano de Educação é o momento “de um planejamento conjunto do governo com a sociedade civil que, com a utilização de recursos previsíveis, busca responder às necessidades sociais”. Assim, verificou-se a consonância entre o PNE, PEE e os PMEs analisados. Todavia, referindo-se a abordagem que esses documentos dão a EA na EI, constatou-se que existem inúmeras fragilidades.

A análise se deu sob o prisma dos oito princípios da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O PNE evidenciou indícios da EA em suas diretrizes, metas e estratégias, mas esses indícios tornam-se extremamente frágeis frente à amplitude e a complexidade da EA. O mesmo se aplica ao PEE, que pouco ou nada se difere dessa abordagem.

Quanto à análise dos PMEs de Parapuã e Rinópolis, é possível dizer que ambos seguem a mesma linha do PNE e do PEE, algo natural, já que partem do mesmo alicerce de elaboração. Contudo, cada PME apresenta pequenas especificidades que acabam por comprometer ainda mais o atendimento aos oito princípios da EA.

Em suma, a análise do PPP da EMEI de Parapuã, e o PPP e o Plano Escolar (PE) da EMEIEF de Rinópolis expressaram divergências entre si. Referindo-se ao PPP da EMEI de Parapuã, constatou-se que esse dispõe de maior atenção quanto às tratativas socioambientais na EI. Esse fato é evidenciado quando todos os princípios da PNEA foram explícitos ou implicitamente atendidos.

Já o PPP e o PE da EMEIEF de Rinópolis, ambos apresentam fragilidades ao atendimento dos princípios da EA. Primeiramente, o fato de o PPP não contemplar todos os seguimentos e a organização da unidade escolar, já remete a reflexões e questionamentos, como: Por que o PPP não contempla todos os aspectos educacionais, físicos e estruturais da EMEIEF? Qual o espaço destinado a EA nas práticas educativas cotidianas da EMEIEF? No segundo momento, verificou-se que o PE também não foi capaz de produzir respostas ao atendimento dos princípios da PNEA. Portanto, pode-se dizer que a análise resultante desses documentos, suscita mais perguntas do que respostas.

De acordo com o exposto, concluiu-se que há uma linha global crescente de pesquisas que abordam a EA na EI. Essas pesquisas se originam nas mais diversas relações e temáticas, e com os mais diversos propósitos. São estudos que evidenciam a necessária reestruturação da educação, no sentido de, oferecer as crianças pequenas bases para que construam e desenvolvam a consciência socioambiental; a educação para a sustentabilidade; os benefícios que a relação próxima com a natureza pode trazer ao desenvolvimento físico,

cognitivo e emocional das crianças; abordagens e questionamentos teóricos e pedagógicos para o desenvolvimento da EA na EI, etc.

Apesar de o levantamento bibliográfico apontar as diversas temáticas relatadas, não se pode esquecer que, apesar do número de pesquisas na área, o Brasil apresenta uma imensa escassez de publicações no período de 2008 a 2018. Esse fator incide diretamente na atuação das políticas públicas, na disseminação e na efetivação da EA em todos os níveis de ensino, e na EI alicerce da Educação Básica nacional.

Por essa ótica, os resultados um tanto insuficientes e inconclusivos dos documentos do PNE, PEE, PMEs e PPPs parecem remeter a um processo de enfraquecimento da EA como tema transversal e interdisciplinar, o que dificulta pensar na ambientalização nos espaços formais municipais.

Essas conclusões, ora se convergem, ora se contrapõe as abordagens trazidas na introdução desta dissertação, visto que a temática apresentou-se multifacetada. Assim, cada prisma conduz a um olhar diferenciado. Versando sobre os avanços da EA na Educação Básica brasileira, constatamos que houve sim, avanços, ainda que, estejam apenas garantidos nas leis.

Sobre a interdisciplinaridade da temática ambiental, notou-se que essa é imprescindível, mas que encontra inúmeras barreiras em sua implantação e execução – a interpretação e aplicação acabam por ser subjetiva, o que pode comprometer sua exequibilidade.

Referente ao currículo da EI, esse, por si só tem enfrentado embates sobre suas intenções formativas, sua atuação e as abordagens para essa faixa etária. Somando a EA a essas questões, o currículo da EI é um campo de disputas, ainda mais ao se mencionar a ambientalização curricular. Essa, pouco ou nada aparece ao se tratar da Educação Básica, mesmo que se mostrando um processo crucial na efetivação da EA, mesmo sendo de fundamental importância no enfrentamento dos complexos problemas socioambientais na interação humano natureza.

É extremamente importante ressaltar que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) está sendo implantada nas escolas de Educação Básica de todo o país (BRASIL, 2017). E, de acordo com as questões expressas na introdução, constata-se que a EA é vagamente apresentada na EI, aclarando uma intencionalidade na supressão das tratativas socioambientais. Para os autores Andrade e Piccinini (2017), Marques, Raimundo e Xavier (2019), Barbosa e Oliveira (2020), tal intenção retrata ainda mais a importância das tratativas socioambientais no contexto escolar, desde o início da EI. Portanto, é necessário

problematizar a EA nos espaços municipais, a fim de que possa instigar reflexões e debates na EI sobre a EA, bem como na formação dos professores para este nível de ensino, já que a gestão da EI fica a cargo do município.

Para finalizar, cabe reforçar uma vez mais que, a EA na EI é um direito das crianças pequenas, elas precisam aprender a respeitar-se como sujeitos naturais e sociais e ao mesmo tempo respeitar os outros elementos que compõem a natureza. Isso é ensinado, é educado, e a criança não nasce sabendo - esse é o desafio!

Que tipo de ser humano eu quero formar e para que sociedade? Esse questionamento ecoa fortemente diante dos resultados obtidos nesse estudo, visto que, apesar de inúmeros documentos e leis a EA na EI é imensamente negligenciada e ignorada, mesmo frente a emergência dos colapsos socioambientais planetários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS DA DISSERTAÇÃO

Por meio da análise bibliográfica, levantamento documental e análise de conteúdo, foi possível alcançar os resultados dessa pesquisa de modo a contemplar os objetivos propostos.

Evidencia-se que a EA na EI necessita ser considerada mediante a emergência dos problemas complexos que a humanidade vem enfrentando. Ainda que, esses problemas tenham sido criados pelos próprios humanos, numa relação de desrespeito consigo mesmo e com as demais formas de vida. É vital que as novas gerações se apropriem dos conhecimentos culturalmente produzidos, e dos conhecimentos da natureza como possibilidades de estabelecer novas relações de respeito e empatia com o mundo, com a sua comunidade, e consigo mesmo. Outro fator indispensável dos resultados obtidos é a emergência de olhar atentamente para a EA e a EI como campos de coexistência, pois ainda carece atenção aos documentos que regem tanto a EA como a EI. Pois, esses documentos envolvem intencionalidades nem sempre explícitas, e muitas vezes passam despercebidos pelo crivo sobrecarregado dos que fazem a educação e a EA acontecerem no “chão da escola”, ou seja, daqueles que estão na linha de frente da EI.

A esse respeito, vale lembrar que a EI é de responsabilidade da administração municipal, devendo as prefeituras, trabalharem em consonância e parceria com a União, e o Estado. Todavia, é imprescindível que cada município considere suas características e especificidades na elaboração e desenvolvimento de seus Planos. Pois, não há como atender os anseios do Estado e da União, sem considerar a realidade local. Para tanto, vale revisitar seus próprios Planos de Educação, bem como assegurar o direito à EA desde a EI por meio de políticas públicas municipais. Neste encaminhamento, também vale assegurar formação em EA para a comunidade escolar, a fim de que possam implantar processos educativos preocupados com as tratativas socioambientais.

Contudo, é crucial ressaltar a importância da formação e atuação docente nas tratativas ambientais. É essencial que o professor tenha conhecimentos suficientes sobre a EA e sobre a instituição escolar e seu entorno, tal qual, possibilite uma noção crítica em suas práticas.

Nessa perspectiva, a questão fundamental é a criança como sujeito ativo nesse processo de aprendizagem e relação com a natureza, e ao mesmo tempo compreender que só é possível a atividade da criança no processo educativo quando o professor também faz parte desse processo, ou seja, quando o professor compreende que a EA é uma educação necessária

para as novas gerações, o que exige formação e conhecimento sobre conceitos basilares como interdisciplinaridade e sustentabilidade.

Trabalhar a EA no contexto escolar não exige o uso de grandes tecnologias, a própria aula desprovida de grandes itens pode contribuir para o ensino aprendizagem, basta que seja pautada em diálogos, proposições e visões diversificadas que busquem o aprofundamento. Entretanto, necessita ser contínua, as temáticas ambientais devem permear todas as disciplinas, ao mesmo que prevalece rotineiramente nas aulas e não somente em datas comemorativas.

Logo, a ótica crítica em que se pauta este estudo sugere à sociedade e, principalmente aos envolvidos na educação, sejam, professores, gestores, alunos, comunidade, governantes e/ou Organizações Não Governamentais (ONGs), o olhar esmiuçado em todos os aspectos que possam relacionar a EA com a EI.

Esse apelo se faz, diante da magnitude do assunto abordado. A EA na EI ainda é pouco pautada nos âmbitos escolares e menos ainda praticada. O caráter interdisciplinar muitas vezes não chega até as salas de aula, ou nem mesmo são conhecidas pelos atores que se espera que as desenvolvam. Vale um olhar atento, no sentido de não permitir que os documentos reguladores, tornem-se tão engessados e hierarquizados ao ponto de impossibilitarem que a EA permeie transversal e interdisciplinarmente, todos os espaços escolares.

Os resultados aqui apresentados servem além da contribuição para a reflexão acadêmica, para o desenvolvimento regional da Nova Alta Paulista. Os resultados não podem ser generalizados, visto que apresenta limitações e conclusões parciais sobre os tópicos questionados, uma vez que essa pesquisa não tenha esgotado todas as formas de análise.

Contudo, é possível partir dessas conclusões para novas análises. Há uma infinidade de temáticas a serem consideradas como continuidade ou aprofundamento do que aqui se apresenta. Talvez, seja o caso de adentrar o interior das escolas de EI, conhecer o processo formativo dos professores, suas atuações, seus anseios e frustrações ao abordarem a EA em suas aulas. Ou, conhecer o processo de construção da EA que os documentos reguladores dizem ser feitos. Confrontar esses resultados com a realidade de cada escola. Investigar junto às crianças, suas aprendizagens, vivências, conhecimentos e a interação delas com suas escolas que dizem/ou não fazer a EA.

De qualquer maneira, busca-se por meio dos resultados apresentados, instigar a exploração científica e acadêmica da EA na EI, na região da Nova Alta Paulista, a fim de possibilitar cada vez mais e maiores conhecimentos sobre a região e, por conseguinte,

construir argumentos que possam aspirar discussões e lutas para que mais pessoas sejam disseminadoras de boas práticas de ensino e aprendizagem pautados na EA crítica, emancipadora e sustentável, e que de alguma forma, estarão atuando mais adiante em contextos urbanos e/ou rurais.

REFERÊNCIAS

ACAR, H. Learning environments for children in outdoor spaces. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 141, p. 846-853, 2014.

Ministério das Relações Exteriores AGENDA 2030 PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.. Disponível em: <https://bit.ly/2CgNH9A>. Acesso em: 19 ago. 2020.

AHI, B.; BALCI, S. Ecology and the child: determination of the knowledge level of children aged four to five about concepts of forest and deforestation. **International Research in Geographical and Environmental Education**, v. 27, n. 3, p. 234-249, 2018.

ALVES, B. M. F. Infâncias e educação infantil: aspectos históricos, legais e pedagógicos. **Revista Aleph**, v. 5, n. 16, p. 21-34, 2011.

ALVES, C. A. C. Dividir para controlar: o contexto de austeridade e controle sobre o currículo dos sistemas educacionais, In: LAMIM-GUEDES, V.; MONTEIRO, R. A. A. **Educação Ambiental na Educação Básica: entre a disciplinarização e a transversalidade de temática socioambiental**. São Paulo: PerSe, 2017. p. 29-36.

ANDRADE, M. C. P.; PICCININI, C. L. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular: retrocessos e contradições e o apagamento do debate socioambiental. In: EPEA ENCONTRO PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 9, 2017, Juiz de fora. **Anais...** Juiz de Fora, MG. p. 1-13, 2017.

ÄRLEMALM HAGSÉR, E.; SANDBERG, A. Desenvolvimento sustentável na educação infantil: compreensão dos alunos em serviço. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 187-200, 2011.

AZAMBUJA, L. D. D. **Geografia, natureza e sociedade**. Ijuí: Unijuí, 2009. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/967/Geografia%20C%20natureza%20e%20sociedade.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 19 ago. 2020.

AZLINA, W.; ZULKIFLEE, A. S. A pilot study: The impact of outdoor play spaces on kinder garten children. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 38, p. 275-283, 2012.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. In: BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial**. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.

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

BARCHI, R. Environmental education and (eco) governmentality. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 22, n. 3, p. 635-650, 2016.

BAUMAN, Z.; **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001.

BEERY, T.; JORGENSEN, K. A. Children in nature: sensory engagement and the experience of biodiversity. **Environmental Education Research**, v. 24, n. 1, p. 13-25, 2018.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, É. C. Educação Ambiental: disciplina versus tema transversal. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 24, p. 174-185, 2010.

BERNARDO, R. **Análise da produtividade agrícola da cana-de-açúcar nos estados de Mato Grosso do Sul e Goiás**. Tupã: UNESP, 2016. 162 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio e Desenvolvimento) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Tupã, 2016.

BHUIYAN, M. A. H.; ISLAM, R.; SIWAR, C.; ISMAIL, S. M. Educational tourism and forest conservation: Diversification for child education. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 7, p. 19-23, 2010.

BRANCO, E. P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. G. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNS, nas DCNS e na BNCC. **Nuances: estudos sobre Educação**, v. 29, n. 1, p. 185-203, 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CP nº 1, de 15 de maio de 2006**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, 2006.

BRASIL. **Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças**. Brasília: MEC/SEB, 2009a.

BRASIL. Diretoria de Educação Ambiental. **Programa Nacional de Educação Ambiental- ProNEA**. Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: MMA, 2018.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental**, Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.

BRASIL. IBGE. **Censo demográfico**, 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 ago. 2020.

BRASIL. IBGE. **Cidades**, 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 19 ago. 2020.

BRASIL. **Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. Parecer CEB 020/2009; Resolução CEB 5/2009. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEF, 2009b.

BRASIL. Ministério do Bem-Estar Social. Centro Brasileiro para a Infância e Adolescência. Lei n. 8069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013.

BRASIL. **Parâmetros nacionais de qualidade para a Educação Infantil**. Ministério da Educação/Secretaria da Educação Básica. Brasília: MEC/SEB, 2018.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**, Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, n. 79, 28 abr. 1999.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Resolução CNE/CP Nº 2/2017**: Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial da União, DF, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/wpcontent/uploads/2018/04/resolucao_cne_cp222dedezembro2017.pdf. Acesso em: 19 ago. 2020.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BUSS, P. M.; MACHADO, J. M. H.; GALLO, E.; MAGALHÃES, D. P.; SETTI, A. F. F.; NETTO, F. A. F.; BUSS, D. F. Governança em saúde e ambiente para o desenvolvimento sustentável. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, n. 6, p. 1479-1491, 2012.

CAIMAN, C.; LUNDEGÅRD, I. Young children's imagination in science education and education for sustainability. **Cultural Studies of Science Education**, v. 13, n. 3, p. 687-705, 2018.

CAMPOS, T. A. M.; CARVALHO, M. A. Desafios emergentes na ação educativo-ambiental: uma experiência em centros de educação infantil de Curitiba-PR. **Holos**, v. 5, p. 119-129, 2015.

CARVALHO, I. C. M.; Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. **Educação: Teoria e prática**, p. 46-46, 2001.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5. Ed.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

CHENG, J. C-H.; MONROE, M. C. Conexão com a natureza: Atitude afetiva das crianças em relação à natureza. **Environment and Behavior**, v. 44, n. 1, p. 31-49, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0013916510385082>. Acesso em: 20 de ago. 2020.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. 8º Congresso Brasileiro de Gestão do Desenvolvimento de Produto-CBGDP, 8., 2011, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, RS, 2011. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cbgdp2011/downloads/9149.pdf>. Acesso em: 10 de ago. 2018.

CÓSSIO, M. F. Base Comum Nacional: uma discussão para além do currículo. **Revista E-Curriculum**, v. 12, n. 3, p. 1570-1590, 2014.

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Research design**: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 5 ed. Los Angeles: SAGE, 2007.

DAVIS, J. Revealing the research ‘hole’ of early childhood education for sustainability: A preliminary survey of the literature. **Environmental Education Research**, v. 15, n. 2, p. 227-241, 2009.

DIAS, D. S. S.; CARNEIRO, S. M. M. Projeto Cidadão Ambiental Mirim: contribuições à Educação Ambiental no ensino fundamental. **Revista do Centro de Educação**, v. 41, n. 2, p. 399-410, 2016.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2000.

DURAKOGLU, A. Environmental education in the context of child’s interaction with nature according to Maria Montessori. **The Anthropologist**, v. 18, n. 2, p. 309-313, 2014.

DOURADO, L. F. A formação de professores e a base comum nacional: questões e proposições para o debate. **Revista Brasileira de Política e Avaliação da Educação** v. 29, n. 2, 2013, p. 367-388.

EDWARDS, S.; CUTTER-MACKENZIE, A. Pedagogical play types: What do they suggest for learning about sustainability in early childhood education?. **International Journal of Early Childhood**, v. 45, n. 3, p. 327-346, 2013.

EDWARDS, S.; CUTTER-MACKENZIE, N. Amy. Environmental is in gearly childhood education curriculum through pedagogies of play. **Australasian Journal of Early Childhood**, v. 36, n. 1, p. 51, 2011.

EDWARDS, S.; SKOUTERIS, H.; CUTTER-MACKENZIE, A.; RUTHERFORD, L.; O’CONNER, M.; MANTILLA, A.; ELLIOT, S. Young children learning about well-being and environmental education in the early years: a funds of knowledge approach. **Early Years**, v. 36, n. 1, p. 33-50, 2016.

ELLIOT, E.; KRUSEKOPF, F. Thinking outside the four walls of the classroom: A Canadian nature kindergarten. **International Journal of Early Childhood**, v. 49, n. 3, p. 375-389, 2017.

ELLIOTT, S.; DAVIS, J. Exploring the resistance: An Australian perspective on educating for sustainability in early childhood. **International Journal of Early Childhood**, v. 41, n. 2, p. 65, 2009.

ERGAZAKI, M.; ANDRIOTOU, Eirini. From “forest fires” and “hunting” to disturbing “habitats” and “foodchains”: Do young children come up with any ecological interpretations of human interventions within a forest? **Research in Science Education**, v. 40, n. 2, p. 187-201, 2010.

FANG, S. C. The influence of parental education on the environmental education of pre-schoolers: a case study of self-designed picture book. **Journal of Baltic Science Education**, v. 17, n. 2, p. 187, 2018.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2001.

FIGUEIREDO, M. L.; GUERRA, A. F. S. UNIFEBE Sustentável: indícios de ambientalização em cursos de graduação. In: X ANPED SUL-SEMINÁRIO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 10., 2014, Florianópolis. **Anais da X Anped Sul-Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul**. UDESC: Florianópolis, p.1-15, 2014.

FLORIANI, D.; KNECHTEL, M.R. **Educação ambiental: epistemologia e metodologias**. Curitiba: Vicentina, 2003.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J.E.; GUERRA, A.F.S. (Orgs.). **Educação ambiental: pensamentos e reflexões**. Pelotas: Ed. Universitária/UFPEL, 2004. p. 256-272.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

FREITAS, L. C. Os reformadores empresariais da educação. **Educação & Sociedade**, v. 35, n. 129, p. 1085-1114, 2014.

GIL, I. C. **Nova Alta Paulista, 1930-2006: entre memórias e sonhos**. Do desenvolvimento contido ao projeto político de desenvolvimento regional. Tese de Doutorado – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2007.

GIUSTI, M.; SVANE, U.; RAYMOND, M. C. R.; BEERY, H. T. A framework to assess where and how children connect to nature. **Frontiers in psychology**, v. 8, p. 22-83, 2018.

GOMES, R. K. S.; NAKAYAMA, L.; SOUSA, F. B. B. A educação ambiental formal como princípio da sustentabilidade na práxis educativa. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. esp., p.11-39, 2016.

GRZEBIELUKA, D.; KUBIAK, I.; SCHILLER, A. M. Educação ambiental: a importância deste debate na Educação Infantil. **Revista Monografias Ambientais**, v. 13, n. 5, p. 3881-3906, 2014.

GUIMARÃES, L.B.; SAMPAIO, S. M. V. de; ZANCO, J. Fundamentos de educação ambiental. In: REIGOTA, M; (Org.). **Educação ambiental e práticas pedagógicas cotidianas**. São Paulo: Intermeios, 2015.

GÜNINDI, Y. Environment in my point of view: analysis of the perceptions of environment of the children attending to kindergarten through the pictures they draw. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 55, p. 594-603, 2012.

GÜVEN, S.; YILMAZ, N. Role and importance of family at preschool children environmental education. **European Journal of Sustainable Development**, v. 6, n. 4, p. 105-105, 2017.

GREEN, C. J. Toward young children as active researchers: a critical review of the methodologies and methods in early childhood environmental education. **The Journal of Environmental Education**, v. 46, n. 4, p. 207-229, 2015.

GÜVEN, S.; YILMAZ, N. Role and Importance of Family at Preschool Children Environmental Education. **European Journal of Sustainable Development**, v. 6, n. 4, p. 105-114, 2017.

HALBAC-COTOARA-ZAMFIR, R.; HALBAC-COTOARA-ZAMFIR, C. Preparatory class-a new challenge in environmental education for children. **International Multidisciplinary Scientific Geo Conference: SGEM: Surveying Geology& mining Ecology Management**, v. 2, p. 483-488, 2013.

HAWLEY, E. Children's television, environmental pedagogy and the (un) natural world of dirtgirlworld. **Continuum**, v. 32, n. 2, p. 162-172, 2018.

HSIAO, C. Y.; SHIH, P. Y. Exploring the effectiveness of picture books for teaching young children the concepts of environmental protection. **International Research in Geographical and Environmental Education**, v. 25, n. 1, p. 36-49, 2016.

HUMPHREYS, C.; BLENKINSOP, S. Ecological identity, empathy, and experiential learning: A young child's explorations of a nearby river. **Australian Journal of Environmental Education**, v. 34, n. 2, p. 143-158, 2018.

COMITÊ CIENTÍFICO DO NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA. **Estudo no 1: o impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem**. S. l.: NCPI, 2014. Disponível em: . <http://www.ncpi.org.br> Acesso em: 15 de jul. de 2020.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). **Relatório Técnico nº 131.057-205 – B1-1/189**: anexo b1 dossiê das unidades de gerenciamento de recursos hídricos do estado de São Paulo – UGRHIS. Disponível em: igrh.sp.gov.br/public/uploads/documents/7421/erosoes_dossie-das-ugrhis.pdf. Acesso em: 01 de set. de 2020.

JACOBI, P. R. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.

JANNUZZI, P. M.; CARLO, S. D. Da agenda de desenvolvimento do milênio ao desenvolvimento sustentável: oportunidades e desafios para planejamento e políticas públicas no século XXI. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v. 28, n. 2, p. 6-27, jan., 2019.

JUNYENT, M; BONIL, J.; CALAFELL, G. Evaluar la ambientalización curricular de los estudios superiores: un análisis de la red Edusost. **Ensino em revista**, v. 18, n. 2, p. 323-340, 2011.

KITZMANN, D.; ASMUS, M. L. Ambientalização sistêmica – do currículo ao socioambiente. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 269-290, 2012.

KLEIN, A. L.; CARNEIRO, S. M. M. Educação ambiental na educação infantil e propriedades rurais pedagógicas: potencialidades e desafios. **Ambiente & Educação**, v. 23, n. 2, p. 260-274, 2018.

KWON, M. H.; SEO, C.; KIM, J.; KIM, M.; PAK, C. H.; LEE, W. K. Current status of children's gardens within public gardens in the united states. **HortTechnology**, v. 25, n. 5, p. 671-680, 2015.

LAMBERT, V. A.; LAMBERT, C. E. Qualitative descriptive research. **Pacific Rim International Journal of Nursing Research**, v. 16, n. 4, p. 255-256, 2012.

LEFF, H. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

LIBÃNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 3. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

LÓPEZ-ALCARRIA, A.; GUTIÉRREZ-PÉREZ, J.; POZA-VILCHES, M. F. Preschool education professionals as mediators of environmental health education. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 132, p. 639-646, 2014.

LÓPEZ-ALCARRIA, A.; GUTIÉRREZ-PÉREZ, J.; POZA-VILCHES, F. Sustainable management of pre-school education centers: a case study in the province of granada. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 237, p. 541-547, 2017.

LOUREIRO, W. N. Os planos de educação: estadual e municipal. In: AGUIAR, M. A. S. OLIVEIRA, J. F. (Orgs). **Planos de educação e ações articuladas**. Camaragibe: CCS Gráfica e Editora, 2016.

MARTINS, R. A. Abordagens quantitativa e qualitativa. In: MIGUEL, P. A.M (org.). **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações**. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 45-61, 2010.

MEIBOUDI, H.; KARIMZADEGAN, H.; KHALILNEJAD, S. M. R. Enhancing children's environmental awareness in kinder garten of Mashhad city using mural painting. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 28, p. 1020-1028, 2011.

MORALES, A. G. M. **A formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações no curso de especialização da UFPR**. Curitiba: UFPR, 2007. 233 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná 2007.

MORALES, A. G. **A formação do profissional educador ambiental**: reflexões, possibilidades e constatações. Ponta Grossa: Ed. EUPG, 2012.

MUSTAPA, N. D.; MALIKI, N. Z.; HAMZAH, A. Repositioning Children's Developmental Needs in Space Planning: A Review of Connection to Nature. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 170, p. 330-339, 2015.

NARCIZO, K. R. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, p. 86-94, 2009.

NETO, D. V.; KAWASAKI, C. S. A temática ambiental em documentos curriculares nacionais do ensino médio. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 17, n. 2, p. 483-499, 2015.

NETO, D. V. Um debate não circular: por uma educação ambiental escolar interdisciplinar. In: LAMIM-GUEDES, V.; MONTEIRO, R. A. A. **Educação ambiental na educação básica**: entre a disciplinarização e a transversalidade de temática socioambiental. São Paulo: PerSe, 2017. p. 45-50.

OGELMAN, H. G.; Teaching preschool children about nature: a project to provide soil education for children in Turkey. **Early Childhood Education Journal**, v. 40, n. 3, p. 177-185, 2012.

OLOUMI, S.; MAHDAVINEJAD, M.; NAMVARRAD, A. Evaluation of outdoor environment from the viewpoint of children. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 35, p. 431-439, 2012.

PARAPUÃ. **Lei nº 2.865, de 26 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação (PME) e dá outras providências. Parapuã: PMI/SED, 2015.

PARAPUÃ. Escola Municipal de Educação Infantil de Parapuã. **Projeto Político Pedagógico**. Parapuã, 2019.

PEARSON, E.; DEGOTARDI, S. Education for sustainable development in early childhood education: A global solution to local concerns?. **International Journal of Early Childhood**, v. 41, n. 2, p. 97, 2009.

RAMPAZO, A.V.; ICHIKAWA, E.Y.; CARRIERI, A.P. A influência do “mundo dos negócios” na governança ambiental global. **Revista de Ciências da Administração**, v. 16, n.40, p. 75-89, 2014.

REIGOTA, M. (2003). **Trajetórias e narrativas através da educação ambiental**. Rio de Janeiro: DP&A.

RINÓPOLIS. **Lei nº 1.812, de 17 de junho de 2015**. Aprova o Plano Municipal de Educação (PME) e dá outras providências. Rinópolis: PMI/SED, 2015.

RINÓPOLIS, Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Profº. José Walther Verzola. **Projeto Político Pedagógico**. Rinópolis, 2019.

RINÓPOLIS, Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Profº. José Walther Verzola. **Plano Escolar**. Rinópolis, 2019.

ROMA, C. M. **O rural, o urbano e o agrícola no movimento espiral do espaço: um híbrido**. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012.

ROONEY, T. Weather worlding: learning with the elements in early childhood. **Environmental Education Research**, v. 24, n. 1, p. 1-12, 2018.

SAHEB, D.; RODRIGUES, D. G. The environmental education in early childhood education: limits and possibilities. **REMEA-Revista Eletronica do Mestrado em Educação Ambiental**, p. 133-158, 2016.

SAINT-ORENS, L.; NXUMALO, F. Engaging with living waters: An inquiry into children's relations with a local Austin creek. **Journal of Childhood Studies**, v. 43, n. 1, p. 68-72, 2018.

SEIBEL, E. J. **Pesquisa Hemerográfica: Metodologia**. Universidade Federal de Santa Catarina, 2013. Disponível em: <http://www.nipp.ufsc.br/files/2013/06/Metodologia-para-Pesquisa-Hemerografica1.pdf>. Acesso em: 10 de set. de 2020.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração da dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005.

SANTOS, M. L. S. V.; SOUZA, R. N. P. M.; ARAÚJO, M. C. S. A gamificação como estratégia de engajamento para a prática da educação ambiental. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 35, n.1, p. 279-295, 2018.

SÃO PAULO. **Lei nº 16.279, de 08 de julho de 2016**. Aprova o Plano Estadual de Educação de São Paulo e dá outras providências. São Paulo: Secretaria de Educação, 2016.

SARIEGO, J. C. **Educação Ambiental: as ameaças ao Planeta Azul**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000

SILVA, K. P. M.; SILVA, K. P. M.; CANEDO, K. O.; RAGGI, D. G.; SILVA, J. G. F. Educação Ambiental e sustentabilidade: uma preocupação necessária e contínua na escola. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 14, n. 1, p. 69-80, 2019.

SILVA, J. B.; SILVA, A. P. S. Vivências de crianças no ambiente rural: aproximações e distanciamentos na educação infantil. **Revista latinoamericana de psicología**, v. 45, n. 3, p. 351-362, 2014.

SILVA, S. N.; LOUREIRO, C. F. B. As vozes de professores-pesquisadores do campo da educação ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação infantil ao ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, p. 1-15, 2020.

SOMERVILLE, M.; WILLIAMS, C. Sustainability education in early childhood: An update review of research in the field. **Contemporary Issues in Early Childhood**, v. 16, n. 2, p. 102-117, 2015.

SORRENTINO, M. Pessoas comprometidas com as transformações socioambientais - uma perspectiva latino-americana de educação ambiental. In: RAYMUNDO, M. H. A.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. (Orgs.). **Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis?**. São Carlos: Diagrama Editorial, 2015. p. 192-204.

SOUZA, D. B.; MENEZES, J. S. S. Planos estaduais de educação: desafios às vinculações com outros instrumentos de gestão local da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 71, p. 1-23, 2017.

STANKEVECZ, P. F.; CASTILLO, N. I. A construção da base nacional comum curricular na mídia: que atores e posições foram veiculados pelo jornal Folha de São Paulo. **Horizontes**, Itatiba, v. 36, n. 1, p. 31-48, 2018.

STAVREVA VESELINOVSKA, S.; PETROVSKA, S.; ZIVANOVIC, J. How to help children understand respect nature?. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 2, p. 2244-2247, 2010.

TORQUATI, J.; CUTLER, K.; GILKERSON, D.; SARVER, S. Early childhood educators' perceptions of nature, science, and environmental education. **Early Education & Development**, v. 24, n. 5, p. 721-743, 2013.

TRAJBER, R.; SATO, M. Escolas sustentáveis: incubadoras de transformações nas comunidades. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. esp., p.70-78, 2010.

UNESCO–UNEP. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization–United Nations Environment Programme. Final Report, **Intergovernmental conference on environmental education**, Tbilissi (USSR). 14-26 oct. 1977. Paris: UNESCO/UNEP,

1978. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763>. Acesso em: 20 jun. 2019.

UNESCO–UNEP - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - United Nations Environment Programme. Final Report, **Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment**, Stockholm (Suécia). 5-16 June. 1972. UNESCO/UNEP, 1972. Disponível em: https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/CONF.48/14/REV.1. Acesso em: 20 jun. 2019.

UNESCO–UNEP - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - United Nations Environment Programme. **Bases sólidas: educação e cuidados na primeira infância**. São Paulo: Moderna, 2007.

UNESCO–UNEP - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - United Nations Environment Programme. **Década das nações unidas da educação para um desenvolvimento sustentável**, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 2005.

VESELINOVSKA, S. S.; PETROVSKA, S.; ZIVANOVIC, J. How to help children understand and respect nature?. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 2, n.2, p. 2244-2247, 2010.

WELDEMARIAM, K.; BOYD, D.; HIRST, N.; SAGEIDET, B. M.; BROWDER, J. K.; GROGAN, L.; HUGHES, F. A critical analysis of concepts associated with sustainability in early childhood curriculum frameworks across five national contexts. **International Journal of Early Childhood**, v. 49, n. 3, p. 333-351, 2017.

WIGHT, R. A.; KLOOS, H.; MALTBIE, V. C.; CARR, W. V. Canplay scapes promote early childhood inquiry towards environmentally responsible behaviors? An exploratory study. **Environmental Education Research**, v. 22, n. 4, p. 518-537, 2016.