

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE
MINAS GERAIS - *CAMPUS* AVANÇADO BOM SUCESSO

MARCOS VINÍCIUS FERREIRA LOURENÇO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL:
CONHECIMENTO E A IMPORTÂNCIA PARA UM CICLO FUTURO**

BOM SUCESSO
2021

MARCOS VINÍCIUS FERREIRA LOURENÇO

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO INFANTIL:
CONHECIMENTO E A IMPORTÂNCIA PARA UM CICLO FUTURO**

Trabalho de Conclusão apresentado ao Campus Avançado Bom Sucesso, do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, como parte das exigências do curso de Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof. Oswaldo Guimarães Filho

BOM SUCESSO
2021

Dados internacionais de catalogação na publicação (CIP) Bibliotecária
responsável Maria de Lourdes Cardoso CRB-6/3242

L892e Lourenço, Marcos Vinicius Ferreira, 1999 -

Educação ambiental no ensino infantil : conhecimento e importância para um
ciclo futuro / Marcos Vinicius Ferreira Lourenço. -- 2021.

46 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Oswaldo Guimarães Filho

Monografia (Graduação) - Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Campus
Avançado Bom Sucesso, Curso de Gestão Ambiental, Bom Sucesso-MG, 2021.

1. Educação ambiental. 2. Educação infantil. 3. Meio ambiente e crianças. I. I
Guimarães Filho, Oswaldo. III. Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais, Campus
Avançado Bom Sucesso. IV. Título.

CDD: 363.70001



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO PROJETO POR BANCA EXAMINADORA Nº 21 / 2021 - BSC-
CCGA (11.01.10.01.01.02.02)

Nº do Protocolo: 23223.004017/2021-50

Juiz de Fora-MG, 10 de Novembro de 2021

TERMO DE APROVAÇÃO

Marcos Vinícius Ferreira Lourenço

Educação Ambiental no Ensino Infantil: conhecimento e importância para um ciclo futuro

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado como requisito parcial para a obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais - *Campus Avançado Bom Sucesso*.

(Assinado digitalmente em 10/11/2021 10:11)

JOSE ALVES JUNQUEIRA JUNIOR
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
Matrícula: 1550608

(Assinado digitalmente em 10/11/2021 14:44)

LARISSA CARVALHO SOARES AMARAL
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
Matrícula: 1033178

(Assinado digitalmente em 10/11/2021 09:43)

OSWALDO GUIMARAES FILHO
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
Matrícula: 1095841

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifsudestemg.edu.br/documentos/> informando seu número: 21, ano: 2021, tipo: COMPROVANTE DE APROVAÇÃO DO PROJETO POR BANCA EXAMINADORA, data de emissão: 10/11/2021 e o código de verificação: 0ef2adc7e0

AGRADECIMENTOS

A princípio agradeço á Deus, por me dar força, paciência e perseverança para que eu pudesse vencer todas as dificuldades e chegar até aqui.

Agradeço com imenso carinho e respeito a minha mãe, por sempre me encientivar á querer crescer como pessoa, mas sempre ajudando ao proximo com dedicação e seriedade.

Agradeço a minha namorada por sempre compartilhar das minhas conquistas, batalhas e ser uma base essencial para que eu sempre progredisse focado e determinado á conquistar um unico objetivo, chegar até aqui.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Oswaldo Guimarães Filho, pela dedicação, compreensão, amizade e pelo compartilhamento de conhecimento a mim repassado. Que apesar de todas as limitações e dificuldades sempre se mostrou presente para que eu pudesse concluir este trabalho e chegar até este dia.

Enfim agradeço a todos os meus colegas, docentes e servidores que eu pude conhecer ao longo de toda a minha caminhada nesta instituição.

Muito Obrigado!

“Educação não transforma o mundo. Educação muda às pessoas. Pessoas transformam o mundo”.

Paulo Freire (1921 – 1997)

RESUMO

A apresentação, revisão de trabalhos já feitos e novas maneiras para melhorar ou tornar mais eficiente a preservação do meio ambiente é uma tarefa imprescindível, se não for a mais importante para os seres humanos atualmente. Mais a resposta para tudo isso parte do princípio sendo ele a educação, pois o ser humano na sua fase de desenvolvimento inicial na educação infantil gradativamente passa por um processo de aprendizagem sendo ele feito em escolas ou pelos próprios pais. Este trabalho tem como intuito a busca pela informação a respeito de como se encontra e como se aplica a educação ambiental na educação infantil e propor sugestões para trabalhos futuros a respeito do tema. Aprimorar novas formas de expandir os conhecimentos para torna mais eficiente e aceitável a educação ambiental nas escolas e uma das alternativas a serem expostas já que nas escolas de ensino infantil, na maioria das vezes os docentes se encontram presos a um modo convencional de se falar a respeito do Meio Ambiente por meio da educação.

Palavras-chave: educação ambiental; educação infantil; meio ambiente.

ABSTRACT

The presentation, review of work already done and new ways to improve or make more efficient the preservation of the environment is a task, if not, the most important for human beings today. But the answer to all this I started from the principle that it is education, as the human being in its initial stage of development in childhood gradually goes through a learning process, being it done in schools or by the parents themselves. This work aims to search for information about how environmental education is found and how it is applied in early childhood education and to propose suggestions for future work on the subject. Improve new ways of expanding knowledge to make environmental education in schools more efficient and acceptable and one of the alternatives to be exposed. Since in kindergarten schools, most of the times teachers are stuck in a conventional way of talking about the Environment through education.

Keyword: environmental education; early childhood education; environment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. Desenho representando casa, grama, garagem e cachorro como elementos do meio ambiente.	21
FIGURA 2. Desenho representando casa, rua, árvore, sol, nuvens, grama e pedras como elementos do meio ambiente.	22
FIGURA 3. Desperdício de água.....	25
FIGURA 4. Relações entre os sujeitos	25
FIGURA 5. Relação com outros seres.	26
FIGURA 6. Lixo.....	26

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Seres Bióticos presentes nos desenhos dos 1º e 5º anos do Ensino Fundamental22

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Soluções apontadas pelos alunos das turmas de 1º e 5º anos para os eventuais problemas identificados na análise de gravaturas.....	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACES	-	AMBIENTALIZAÇÃO CURRICULAR NO ENSINO SUPERIOR
DCNEA	-	DIRETRIZ CURRICULAR NACIONAL/ EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DCNEI	-	DIRETRIZ CURRICULAR NACIONAL/ EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EA	-	EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EI	-	EDUCAÇÃO INFANTIL
INEP	-	INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS
LDB	-	LEI DE DIRETRIZES E BASES
MEC	-	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
PNC	-	PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS
RCNEI	-	REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL/ EDUCAÇÃO INFANTIL

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
2.	OBJETIVO GERAL	16
2.1.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3.	METODOLOGIA	16
4.	REFERENCIAL TEÓRICO	17
4.1.	PERCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE POR ALUNOS DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONSIDERAÇÕES À LUZ DE MARX E DE PAULO FREIRE (GARRIDO; MEIRELES, 2014)	17
4.1.1.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
4.1.2.	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA	19
4.1.3.	DESENHO METODOLÓGICO	20
4.1.4.	ANÁLISE DOS DESENHOS	21
4.1.5.	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	23
4.1.6.	ANÁLISE DAS FIGURAS	24
4.1.7.	CONSIDERAÇÕES	27
4.2.	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL SEGUNDO OS SABERES DE MORIN (RODRIGUES, DANIELA. GURESKI; SAHEB, DANIELE)	28
4.2.1.	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E SUA INSERÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL - DOCUMENTOS LEGAIS	28
4.2.2.	METODOLOGIA	30
4.2.3.	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL E SUAS SINGULARIDADES	30
4.2.4.	CONSIDERAÇÕES	34
4.3.	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA BÁSICA: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOS PROFESSORES (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012)	35
4.3.1.	A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	35
4.3.2.	A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES	36
4.3.3.	A ATUAÇÃO DOS PROFESSORES	38
5.	CONCLUSÃO	40
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	41
	REFERÊNCIAS	42

1. INTRODUÇÃO

Atualmente nota-se a real importância da preservação do meio ambiente, devido as grandes catástrofes (natural ou antrópica). Os seres humanos optam por valorizar tudo o que os rodeia, seja de forma concreta ou sentimental apenas quando não se pode desfrutar mais do mesmo. Com isso a questão ambiental não fica de fora, pois não buscam entender sobre o que é o meio ambiente, como ele funciona, sua forma de preservação e o que ele enquadra.

Segundo (MARX, 1968, p. 516), “o ser humano vive da natureza e isso significa que a natureza é seu corpo, com o qual precisa estar em processo contínuo para não morrer”. Que a vida física e espiritual do ser humano está associada à natureza, não tendo outro sentido do que afirmar que a natureza está associada a si mesma, pois o ser humano é parte da natureza.

Para pessoas que entendem e conhecem um pouco a respeito, é fácil expressar o verdadeiro significado da palavra meio ambiente.

Este assunto está delicadamente, relacionado com a qualidade de vida do ser humano, conforme Lei nº 6.938/81 em seus dizeres: Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, propiciando à vida, visando assegurar no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Art. 225 da Constituição Federal traz em seus dizeres, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações. Contudo, existem controvérsias em nosso histórico, com ações incompatíveis às leis da constituição supracitada. Neste sentido, não se dá ênfase a uma importante questão, o nosso futuro. Quando não se olha para a nossa dependência biológica, coloca-se em risco a harmonia do planeta com suas consequências, não raras devastadoras. O que se observa é que a relação do homem com a natureza há tempos tem sido problemática. Neste sentido, Marx (1983a: 791), em seu tempo, já criticava as formas de exploração dos recursos naturais, considerando-as como desencadeadoras de grandes problemas, como os que atualmente chamamos de degradação ambiental.

Contudo devemos nos deslocar para o princípio educacional, ou seja, deve-se aprender a real importância do meio ambiente através de uma forma educacional como se aprende sobre qualquer outra atividade ou matéria. Mais com isto não se deve mudar o

que já existe em termos de conhecimento educacional ambiental, ou melhor, dizendo “Educação Ambiental”. Necessita compreender como ela se encontra ou se transmite e torná-la uma disciplina essencial na grade escolar de ensino principalmente nos primeiros anos escolares, para melhor nos acertar para termos um futuro próspero, onde precisa necessariamente dos conhecimentos ministrados pela educação ambiental.

O porquê do surgimento de uma educação para com o meio ambiente? Segundo Ruffino (2003, p.5), em meados dos anos sessenta, em meio à crescente capacidade de exploração dos recursos naturais, ao avanço do conhecimento científico e à ampliação do movimento ambientalista, surge a educação ambiental “como resultado de uma onda universal de preocupação em preservar e restaurar o meio violentamente agredido”, ou seja, carregando em sua raiz conceitual uma definição fundamentalmente preservacionista. Nas décadas seguintes vários encontros, conferências, congressos e seminários por todo o mundo se propuseram a discutir a temática, consequentemente atribuindo, especialmente pela redação de novos documentos, diferentes significados ao conceito de educação ambiental.

Pode-se destacar, por exemplo, a “Carta de Belgrado”, redigida em 1975 na “Conferência de Belgrado”. Esse documento decretou parâmetros para uma nova ética global pelo crescimento econômico com controle ambiental, uma ética de “erradicação das causas da pobreza, fome, analfabetismo, poluição, exploração e dominação” (RUFFINO, 2003, p.6).

Outro ponto de destaque foi o reconhecimento da importância da escola para o desenvolvimento da educação ambiental em caráter interdisciplinar, porém, por meio de uma educação individualista e comportamentalista, centrada no indivíduo e na transformação de seu comportamento, buscando a transformação da sociedade pelo resultado da soma de seus indivíduos transformados, processo que “[...] não tem sido capaz de causar transformações significativas na realidade socioambiental” (VIÉGAS; GUIMARÃES, 2004, p.58).

No entanto, pode-se afirmar que, na grande maioria dos casos, a realidade escolar ainda encontra-se muito distante dos ideais de uma educação para a sustentabilidade, principalmente na educação infantil.

2. OBJETIVO GERAL

O principal intuito deste trabalho é analisar a verdadeira aplicação da “educação ambiental” nas escolas de ensino primário.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Demonstrar a visão dos alunos a respeito da educação ambiental;
- Dificuldades enfrentadas pelos docentes;
- Propor medidas que contribuam para a melhor aplicação da educação;
- Analisar as políticas vigentes a respeito da educação ambiental e do meio ambiente.

3. METODOLOGIA

Podemos definir como sustentação deste trabalho a revisão bibliográfica com o auxílio da tecnologia como uma ferramenta essencial, pois nos encontramos em um momento difícil devido à pandemia. A revisão em si será por meio de arquivos presentes em artigos científicos, revistas e livros disponíveis na internet.

Buscando-se entender a respeito da “Educação Ambiental nas escolas de ensino primário”, num contexto bem abrangente, poderemos analisar, aspectos importantes a respeito do tema abordado como:

- Percepção ambiental dos alunos do ensino infantil;
- As dificuldades encontradas pelos docentes;

Após analisar os dados, poderemos tirar dúvidas e conclusões a respeito da educação ambiental nas escolas de ensino infantil. E se necessário contribuir com “possíveis” sugestões que melhorem seu rendimento e que possam se multiplicar no futuro.

4. REFERENCIAL TEÓRICO

4.1. PERCEPÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE POR ALUNOS DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: CONSIDERAÇÕES À LUZ DE MARX E DE PAULO FREIRE (GARRIDO; MEIRELES, 2014)

Para Quintas (2004) a crise ambiental aponta diretamente para um momento histórico vivido pelo ser humano. Uma crise que tem, em seus princípios, a desordenada relação do ser humano com o meio natural e do mesmo com outros seres humanos. Tal crise ambiental é algo que não tem passado desatenta pelas sociedades, gerando uma grande perturbação no mundo. De acordo com Pinotti (2010) um alto esforço tinha sido empenhado para camuflar as verdadeiras causas dessa crise, é sabido que as ações humanas são as principais responsáveis por essa crise.

Segundo Guimarães (2004) essa circunstância surge a Educação Ambiental Crítica para colaborar com o resgate de valores essenciais para uma nova cidadania, assumindo um olhar integrado das relações entre seres humanos e a natureza e entre seres humanos e seus semelhantes.

“Diante desse cenário, em nosso trabalho, surgiu a preocupação em compreender, por meio da discussão sobre a percepção de meio ambiente, como a EA estaria contribuindo para a formação do conceito de meio ambiente entre os alunos do 1º segmento do Ensino Fundamental (GARRIDO; MEIRELES; 2014)”.

4.1.1. Fundamentação teórica

Apesar de que o termo Educação Ambiental nos aponte para uma educação para o meio ambiente, as formas como ela será pensada e praticada podem implicar diferentes práticas de educação ambiental.

As diversas maneiras nas quais ela tem sido trabalhada, revelam diferentes percepções sobre o meio ambiente construídas ao longo dos anos. A ideia de percepção adotada neste estudo é aquela na qual se conjuga a influência pelos sentidos e pelas cognições. Para Piaget (1924 apud VIGOTSKY, 1989), a percepção se desenvolve durante a idade escolar, e com o desenvolvimento da linguagem, a criança passa a uma percepção orientada pelas palavras.

Conforme Hoeffel e Fadini (2007), as opiniões de diversos autores são feitas a partir de suas vivências e são moldadas com referência nos contextos histórico/cultural. Com isso, membros de uma mesma cultura conseguem apresentar várias noções sobre um mesmo objeto. Eles ainda complementam que, no mundo das percepções, não deve haver certo ou errado, apenas uma ponte

entre distinções na expectativa de contribuir para a solução das questões ambientais.

Marin, Oliveira e Comar (2003) não tratam a percepção apenas pelos sentidos. Entendem que as percepções são influenciadas por fatores como: memória, afetividade, imaginária e experiências. Conhecer as diferentes percepções dos indivíduos sobre o meio auxilia na elaboração e prática de programas de EA (HOEFFEL; FADINI, 2007).

Os pontos de vista, criadas pela EA não são independentes, e sim ideológicas (TOZONI-REIS, 2008). Nesse estudo foram utilizados como referenciais teóricos: a Teoria Marxista, de Karl Marx, as ideias do educador Paulo Freire e os conceitos da Teoria da Complexidade de Edgar Morin (GARRIDO; MEIRELES; 2014).

Karl Marx planejava ultrapassar os padrões da ciência e da filosofia dominantes em sua época. Ele lutava por uma sociedade onde sobressaísse o interesse coletivo em lugar do individualismo (LOUREIRO, 2006). Uma das preocupações de Marx (1963) era pensar as relações entre os seres humanos e o meio natural. Para ele, o ser humano era parte essencial da natureza. O mesmo acreditava que a natureza era como uma unidade difícil e dinâmica, não podendo ser afastada do ser humano.

Na sua hipótese, Marx (1963) mostra, com detalhes, as formas de exploração e dominação que são expressas por meio do capitalismo, e como essas relações influenciam o modo de vida do ser humano com a natureza. Alega que esse modo de produção e reprodução na vida da sociedade contribuiu, e muito, para a divisão da relação homem-natureza.

Para Loureiro (2006), uma das contribuições marxistas para a educação está em afirmar que a educação é um produto, ao mesmo tempo em que é produtora das relações sociais do seu contexto. É com base nessa educação transformadora e emancipatória, que instrumentaliza o sujeito a exercer sua cidadania em busca dessa sociedade mais justa e igualitária, que vão ao encontro das ideias de Karl Marx e de Paulo Freire.

Paulo Freire desenvolveu o seu pensamento pedagógico tendo como compromisso a formação crítica do sujeito e a transformação social. Para Freire (2005), a educação estava ligada ao conceito da palavra grega Paideia. Essa palavra, na civilização grega, tinha o sinônimo de educar e civilizar. Ela é uma palavra que expressa o processo educativo numa perspectiva do holismo, no qual a formação do indivíduo acontece atrelada aos aspectos culturais, históricos e outros, que fazem parte da vida do sujeito (BRÜGGER, 2004).

A pedagogia de Paulo Freire encontra-se com a dialética de Marx por compartilharem algumas concordâncias a respeito do ser humano. A primeira concordância está no fato de ambos darem extrema importância ao diálogo. Para eles não existe uma divisão entre o ser humano e a natureza. Ambos consideravam o ser humano como um todo, constituído por todas as suas

dimensões: cultural, social, política e econômica. Para eles, a educação não deve ser mera reprodutora da sociedade, mas deve ser um caminho por onde o indivíduo possa se perceber dentro de uma realidade concreta e histórica (PERNAMBUCO; SILVA, 2006).

Outra característica compartilhada entre Marx e Freire está na importância da coletividade. Para Pernambuco e Silva (2006), o pensamento de Paulo Freire tinha como objetivo contribuir para a formação crítica do sujeito, para que eles pudessem transformar a sociedade com ações coletivas. Mais uma semelhança encontrada entre Marx e Freire citada aqui é a busca da transformação da sociedade: ambos buscavam contribuir para a construção de uma nova sociedade mais justa e equilibrada.

A procura pelo desenvolvimento coletivo de uma nova sociedade era uma das principais marcas do pensamento de Marx (LOUREIRO, 2006). A superação da individualidade, rejeitada por Marx e Freire, é necessária segundo Tozoni-Reis (2006). Para a construção de soluções para os problemas ambientais, é preciso superar a lógica antropocêntrica que predomina atualmente, onde o ser humano quer dominar a natureza e, também, outros seres humanos a fim de satisfazer suas vontades.

Embora Marx e Freire não tenham se dedicado à EA especificamente, consideramos que suas ideias ajudam a compreender e contribuem para essa educação que chamamos de Ambiental.

Coaduna-se com as ideias de integração entre o ser humano e a natureza defendida por Marx e Freire, a Teoria da Complexidade que, segundo Tozoni-Reis (2008), foi desenvolvida, sobretudo, por Morin. A Teoria da Complexidade se contrapõe à fragmentação e ao individualismo de nossa sociedade. Nesse sentido, é importante salientar que a mesma se aplica à formação do indivíduo como um todo, constituindo um novo olhar sobre o mundo.

A proposta do pensamento complexo vai além da articulação e ligação dos saberes. O pensamento complexo faz parte, também, do âmbito social e humano, e se estende às dimensões éticas, políticas e econômicas. Educar com base no pensamento complexo é uma urgência nos dias de hoje, e requer mudanças na forma de pensar, de educar e de conhecer (MORIN, E; CIURANA, E. R.; MOTTA, R. D. Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana. três. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2009.).

4.1.2. A educação ambiental crítica

O adjetivo "crítico" surgiu ao lado do nome da educação ambiental como uma necessidade de diferenciação do que pode ser chamada de educação ambiental conservadora, que se manifesta

em ações que buscam superar a crise ambiental em que vivemos usando a mesma lógica dominante que gerou a crise. A vertente crítica da educação ambiental surgiu a partir da década de 1980, e originou-se das pedagogias críticas e emancipatórias. Despontou com a forte característica dialética que permite acumular contribuições de outras teorias e correntes teóricas (LOUREIRO, 2004).

A educação ambiental crítica é considerada, por Reigota (2009), Guimarães (2007) e Loureiro (2004), como uma educação política, pelo fato de estar preocupado em promover a cidadania, a liberdade e a autonomia, proporcionando, aos indivíduos, a possibilidade de fazer escolhas e transformar sua realidade na busca de uma sociedade democrática e justa para todos.

A mesma se definiu pelo carecimento do rompimento com o modelo de vida adotado atualmente em nossa sociedade com valores individualistas e consumistas (LOUREIRO, 2007). A partir dessa reflexão e partindo do pressuposto que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental ainda possuem uma percepção muito superficial do meio ambiente e seus componentes, esse estudo teve como objetivo discutir a percepção de alunos do 1º e 5º anos do Ensino Fundamental sobre o meio ambiente e seus problemas.

4.1.3. Desenho metodológico

A pesquisa desenvolvida teve um caráter descritivo, e seus resultados foram analisados, adotando uma abordagem qualitativa. A investigação qualitativa busca interpretar dados da realidade a partir do ponto de vista dos pesquisados. Ela representa dados de uma realidade específica, a pesquisa qualitativa existe num contexto histórico-social e temporal- espacial (LUDKE; ANDRÉ, 1986; NEVES, 1996).

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola municipal situada no município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro. A escola encontra-se em uma localidade chamada São Bento, que abriga a Área de Proteção Ambiental do São Bento (APA), e por ela passam os rios Iguaçu e Sarapuí, além de manguezais e de uma área alagada que serve para absorver as cheias dos rios.

Para tal pesquisa, foi selecionada uma turma do 1º ano e uma turma do 5º ano do Ensino Fundamental, escolhidas por representarem o início e o final do 1º segmento do Ensino Fundamental (antigo primário). A coleta de dados foi realizada entre os meses de fevereiro e agosto do ano de 2011. Os instrumentos de coleta de dados utilizados no estudo foram à elaboração de desenhos, entrevistas e análise de gravuras. A análise dos dados, foi por meio de diferentes técnicas, confere uma validade maior às informações coletadas (SOUZA; ZIONI, 2003).

4.1.4. Análise dos desenhos

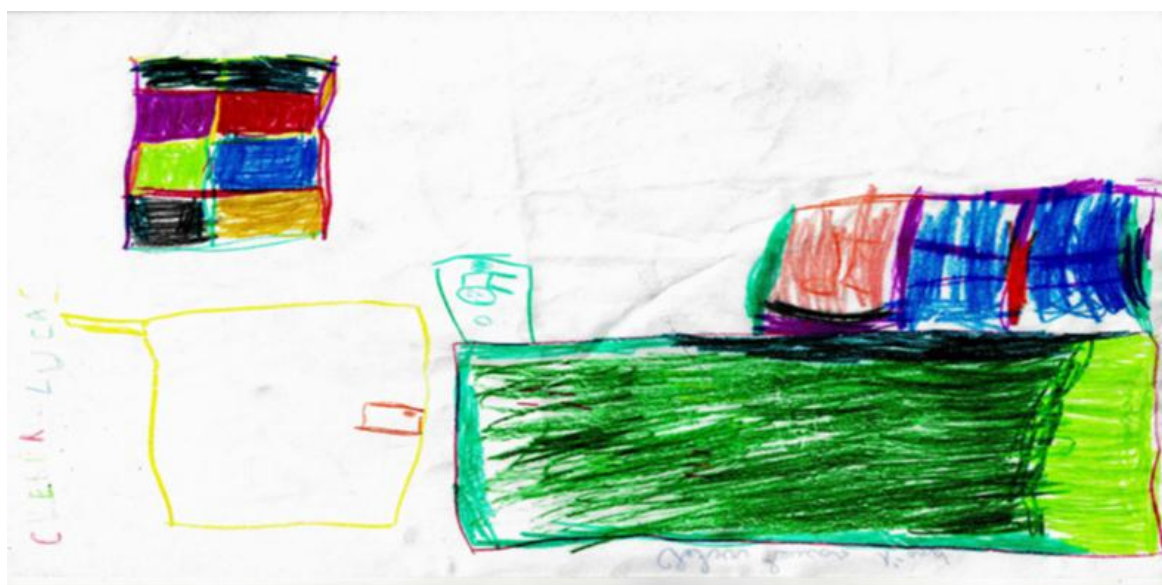
Foram elaborados 41 desenhos pelos alunos, sendo 17 por alunos do 1º ano e 24 por alunos do 5º ano. A elaboração dos desenhos ocorreu após a leitura do livro *Vamos abraçar o mundinho* (BELLINGHAUSEN, 2002) e roda de conversa. Foi solicitado, aos alunos, que fizessem um desenho que retratasse o meio ambiente ao redor da sua casa, e os alunos foram estimulados a desenhar independente das limitações estéticas.

Iniciou-se a análise dos desenhos pela identificação dos elementos presentes. A técnica de análise ocupou-se apenas em descrever os elementos representados nos desenhos, com a finalidade de compreender a relação dos alunos com o meio ambiente.

A princípio, os elementos encontrados nos desenhos foram incluídos em duas categorias estabelecidas de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais Meio Ambiente e Saúde - PCN (BRASIL, 1997): elementos naturais e elementos artificiais.

As FIGURAS 1 e 2 são exemplos de desenhos elaborados por alunos do 1º e 5º anos.

FIGURA 1. Desenho representando casa, grama, garagem e cachorro como elementos do meio ambiente.



Fonte: Desenho de um aluno do 1º ano do Ensino Fundamental

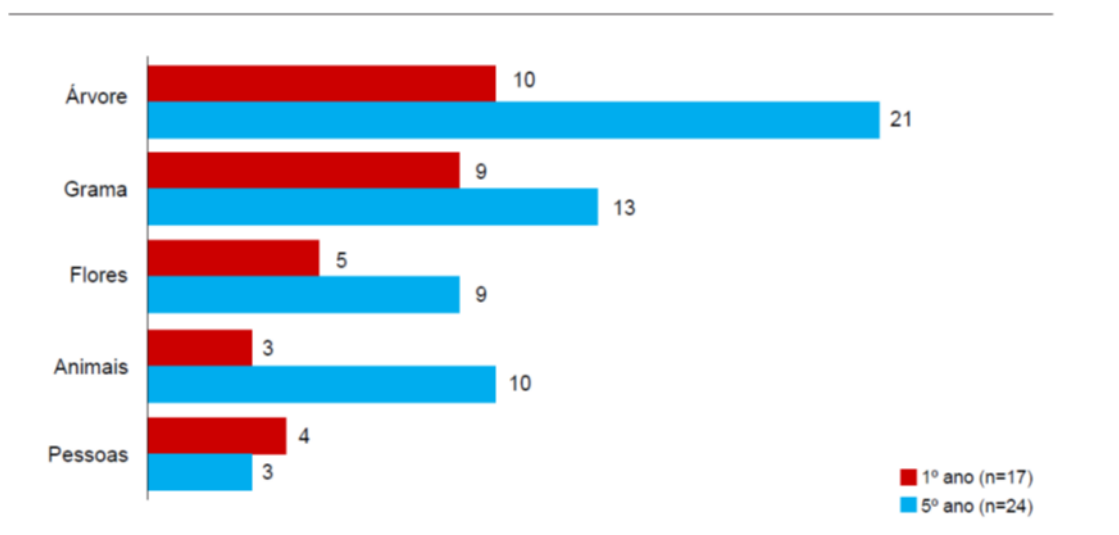
FIGURA 2. Desenho representando casa, rua, árvore, sol, nuvens, grama e pedras como elementos do meio ambiente.



Fonte: Desenho de um aluno do 5º ano do Ensino Fundamental

Posteriormente, buscando compreender como o ser humano era percebido como meio ambiente, os elementos naturais foram subdivididos em elementos bióticos e abióticos, segundo definição do PCN Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, 1997), e o resultado encontrado pode ser observado no GRÁFICO 1.

GRÁFICO 1. Seres Bióticos presentes nos desenhos dos 1º e 5º anos do Ensino Fundamental



Fonte: Elaborado pelas autoras (GARRIDO; MEIRELLES, 2014) a partir dos dados obtidos pela análise da pesquisa.

Observou-se, no gráfico 1 que ao representarem o meio ao redor de sua casa, os alunos das turmas dão maior enfoque aos elementos da flora do que aos elementos da fauna ou à presença humana. Tais dados sugerem que a maioria dos alunos pesquisados apresenta uma percepção naturalista do meio ambiente.

Para classificar as percepções identificadas nos desenhos, seguiu-se a classificação dada por Reigota (2007). Segundo esse autor, a visão naturalista é aquela com predominância de elementos naturais, tais como os elementos bióticos e abióticos. Esse resultado sobre a percepção dos alunos sobre o meio ambiente coincide com os resultados de outros estudos.

Após a realização dos desenhos, foi solicitado, que cada aluno apontasse um componente que eles consideravam pertencer ao meio ambiente. As pesquisadoras (GARRIDO; MEIRELES; 2014) registraram, por escrito, as falas dos alunos em um cartaz. Dos 18 alunos da turma de 1º ano presentes, 14 participaram. Desses, nove citaram elementos naturais (cachorro, água e sol...), e cinco citaram elementos artificiais (lixo...). Na turma do 5º ano, de um total de 24 alunos presentes, 14 citaram elementos naturais (árvore, animais,...) e cinco citaram elementos artificiais (carro,...). Estes dados demonstraram que, os alunos de ambas as turmas apresentaram a mesma percepção naturalista do meio ambiente, tal qual havia sido retratada nos desenhos.

4.1.5. Análise das entrevistas

As entrevistas realizadas com os alunos de 1º e 5º anos foram submetidas à análise de conteúdo (BARDIN, 2009). As respostas dos alunos foram relacionadas com os temas selecionados para nosso estudo: "lixo", "água" e "relações entre o sujeito e outras pessoas e cuidados que os sujeitos podem atribuir ao meio ambiente". Foram entrevistados 37 alunos, sendo 16 alunos da turma do 1º ano e 21 alunos da turma de 5º ano.

Na primeira parte da entrevista (GARRIDO; MEIRELES; 2014), buscam conhecer as percepções dos alunos sobre a casa onde vivem e sobre a presença de praças, rios e terreno baldio próximos de suas residências. Para Bispo e Oliveira (2007), o lugar e o cotidiano são importantes categorias a serem conhecidas quando se investigam representações sobre meio ambiente, pois as percepções se constroem em um dado lugar e nas relações do dia a dia.

Com relação ao tema "água" (GARRIDO; MEIRELES; 2014), perguntam, aos discentes, como era o abastecimento, armazenamento e utilização da água em suas casas. Todos os alunos afirmaram ter água em suas casas, porém, oito alunos (50%) da turma de 1º ano disseram ter problemas com a falta de água; quatro alunos (25%) utilizavam água do poço, e seis alunos (37,5%) armazenavam água em latões, caixas d'água e piscinas. Na turma de 5º ano, a realidade não é diferente: 12 alunos (57%) enfrentam problemas com a falta de água; quatro alunos (19%) revelaram que utilizam água do poço; nove alunos (43%) disseram que armazenam água em latões, caixas d'água e cisternas.

Com relação ao tema "lixo" (GARRIDO; MEIRELES; 2014), identificaram que famílias

de alunos de ambas as turmas utilizavam sacolas plásticas provenientes de mercado e comércio em geral para armazenamento do lixo. Em relação à coleta, 32 entrevistados (86%) reportaram coleta regular em suas residências, cinco alunos (13,5%) relataram que não ocorre coleta de lixo regularmente em suas ruas.

O último tema analisado: "relações entre o sujeito e outras pessoas e cuidados que os sujeitos podem atribuir ao meio ambiente". Garrido; Meirelles (2014) confirmam nas entrevistas, tal qual observado na análise dos desenhos, forte presença da flora relacionada como elemento do meio ambiente. Apenas quatro alunos (25%) da turma de 1º ano incluíram o ser humano como parte do meio ambiente.

Comparando-se os dados obtidos pela análise dos desenhos com os resultados das análises das entrevistas, (GARRIDO; MEIRELLES; 2014) identificaram resultados complementares, embora expressos por meio de dois instrumentos metodológicos distintos, a saber:

Não há diferença expressiva na percepção de meio ambiente por alunos de turmas de 1º e 5º anos do Ensino Fundamental.

Em geral, eles percebem os seguintes elementos em ordem de prioridade: flora, fauna e seres humanos.

Nas entrevistas feitas por (GARRIDO; MEIRELLES; 2014), discentes da turma de 5º ano demonstraram mais dúvidas comparativamente aos alunos da turma de 1º ano. É possível que os alunos da turma de 5º ano estejam em meio a um processo de maturação da aprendizagem a respeito do meio ambiente. Pode-se ainda considerar a possibilidade de que esses alunos estejam no momento da aprendizagem proximal, como nos propõe Vygotsky (2007). Ou seja, alunos que apresentam dúvidas, mas com chance de esclarecimento e apoio direcional, poderão sedimentar corretamente determinado conhecimento ou ser estimulados para a reflexão.

4.1.6. Análise das figuras

Essa etapa da pesquisa teve como objetivo identificar possíveis soluções propostas, pelos alunos, frente a determinados problemas ilustrados em gravuras.

Participaram dessa etapa da pesquisa, 36 discentes, sendo 15 da turma de 1º ano e 21 da turma de 5º ano.

Gravuras apresentando problemas ambientais foram expostas a 12 grupos de três alunos. Após esse tempo, os alunos eram estimulados a sugerir possíveis soluções para os problemas que eventualmente haviam identificados. A participação de todos os alunos de cada grupo era fortemente estimulada pela pesquisadora. As gravuras se relacionavam aos mesmos temas tratados

nas entrevistas, e foram expostas e discutidas na seguinte sequência:

1. Gravuras A, B, C – relacionadas ao tema “água”;
2. Gravuras D, E, F – relacionadas ao tema “relações entre o sujeito e outras pessoas e cuidados que os sujeitos podem atribuir ao meio ambiente”;
3. Gravuras G, H, I – relacionadas ao tema “lixo”.

Nas FIGURAS 3, 4, 5 e 6 podemos observar algumas das gravuras expostas aos alunos.

FIGURA 3. Desperdício de água



Fonte: Disponível em: <<http://amanatureza.com/conteudo/artigos/denuncie-desperdicio-agua>>. Acesso em: 9 ago. 2021.

FIGURA 4. Relações entre os sujeitos



Fonte: Disponível em: <<http://websmed.portoalegre.rs.gov.br/escolas/liberato/psicologia/AGRESSIVIDADE.htm>>. Acesso em: 9 ago. 2021.

FIGURA 5. Relação com outros seres.



Fonte: Disponível em: <<http://www.bemmelhor.net/a-realidade-dotrafico-de-animais>>. Acesso em: 9 ago. 2021.

FIGURA 6. Lixo



Fonte: Disponível em: <http://sustentabilidade-educacaoambiental.blogspot.com.br/2009/11/situacao-de-jeque.html>. Acesso em: 9 ago. 2021.

As conversas durante a exposição das gravuras foram categorizadas de acordo com análise de conteúdo sugerida por Bardin (2009). As soluções apresentadas pelos alunos foram registradas por escrito e, também, em gravador de voz, e categorizadas posteriormente. As sugestões para os problemas ambientais levantados a partir das gravuras foram categorizadas, assim como na entrevista, de acordo com os temas selecionados: "água", "lixo" e "relações entre o sujeito e outras pessoas, e cuidados que os sujeitos podem atribuir ao meio ambiente".

No QUADRO 1 é possível observar algumas das soluções apontadas pelos alunos (GARRIDO; MEIRELLES; 2014).

QUADRO 1. Soluções apontadas pelos alunos das turmas de 1º e 5º anos para os eventuais problemas identificados na análise de gravaturas.

Gravuras	1º ano (n= 15)*	5º ano (n= 21)
A, B, C (tema: água)	<ul style="list-style-type: none"> • Fechar a torneira (9) • Tampar o bueiro (9) 	<ul style="list-style-type: none"> • Fechar a torneira (18) • Economizar água (12) • Tampar o bueiro (9) • Chamar adultos (9) • Construir poços (9) • Ligar para bombeiro, prefeitura, Cedae (6)
D, E, F (tema: relações entre o sujeito e outras pessoas e cuidados que os sujeitos podem atribuir ao meio ambiente)	<ul style="list-style-type: none"> • Cultivar a amizade (6) • Avisar aos pais (6) • Chamar a polícia para libertar os animais (3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Denunciar os maus-tratos aos animais e chamar a polícia (21) • Separar a briga de colegas (9) • Não provocar a violência (9)
G, H, I (tema: lixo)	<ul style="list-style-type: none"> • Jogar lixo na lixeira (9) • Não jogar lixo no rio (6) 	<ul style="list-style-type: none"> • Não jogar lixo na rua (12) • Solicitar o serviço de coleta (9) • Não jogar lixo no valão (6)

* Entre parênteses: número de alunos

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dos dados da pesquisa.

Fonte: GARRIDO; MEIRELLES; 2014.

Os alunos das turmas de 1º e 5º anos revelaram, por meio da análise das gravuras, preocupação com a convivência saudável entre os seres humanos e desses com outros seres vivos, além dos cuidados necessários com outros elementos do meio ambiente.

4.1.7. Considerações

Os resultados do trabalho permitem apontar que as percepções sobre o meio ambiente, de alunos de 1º e 5º anos do Ensino Fundamental, retratadas por meio de desenhos e de falas nas entrevistas sobre os desenhos, apontam, na sua grande maioria, para uma percepção naturalista, ou seja, meio ambiente como sinônimo de natureza, desligada dos contextos social, econômico, político e cultural nos quais se insere o ser humano.

Para Freire (2001), a leitura de mundo precede a leitura da palavra, ou seja, antes de o indivíduo dominar a leitura de uma palavra, ele já faz a leitura de mundo, por meio dos relacionamentos e de interações cotidianas. Os alunos pesquisados nesse estudo revelaram possuir a leitura de mundo abordada pelo autor. Nossos resultados revelam que, mesmo crianças em seu universo infantil, percebem fatos relacionados à sua vida, família e casa.

4.2. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EDUCAÇÃO INFANTIL SEGUNDO OS SABERES DE MORIN (RODRIGUES, DANIELA. GURESKI; SAHEB, DANIELE)

Resumo:

“O trabalho com o meio ambiente vinculado à educação vem sendo difundido por diversos eventos, pesquisas e documentos, os quais destacam a relevância da educação ambiental na formação dos seres humanos como cidadãos críticos, reflexivos e questionadores da realidade que os cerca. Desse modo, entende-se a importância de iniciar a inserção da educação ambiental na educação infantil, visto que, principalmente nessa fase, a criança desenvolve valores que a acompanharão por toda sua trajetória; no entanto, o documento de referência da educação infantil não menciona, em nenhum momento, o termo “educação ambiental”. Assim, objetiva-se compreender como a educação ambiental está presente nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (Brasil. MEC. SEB, 2010). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, feita por meio da análise documental, que buscou encontrar pontos convergentes entre a referida norma e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Brasil. CNE, 2012), utilizando Morin (2001) como principal aporte teórico. Foi possível identificar pontos convergentes entre os documentos, como o trabalho com a ética, o cuidado, a cooperação e a solidariedade. Além disso, entende-se que a obra de Morin (2001) é uma forte aliada na constituição do campo da educação ambiental na educação infantil (RODRIGUES; SAHEB; 2018)”.

4.2.1. A educação ambiental no Brasil e sua inserção na educação infantil - documentos legais

No âmbito da educação infantil, após a Constituição Federal Brasileira (BRASIL, 1988), a qual trouxe o primeiro indício de instituição da educação ambiental em todos os níveis de ensino, foi publicada, no ano de 1994, a Política Nacional de Educação Infantil. O documento não aborda explicitamente a educação ambiental, visto que tal política apresenta, em suas diretrizes, a necessidade de “promover a ampliação de suas experiências pelo processo de transformação da natureza e pela convivência em sociedade” (Brasil. MEC, 1994, p. 17).

Em 1996, foi sancionada a Lei nº 9.394/1996, conhecida como Lei de Diretrizes e

Bases da Educação (LDB), na qual também não há menção específica ao ensino da EA nas instituições educacionais. A esse respeito, Morales (2009, p. 45) afirma que a LDB “evidência a dimensão ambiental na educação escolar, na amplitude dos processos formativos do cidadão e na introdução de novos temas, considerando as inter-relações, culturais e ambientais”, ou seja, por meio de outras ações, retrata a inserção da EA no currículo.

Ainda em relação à LDB, em 2006, ela sofreu alteração pela Lei nº 11.274/2006 e passou a considerar a EA necessária para a formação básica do cidadão.

Em 1998, atendendo às determinações da LDB, foi publicado o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI) (BRASIL. MEC, 1998), cujos três volumes contribuem com a experiência e com o pensamento acadêmico dos profissionais que atuam na EI. Nesse documento, o meio ambiente faz parte do volume Conhecimento de mundo e do eixo Natureza e sociedade, em que se busca trabalhar o meio ambiente e a sociedade de maneira integrada, inserindo temas referentes ao mundo natural e ao mundo social.

No ano de 1999 surge a lei nº 9.795 de 27 de abril, que ponderou sobre a educação não formal. Entende-se por educação ambiental não formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Em 2009, foram regulamentadas as DCNEI (Brasil. MEC. SEB, 2010), trazendo, assim, um novo olhar para a EA na EI. O documento não a apresenta com essa nomenclatura, mas ela pode ser percebida nos princípios constantes do art. 6º, tais como: respeito ético, político e estético ao meio ambiente.

Em documento anterior, o RCNEI (BRASIL. MEC, 1998) revela grandes avanços no que diz respeito à EA na EI; por exemplo, o art. 9º dispõe que o currículo da EI deve ter práticas pedagógicas que:

[...] promovam a interação, o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais; [...] (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 26).

VIII - incentivem a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza. (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 26)

Por fim em 2012, houve a aprovação da Diretriz Curricular Nacional para a Educação Ambiental (BRASIL. CNE, 2012), a qual trouxe como norma a implementação da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, além de reafirmar a Lei nº 9.795/1999, ao mencionar que ela não deve ser introduzida como disciplina, mas sim de maneira interdisciplinar.

Essa legislação foi um marco e um avanço importante para o campo, por abordar questões fundamentais, como ética ambiental, conteúdos curriculares, formação de professores, aspectos da formação humana, entre outras.

4.2.2. Metodologia

Tal pesquisa foi realizada por meio da abordagem qualitativa (RODRIGUES; SAHEB; 2018), que “preocupa-se, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 32) e científicas.

Para alcançar o objetivo proposto (RODRIGUES; SAHEB; 2018), utilizou-se da pesquisa bibliográfica “ou [de] fontes secundárias, [que] abrange bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo” (MARCONI; LAKATOS, 2013, p. 57), a qual proporciona a aproximação do pesquisador com trabalhos já escritos. Manzo (1971 apud MARCONI; LAKATOS, 2013, p. 57) defende que a pesquisa bibliográfica “oferece meios para definir, resolver, não somente problemas já conhecidos, como também explorar novas áreas onde os problemas não se cristalizaram suficientemente”.

Desse modo, buscou-se, com base nos documentos analisados, compreender como a EA está presente nas DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010). É importante explicar que “a pesquisa não é uma mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um novo tema sob enfoque de abordagem, chegando a conclusões inovadoras” (Marconi; Lakatos, 2013, p. 57).

4.2.3. A educação ambiental na educação infantil e suas singularidades

Para Oliveira (2007), a EI vem se fortalecendo e ganhando espaço na sociedade atual, pois, cada vez mais, consideram-se as crianças sujeitos de direitos. Para a autora, esse novo olhar para a criança “rompe com a tradição assistencialista historicamente presente na constituição da área, quando se trata do atendimento feito a crianças oriundas de famílias de baixa renda” (Oliveira, 2007, p. 15).

O RCNEI, utilizado por muitos anos como referência para que as instituições de EI elaborassem suas propostas pedagógicas, defende que “cuidar da criança é, sobretudo, dar atenção a ela como pessoa que está num contínuo crescimento e desenvolvimento,

compreendendo sua singularidade, identificando e respondendo às suas necessidades” (BRASIL. MEC, 1998, p. 25).

Observa-se que o cuidado ultrapassa os limites da EI e torna-se inerente ao ser humano. Para Boff (2012, p. 29), “cuidar e ser cuidado são duas demandas fundamentais de nossa existência pessoal e social”, ou seja, o cuidado, precisa ser recíproco e estar embasado na solidariedade e na compreensão para com o outro.

As DCNEA (BRASIL. CNE, 2012, p. 2) discorrem, no art. 3º, que “a Educação Ambiental visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído”.

Morin (2011) afirma que não publicou um manual com regras a serem seguidas pelos docentes para mudar a educação, mas almeja que haja uma reflexão por parte destes sobre sua prática. Ele apresenta o que chama de sete buracos negros da educação, os quais foram organizados nos seguintes saberes: as cegueiras do conhecimento; o erro e a ilusão; os princípios do conhecimento pertinente; ensinar a condição humana; ensinar a identidade terrena; enfrentar as incertezas; ensinar a compreensão; e a ética do gênero humano.

É justamente na EI que a criança constrói suas primeiras experiências, momento em que precisa estar em contato com objetos que as proporcionem. Lima (2015, p. 36), nesse sentido, afirma que:

“Desde a primeira infância as crianças necessitam estar em espaços nos quais possam viver experiências que as mantenham vinculadas às coisas da natureza e se percebam como parte do mundo natural. Para isso, é imprescindível que elas tenham oportunidade de estar em contato direto com a natureza. Deste modo, cuidar das crianças significa, necessariamente, disponibilizar espaços naturais, nos quais elas possam desfrutar contemplar, se encantar, enfrentar desafios e aprender”.

O vínculo com a natureza é essencial e contribui para o que Morin (2011) apresenta como ensino da identidade terrena, que diz respeito ao reconhecimento e pertencimento do indivíduo ao planeta Terra, o que, segundo o autor, é essencial para a construção da sua condição humana.

Seu pensamento vem ao encontro de uma das propostas pedagógicas para o trabalho na EI das DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 17), que determina a construção de:

[...] novas formas de sociabilidade e de subjetividade comprometidas com a ludicidade, a democracia, a sustentabilidade do planeta e com o rompimento de relações de dominação étnica, socioeconômica, ético-racial, de gênero, regional, linguística e religiosa.

Estas formas devem incentivar:

[...] a curiosidade, a exploração, o encantamento, o questionamento, a indagação e o conhecimento das crianças em relação ao mundo físico e social, ao tempo e à natureza. E que promovam o cuidado, a preservação e o conhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade da vida na Terra, assim como o não desperdício dos recursos naturais (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 26).

Quando a criança entra no berçário, por volta dos seis meses, o contato com a natureza já pode e deve ser iniciado, levando-a para o ambiente externo ou até mesmo trazendo elementos naturais para dentro da sala e deixando que ela os manipule. Desse modo, iniciam-se a exploração e o encantamento citados pelas DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010), como também se estimula sua curiosidade.

Para Suave (2015; p. 18-19) esse contato estimula a criança a aprender sobre a natureza, além de propiciar experiências que levará por toda sua vida. Lima (2015, p. 37) afirma que, ao se manter vinculada à natureza, a criança tem maior condição de perceber e experimentar o sentimento de unidade com os demais seres.

A esse respeito, Pires (2011, p. 30) disserta que “viver a natureza, estar imerso nela e sentir a experiência acontecer são momentos que despertam a delicadeza e a sensibilidade, transformam a conexão entre natureza e ser humano, tornando-nos seres mais humanos e proporcionando uma relação mais harmoniosa”.

Lima (2015, p. 44) entende que a ação das escolas de educação infantil deve impulsionar as crianças tanto no acesso ao patrimônio cultural construído pela humanidade quanto no encontro íntimo com o mundo natural e com seu corpo. Implica colocá-las em contato com a diversidade de campos do conhecimento, incluindo as ciências, a filosofia, as artes e as tradições culturais e espirituais, como componentes de uma grande rede de conhecimentos que se complementam de forma não hierarquizada.

Em suma, é preciso ir além do contato com natureza, ampliando os encaminhamentos do trabalho com a EA na EI. Nesse sentido, as DCNEA (BRASIL. CNE, 2012, p. 3) dispõem que, nas instituições de ensino, é necessária uma:

“Abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social”.

As DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 21) mostram a carência do “reconhecimento e interação das crianças com as histórias e as culturas, o combate ao racismo

e à discriminação”, além de possibilitar “vivências éticas e estéticas com outras crianças, que alarguem seus padrões de referência e de identidade no diálogo e conhecimento da diversidade” (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 26). Ou seja, a EA na EI abrange diversos aspectos, entre eles o social, que muitas vezes é deixado de lado devido à faixa etária das crianças.

Concorda-se com Jardim (2010, p. 62), que a Educação Ambiental em inter-relação com a Educação Infantil se constitui em uma forma abrangente de educação. Pois, a Educação Ambiental é uma ação educativa que se desenvolve através de uma prática, em que valores e atitudes promovem um comportamento rumo a mudanças perante a realidade.

Conforme as DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 25), os eixos do currículo dessa etapa de ensino precisam favorecer a “imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, plástica, dramática e musical”.

Utilizar diferentes linguagens como prática pedagógica contribui para que as atividades escolares sejam menos fragmentadas e pode, ainda, colaborar com harmonia as DCNEA (BRASIL. CNE, 2012), especificamente, com seu art. 17, inc. II. Tais diretrizes também afirmam que as instituições escolares devem promover projetos e atividades, que valorizem o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza, estimulando a percepção do meio ambiente como fundamental para o exercício da cidadania (BRASIL. CNE, 2012, p. 6).

Levando em consideração que é na EI que a criança inicia suas aprendizagens, como a convivência em sociedade, entende-se que estimular a valorização e o respeito ao ambiente e a si mesmo pode refletir em suas ações futuras. Nesse sentido, as DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010, p. 17) apontam a necessidade de promover “a igualdade de oportunidades educacionais entre as crianças de diferentes classes sociais e às possibilidades de vivência da infância”. As DCNEA (BRASIL. CNE, 2012, p. 6), em consonância, dispõem que é preciso contribuir para “a promoção do cuidado e responsabilidade com as diversas formas de vida”.

É fundamental que as crianças aprendam seus direitos e acima de tudo, a respeitar umas às outras, relacionar-se com as demais e compreender-se mutuamente, no sentido da empatia. Segundo Morin (2015, p. 27), “a compreensão humana não é ensinada em parte alguma. Em consequência, o mal da incompreensão arruína nossas vidas, determinam os comportamentos aberrantes, as rupturas, os insultos, os sofrimentos”.

Assim, deve-se considerar que, na EI, tem início a construção da identidade individual e coletiva, sendo a criança não apenas influenciada pelo meio, mas influenciadora.

Nesse sentido, Luccas afirma (2016, p. 69) que a EI:

[...] é lugar de experiências e vivências das crianças em processo de formação das qualidades humanas e de sua personalidade, ou seja, de formação das capacidades e habilidades necessárias à constituição de uma nova forma de relação ser humano-sociedade-natureza.

O ensino da compreensão busca estimular os indivíduos a identificarem uns com os outros de tal maneira que consigam colocar-se no lugar do outro, na EI, isso precisa ser muito estimulado, devido ao desenvolvimento infantil. Para Santos e Ferreira (2015, p. 2), partindo do ser humano como extensão do ecossistema, compreendemos que o corpo sofre afecções da realidade extensa, de forma que tudo o que está a sua volta o afeta. Dessa forma, a criança, por meio dos seus encontros com o mundo, é constantemente transformada.

As instituições de EI precisam tentar afetar as crianças, de modo a transformá-las ao longo da caminhada por essa etapa de ensino. Tem que se considerar, que nessa fase, elas são mais abertas ao diferente, livres e receptivas ao conhecimento, o que torna esse espaço ideal para a inserção da EA, com base nos saberes de Morin (2011).

Contudo, como afirma Rodrigues (2011, p. 176), a maioria dos (as) professores (as) na Educação Infantil ainda trabalha com concepções tradicionais de Educação Ambiental, o que resulta em propostas de atividades realizadas de forma pontual e descomprometidas com toda a problemática envolvida na ação.

4.2.4. Considerações

A análise dos dados revelou que, mesmo o termo “educação ambiental” não estando presente nas DCNEI (BRASIL. MEC. SEB, 2010), a EA consta em diversos aspectos mencionados no documento, como o trabalho com a ética, o cuidado, a cooperação e a solidariedade. Além disso, ao trazer para a discussão a obra Os sete saberes necessário à educação do futuro (MORIN, 2001), foi possível compreender que os saberes selecionados para realizar a análise (ensinar a condição humana, ensinar a identidade terrena e ensinar a compreensão) são fortes aliados na construção de uma educação mais humana.

De acordo com (RODRIGUES; SAHEB; 2018) entende-se, assim, que a constituição do campo da EA na EI, para além da sensibilização com o meio em que o indivíduo está inserido, precisa considerar o outro como ser importante e constituinte desse meio, buscando desenvolver no indivíduo aspectos que contribuam para que se torne, ao longo de sua vida,

mais humano.

4.3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA BÁSICA: REFLEXÕES SOBRE A PRÁTICA DOS PROFESSORES (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

4.3.1. A educação ambiental na escola

Alguns estudos apontam que a EA nas escolas brasileiras têm presença massiva, como constataram Veiga et al. (2006): no Censo Escolar de 2004, 94% das escolas desenvolviam atividades de EA. O estudo do MEC/INEP (TRAJBER e MENDONÇA, 2006) também verificou isso, com dados qualitativos: na região Sudeste, por exemplo, essa inserção deu-se por iniciativa de um professor ou grupo de professores, um problema ambiental do bairro ou por iniciativa dos alunos.

Além disso, (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012), nesse estudo identificou a presença de professores qualificados com formação superior e especializados, professores idealistas que atuam como lideranças e formação continuada de professores, como elementos facilitadores para a EA escolar. Do ponto de vista da legislação, a Lei nº9795/99, regulamentada pelo Decreto 4.281/02, instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental e determinou sua inserção nas escolas de todos os níveis.

Assim, conclui que a resistência dos educadores ambientais em pensar a inserção curricular da EA na escola tem dificultado sua inserção mais consistente. Dificultando a contribuição da EA para a organização de currículos mais ricos na organização dos conteúdos escolares. Dada à complexidade do papel do professor da educação básica no Brasil, considera-se um desafio objetivar a ação educativa num campo importante e desvalorizado da vida social—em especial na escola pública (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

Então, a inserção da EA na escola pública é um desafio tão complexo quanto o desafio de realizar uma educação pública de qualidade no contexto histórico, político e econômico da sociedade sob o modo capitalista de produção. Dessa forma, situar no âmbito da EA esses desafios, significa buscar compreendê-los nos muitos e variados estudos sobre os professores realizados no Brasil e em outros países do mundo. São muitas as questões que se podem colocar para essa análise, selecionando algumas delas, chegou à questão da formação e da atuação dos professores (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

4.3.2. A formação dos professores

A legislação educacional, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB – de 1996 traz indicadores para a formação de professores da educação básica preferencialmente em nível superior, embora admita para a educação infantil e para as séries iniciais do ensino fundamental a formação em nível médio, na modalidade “normal”. Isto é, a concepção da legislação que tem como referência a LDB é um Estado cada vez mais desobrigado em garantir o “bem estar social”: o que podemos esperar, então, de sua atuação na educação escolar, especificamente no que diz respeito à formação de professores?

Num estudo sobre a história da profissão, (VICENTINI; LUGLI; 2009) afirmam que a preocupação com a formação dos professores teve início no Brasil em meados do século XIX.

Os mesmos buscam analisar os processos de constituição dos modelos de formação e suas mudanças, isto é, não dizem respeito diretamente aos currículos, mas aos contextos históricos, influenciaram os modelos de formação.

Vicentini e Lugli (2009) analisaram esses diferentes modelos, em especial os de formação para os anos iniciais de escolaridade: o Artesanal, as Escolas Normais, os Complementaristas, a Lei Orgânica do Ensino Normal de 1946, a decadência do Ensino Normal, a Habilitação Específica para o Magistério, e, finalmente, a formação em nível superior no curso de Pedagogia.

Então, do ponto de vista histórico, a formação dos professores para a educação básica está estreitamente relacionado com as mudanças na organização histórica da educação escolar, que, por sua vez, se relacionam diretamente com as mudanças sociais, políticas e econômicas pelas quais se consolidou o estado moderno no Brasil.

O método de profissionalização dos professores pode ser sintetizado como um processo sócio-histórico de busca de autonomia, busca de um exercício do ato de ensinar plenamente desenvolvido que contribua para a superação da função reprodutora da escola. Então, se a profissionalização é a busca da autonomia na ação educativa, a formação de professores é formação plena, crítica e participativa (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

“Em períodos de transição como o que estão passando a política de formação de professores no Brasil, seus propósitos para além dos declarados, e seus impactos, nem sempre ficam muito evidentes. No entanto, há uma série de recorrências no padrão de formação oferecido para as quais é preciso atentar. Ao mesmo tempo em que ocorre uma ampliação sem precedentes do acesso dos setores majoritários da população ao ensino superior pela via do magistério, há que cuidar para que esse acesso não fortaleça a tendência regressiva das

políticas públicas (BARRETO, 2011, p.51)”.

Diante disso, a profissionalização e a autonomia precisam ser mais profundamente compreendidas para não se tornarem mais um obstáculo na democratização da educação no Brasil. A partir de alguns recortes sobre a formação de professores, pode concluir que eles são formados num contraditório movimento de tensão: de um lado a busca de autonomia e de outro lado à formação técnica instrumental que, para muitos pesquisadores, configura-se pela preparação ideológica para o exercício profissional sob a forma de proletarização do trabalho educativo (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

Isso posta, como se preparam esses professores para a inserção da EA?

Os ensinamentos sobre “ambientalização” do ensino superior, realizados pelos participantes da rede ACES (Ambientalização Curricular no Ensino Superior) dois, são importantes referências para compreendermos a necessidade de formação mais sistematizada dos professores da educação básica para a inserção da EA em sua prática cotidiana. Os resultados têm demonstrado que a problematização dos temas ambientais nos cursos de graduação, em especial os cursos de licenciatura, é um processo ainda em curso.

Pode-se observar que algumas instituições avançaram mais do que outras nesse processo. Guimarães (2004) discutiu a formação dos educadores ambientais a partir da constatação que a educação ambiental está definitivamente incorporada à escola, embora de forma enfraquecida. Focados na busca de “técnicas inovadoras”, esses processos são insuficientes para a formação de educadores ambientais na perspectiva crítica.

Concepções técnico-instrumentais da ação educativa, muitas vezes respondem as próprias expectativas dos educadores em formação, relacionado às metodologias novas sem a problematização dos paradigmas de organização da ciência, não criam possibilidades concretas de ações educativas transformadoras. O que está em foco não é a renovação técnica e metodológica, nem a “modificação” individual dos educandos no sentido de mudança de comportamentos ou aquisição de conhecimentos ambientais, mas a transformação concreta, transformação do modelo de desenvolvimento social predatório do ponto de vista ambiental e social.

Essas análises nos leva a identificar uma demanda na articulação das políticas públicas para a formação dos professores com as políticas públicas de EA. Ou seja, é preciso empreender esforços na inserção da EA nos processos de formação de professores da educação básica, principalmente no ensino público que se articulem aos conteúdos críticos e reflexivos que se pautem pela busca da autonomia. Isso é a estratégia é incorporar na formação dos professores da educação básica a EA, contribuindo para a apropriação crítica e

reflexiva de conteúdos científicos e pedagógicos para uma prática pedagógica autônoma e coerente.

4.3.3. A atuação dos professores

A ação dos professores da educação básica tem muitos aspectos a serem estudados além de sua formação (inicial e permanente): o ingresso na carreira, às condições concretas de trabalho, a natureza das escolas em que atuam os sistemas de ensino a que estão subordinados, as condições de infraestrutura e as condições salariais. Mas também a entidade representativa, as lutas da categoria, além, é claro, das importantíssimas questões pedagógicas com que estão envolvidas e as também não menos importantes relações dos professores com o movimento contraditório da sociedade.

Então, como se deu historicamente no Brasil esse enfraquecimento? Vicentini e Lugli (2009) nos lembram de que o trabalho dos professores secundários foi marcado por grande autonomia até a década de 1970, pois se assemelhava muito mais aquilo que conhecemos como profissões liberais. Com os professores do ensino primário, no entanto, foi diferente. Essas autoras afirmam que desde o final do século XIX e, particularmente nas primeiras décadas do século XX, o Estado exercia forte controle sobre aspectos muito específicos do trabalho do professor como frequência, pontualidade, moralidade, modos de ensinar, etc.

“No contexto educativo, a proletarização, se ela significa alguma coisa, sobretudo a perda de um sentido ético implícito no trabalho do professor”. A falta de controle sobre o próprio trabalho que possa significar a separação entre concepção e execução se traduz, no campo educativo numa desorientação ideológica e não só da perda da qualidade pessoal para uma categoria profissional. “Entretanto é impossível que os professores abandonem ou que lhes sejam subtraídas todas as funções intelectuais, como é impossível conservar um sentido ético na docência”.

A proposta de Contreras (2002) para a prática profissional dos professores é introduzir o conceito de “intelectual crítico” no sentido em que Giroux (1997) propõe: trazendo o conceito de intelectual orgânico de Gramsci (SEMERANO; 2006). Ou seja, o papel dos professores para contribuir no processo de transformação das sociedades é o da crítica permanente sobre a concepção de sociedade, de escola e de ensino, presentes em sua prática profissional.

Na prática profissional dos professores, portanto, a proletarização e a perda de

autonomia, não se referem apenas aos professores, mas a um processo de desqualificação da própria educação escolarizada. Por outro lado, a prática profissional como intelectuais críticos implica na articulação dos aspectos pessoais, de relacionamento, de equilíbrio social e de participação social, isto é, implica na profissionalização para orientar uma busca contínua de responsabilidade pública no sentido de orientar a educação escolarizada para a transformação da sociedade de classes.

Os professores têm sido tratados pelas políticas públicas de EA como mediadores instrumentais dos conteúdos expressos nos recursos educativos distribuídos pelos órgãos de ensino. As propostas para a inserção curricular da EA dos órgãos oficiais, paradoxalmente, trazem a marca do que foi identificado por Cunha (2011): intervenção de forças externas ao currículo da educação básica.

“Não tem conseguido (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012), por um lado, inserir o tema ambiental no currículo escolar de forma inovadora e, por outro, não temos conseguido potencializar o caráter crítico dos temas ambientais que emergem das contradições das sociedades sob o modo capitalista de produção”.

Isso se expressa claramente na presença significativa dos trabalhos de educação ambiental inseridos na escola pela mão das ONGs e, de forma mais agressiva, pelas empresas privadas. Aprofunda ainda mais o enfraquecimento da ação escolar denunciada por Cunha (2011), e inviabiliza, pela natureza das propostas desses proponentes, o aprofundamento da EA escolar na perspectiva crítica, transformadora e emancipatória.

Se trouxermos para a análise da inserção da EA na escola os estudos sobre a autonomia dos professores, podemos concluir que a autonomia que interessa a essa inserção, na perspectiva crítica, diz respeito ao esforço social e político do compromisso público dos professores em disputar essa inserção em espaços públicos de construção das propostas educativas (TOZONI-REIS, M. F. C. 2012).

É mais do que trazer aos professores os temas ambientais e suas possibilidades didáticas pedagógicas pelas atividades de formação permanente ou pelas propostas sistematizadas no nível das políticas públicas de EA para as escolas, ou ainda, substituí-los nas atividades escolares, como o fazem os projetos ambientais externos, a inserção da EA na escola terá consequências educativas significativas se investirmos na formação inicial e continuada de professores como intelectuais críticos.

5. CONCLUSÃO

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil há preocupação com o desenvolvimento escolar pedagógico das crianças, mas não se torna relevante a presença da educação ambiental. Neste sentido se fez necessário à criação da Diretriz Curricular Nacional para a Educação Ambiental em 2012, que reafirma a necessidade de se ter, educação ambiental em todos os níveis escolares além de fortalecer a Lei nº 9.795/1999. Diante desses acontecimentos, a melhor forma de se ensinar a educação ambiental é por meio da criatividade e o contato diário com a natureza e não uma abordagem tradicional de Educação Ambiental.

Nota-se que a percepção ambiental dos alunos em nível fundamental (antigo primário) do artigo analisado, é em grande maioria naturalista onde os mesmos apresentam suas perspectivas de meio ambiente através de elementos como flora e fauna. E apesar da pouca idade os alunos percebem e relatam a verdade sobre o meio ambiente encontrada perto de suas moradias. No contexto geral, a criança sempre apresenta aquilo que ela acha pertencer ao meio ambiente, demonstram preocupação com a convivência saudável entre os seres, mas ao ser perguntado o porquê da sua dedução ficam com dúvidas ou sem justificativa.

Relativo à Educação Ambiental, o que se percebe nas escolas é a frequente participação de ONGs. A posição do profissional pedagogo se mostra evadida, quando as políticas públicas de Educação Ambiental (EA) os tratam como meros mediadores instrumentais. Com isso não se mostrou satisfatória e inovadora a inserção da educação ambiental no cotidiano escolar.

Dessa forma fica evidente que a inserção da educação ambiental nas escolas de ensino primário é de extrema importância, porém complexa. Devem-se estabelecer laços entre política pública e professores para que a EA seja aplicada de forma satisfatória nas escolas. A formação do pedagogo com prática ambiental também se faz necessária.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelas conclusões apresentadas, sugere-se para trabalhos de revisões futuras:

- Projetos que envolvam toda a área ambiental para a inserção da EA na educação infantil;
- O uso da tecnologia em prol da educação e do meio ambiente
- A elaboração de técnicas que permitam a atuação diversificada do pedagogo na educação ambiental;
- A oferta de minicursos e apoio de Instituições que ministram cursos que englobam especificamente o meio ambiente para melhor fundamentar o pensar pedagógico;
- A revisão de matérias disponíveis aos professores para ministrarem a EA na educação infantil;
- Valorização dos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ATUALIDADE de Marx para o debate ambiental – **Unicamp**. Disponível em: https://www.unicamp.br/cemarx/anais_v_coloquio_arquivos/arquivos/comunicacoes/gt2/sessa_o3/Antonio_Andrioli.pdf. Acesso em: 15 ago. 2021.

BARRETO, E.S.S. Políticas e práticas de formação de professores da educação básica no Brasil: um panorama nacional. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**. v.27, n1, p 39-52, jan./abr. 2011.

BELLINGHAUSEN, I. B. **Vamos abraçar o mundinho** São Paulo: DCL, 2002.

BOFF, L. **Saber cuidar** São Paulo: Vozes, 2012.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação (CNE). Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece Diretrizes curriculares nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, n. 116, 18 jun. 2012. Seção 1, p. 70.

BRASIL. Constituição (1988). Artigo 225 da Constituição Federal de 1988 – **Jusbrasil**. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/10645661/artigo-225-da-constituicao-federal-de-1988>. Acesso em: 15 de set. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Federal Brasileira de 1988** Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1931**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm Acesso em: 15 de ago. 2021.

BRASIL. **Lei 9.795, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: [www.planalto.gov.br > ccivil_03 > leis](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis). Acesso em: 15 de ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à educação**. Brasília: MEC, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Referencial Curricular Nacional da Educação**

Infantil: introdução. v. 1. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil** Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. rev. Chapecó: Letras Contemporâneas, 2004.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores.** São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, L.A. Contribuição para a análise das interferências mercadológicas nos currículos escolares. **Revista Brasileira de Educação.** v.16, n.48, set/dez 2011.

FREIRE, P. Carta de Paulo Freire aos professores. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 259-268, 2001. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/eav.v15i42.9805>. Acesso em: 28 ago. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GIROUZ, H.A. **Os professores como intelectuais:** rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais.** Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. Educação ambiental crítica. In: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da educação ambiental brasileira** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

HOEFFEL, J. L.; FADINI, A. A. B. Percepção ambiental. *In:* ENCONTROS e caminhos: **formação de educadoras (es) e coletivos educadores.** Brasília: Departamento de Educação Ambiental, 2007. v. 2, p. 253-262. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/encontros_2.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

JARDIM, D. B. **Significados e sentidos da Educação Ambiental para as crianças da educação infantil 2010.** 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação Ambiental) - Programa

de Pós-Graduação em Educação Ambiental, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, RS, 2010.

LIMA, I. B. de. **A criança e a natureza**: experiências educativas nas áreas verdes como caminhos humanizadores. 2015. 145 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual Feira de Santana, Feira de Santana, 2015.

LOUREIRO, F. Karl Marx: história, crítica e transformação social na unidade dialética da natureza. *In*: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (org.). **Pensar o ambiente**: bases filosóficas para a educação ambiental. Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2006. p. 125-137.

LS Garrido, RMS Meirelles. Percepção sobre meio ambiente por alunos das séries iniciais do ensino fundamental: considerações à luz de Marx e de Paulo Freire. - **Ciência & Educação (Bauru)**, 2014.

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

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

MARIN, A. A.; OLIVEIRA, H. T.; COMAR, V. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. **Inter ciência**, Caracas, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003. Disponível em: http://www.scielo.org/ve/scielo.php?pid=S0378-18442003001000012&script=sci_arttext. Acesso em: 28 ago. 2021.

MARX, K. O trabalho alienado. *In*: MARX, K. **Economia política e filosofia** Rio de Janeiro: Melso, 1963. p. 317-340.

MFC Tozoni-Reis. Educação ambiental na escola básica: reflexões sobre a prática dos professores. - **Revista Contemporânea de Educação**, 2012.

MORALES, A. G. **Formação do profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações.** Ponta Grossa: UEPG, 2009.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à Educação do futuro.** São Paulo: Cortez, 2001.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996. Disponível em: http://www.dcoms.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/pesquisa_qualitativa_caracteristicas_usos_e_possibilidades.pdf. Acesso em 27 ago. 2021.

OLIVEIRA, Z. de M. R. de. Como definir uma Pedagogia que oriente o trabalho em creche. **Pátio: Educação Infantil**, Porto Alegre, v. 5, n. 13, p. 14-16, jun. 2007.

PERNAMBUCO, M. M.; SILVA, A. F. G. Paulo Freire: a educação e a transformação do mundo. *In*: CARVALHO, I. C. M.; GRÜN, M.; TRAJBER, R. (Org.). **Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental.** Brasília: Ministério da Educação: UNESCO, 2006. p. 207-219.

PINOTTI, R. **Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo.** São Paulo: Blucher, 2010.

PIRES, M. M. **Educação ambiental e suas representações no cotidiano da escola 2011.** 206 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2011.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora e emancipatória. *In*: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da educação ambiental brasileira** Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 113-140.

RODRIGUES, C. Educação infantil e Educação Ambiental: um encontro das abordagens teóricas com a prática educativa. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, RS , v. 26, p. 169-182, jan./jun. 2011. Disponível em: Disponível em: <https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3354> . Acesso em: 10 ago. 2021.

RODRIGUES, D. G.; SAHEB, Daniele. A educação ambiental na educação infantil segundo os saberes de Morin. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, 2018.

SAHEB, D.; RODRIGUES, D. G. A Educação Ambiental na Educação Infantil: limites e possibilidades. **Cadernos de pesquisa**, São Luís, v. 23, n. 1, p. 81-94, 2016.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Org.). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 77-96.

SEMERANO, G. Intelectuais “orgânicos” em tempos de pós-modernidade. *In*: **Cadernos Cedes**, Campinas, vol. 26, n. 70, p. 373-391, set./dez. 2006.

SILVEIRA, D. T.; CÓRDOVA, F. P. A pesquisa científica. *In*: GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (org.). **Métodos de pesquisa** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 22-48.

SOUZA, D. V.; ZIONI, F. Novas perspectivas de análise em investigações sobre meio ambiente: a teoria das representações sociais e a técnica qualitativa da triangulação de dados. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 76-85, 2003.

TOZONI-REIS, M. F. C. **Educação ambiental: natureza, razão e história**. 2. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2008.

TRAJBER, R. e MENDONÇA, P. R. (org.) **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: MEC/Secad, 2006.

VEIGA, A.; AMORIM, E.; BLANCO, M. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão**.

Brasília: INEP, 2006. 25 p. (Série Documental).

VICENTINI, P.P.; LUGLI, R.G. **História da profissão docente no Brasil: representações em disputa**. São Paulo: Cortez, 2009.

VIGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem** 2. ed. São Paulo: Martins.