



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
CURSO LICENCIATURA EM PEDAGOGIA  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II**

**ELESSANDRA DOS SANTOS MARQUES**

**EDUCAÇÃO ECOSSISTÊMICA: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL**

**FORTALEZA**

**2023**

**ELESSANDRA DOS SANTOS MARQUES**

**EDUCAÇÃO ECOSSISTÊMICA: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL**

Trabalho apresentado na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, Campus do Benfica, como requisitos para obtenção dos créditos relativos à disciplina de Trabalho de conclusão de curso.

Orientador: Prof. Dr. Luís Távora Furtado Ribeiro

**FORTALEZA**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

- M1e MARQUES, ELESSANDRA DOS SANTOS.  
EDUCAÇÃO ECOSISTÊMICA: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL /  
ELESSANDRA DOS SANTOS MARQUES. – 2023.  
41 f.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação,  
Curso de Pedagogia □  
, Fortaleza, 2023.  
Orientação: Prof. Dr. Luís Távora Furtado Ribeiro.
1. PEDAGOGIA ECOSISTÊMICA. 2. EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL. 3. Ensino Transdisciplinar .  
I. Título.

CDD 370

---

**ELESSANDRA DOS SANTOS MARQUES**

**EDUCAÇÃO ECOSSISTÊMICA: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO  
SOCIOAMBIENTAL**

Trabalho apresentado na Faculdade de Educação da Universidade Federal do Ceará, Campus do Benfica, como requisitos para obtenção dos créditos relativos à disciplina de Trabalho de conclusão de curso.

Orientador: Prof. Dr. Luís Távora Furtado Ribeiro

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Luís Távora Furtado Ribeiro (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Francisca Maurilene do Carmo  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Josefa Jackline Rabelo  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sempre me dar forças para superar as inúmeras crises de ansiedade que surgiram no final do curso e com isso atrasou mais ainda a conclusão do TCC.

Agradeço aos meu pais, Edissandra e José Wilson por tudo que fizeram por mim. Apesar de poucas condições, vocês me proporcionaram uma educação significativa e de qualidade, uma infância brincante e uma formação social importantíssima para que eu me tornasse um ser humano mais consciente.

Ao meu companheiro, Egídio por toda a compreensão desses momentos tensos na elaboração do trabalho e por todo o suporte, amor e cuidado.

Meu agradecimento a Escola Vila e todos os funcionários, educadores e amigos que contribuíram de forma indireta e direta para a elaboração deste trabalho e para a minha formação pessoal e profissional.

Meu enorme agradecimento a Universidade Federal do Ceará, por ter me proporcionado a estrutura necessária para que pudesse crescer academicamente e pessoalmente. Sempre fui muito bem acolhida por todos.

Ao meu orientador, Luís Távora, um querido que acreditou mais em mim do que eu mesma. Um profissional incrível!

Aos professores da FACED, em especial a maravilhosa Luciane Goldberg, do qual eu fui monitora e me orgulho muito dessa oportunidade que tive de aprender mais com esse ser de luz e amor.

*“ Antes de o homem surgir na superfície do planeta, o vegetal, há muito, seguia as leis existentes. Como usufrutuários do Universo, sabemos, assim, que toda ação humana contrária à natureza constitui caminho ao sofrimento. Retiremos dos cenários naturais as lições indispensáveis à nossa vida. Somos interdependentes. ”*

**Chico Xavier**

## **EDUCAÇÃO ECOSSISTÊMICA: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL**

Elessandra dos Santos Marques

Este trabalho tem como objetivo apresentar a Educação Ecológica como solução para a problemática: Como a Pedagogia Ecológica pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa e comprometida com a sociedade e o meio ambiente? O trabalho utilizou como método a pesquisa bibliográfica e documental, com o objetivo de analisar as contribuições científicas disponíveis em livros, artigos, site oficial da Pedagogia Ecológica e documentos sobre o tema. Entre os autores selecionados, destacam-se Paulo Freire, Moacir Gadotti, Maria Cândido Moraes e Patrícia Limaverde. Os resultados apontaram que a escola apresenta iniciativas importantes para a promoção da educação socioambiental através de um ensino transdisciplinar. Apesar do projeto de escola ser atualmente somente em escolas particulares, conclui-se que a educação Ecológica é fundamental para formar cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade, e que é necessário investir em políticas públicas e em práticas educacionais que incentivem a adoção de comportamentos mais responsáveis em relação ao meio ambiente também na rede pública.

**Palavras-chave:** Educação ambiental. Pedagogia Ecológica. Sociedade.

## ABSTRACT

This work aims to present Ecosystemic Education as a solution to the problem: How can Ecosystem Pedagogy contribute to a more meaningful and committed learning with society and the environment? The research used bibliographical and documentary research as a method, to analyze the scientific contributions available in books, articles, the official website of Ecosystemic Pedagogy and documents on the subject. Among the selected authors, Paulo Freire, Moacir Gadotti, Maria Cândido Moraes and Patrícia Limaverde. The results showed that the school presents important initiatives for the promotion of socio-environmental education through transdisciplinary teaching. Although the school project is currently only in private schools, it is concluded that Ecosystem Education is fundamental to educate citizens who are aware and committed to sustainability and that it is necessary to invest in public policies and educational practices that encourage the adoption of more responsible behaviors in relation to the environment also in the public network.

Keywords: Environmental education. Ecosystemic Pedagogy. Society.



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. CAMINHOS E CONTESTAÇÕES.....</b>	<b>10</b>
<b>3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL .....</b>	<b>13</b>
3.1. Refletindo sobre a educação socioambiental .....	15
3.2. Por que estudar Educação Socioambiental? .....	17
<b>4. EDUCAÇÃO ECOSISTÊMICA .....</b>	<b>18</b>
4.1. Ensino Transdisciplinar .....	18
4.2. Pensamento Ecológico .....	20
4.3 Dimensões sociais que o cercam.....	22
<b>5. UMA ESCOLA COM PROJETO PEDAGÓGICO DA PEDAGOGIA ECOSISTÊMICA.....</b>	<b>24</b>
5.1 Pedagogia Ecológica na prática .....	25
5.3. Teia curricular? .....	28
5.4. Educação para o mundo.....	31
<b>6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>34</b>
<b>7. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Durante minha trajetória escolar, mais precisamente no final do fundamental II e Ensino Médio, comecei a questionar o ensino que estava sendo utilizado na época. Esses questionamentos se intensificaram ao longo da minha formação acadêmica na Universidade Federal do Ceará (UFC), no curso de Pedagogia. O modelo de ensino tradicional ainda é predominantemente usado nas escolas. Com isso, surgiu o interesse de conhecer outras metodologias de ensino, que ao decorrer do curso foram se intensificando e me levando a estudar em busca de uma educação que promova uma visão mais crítica e humana.

A educação básica é essencial para o crescimento intelectual e social dos indivíduos. Através dela, é possível discutir soluções, aprender sobre nossas responsabilidades e defender nossos direitos. No entanto, muitas escolas ainda utilizam metodologias ultrapassadas, concentrando-se apenas na transmissão de conteúdo e na obtenção de bons resultados em exames, negligenciando temas relevantes, como cultura, diversidade e necessidades atuais da sociedade. Diante disto, vejo a necessidade de encontrar outras metodologias que façam com que a educação seja mais conectada com a sociedade. Além disso, é importante enfatizar a relevância de desenvolver habilidades sociais e emocionais para além de conhecimentos acadêmicos, para que os alunos possam se tornar cidadãos mais conscientes e responsáveis.

Foi durante um estágio remunerado em uma escola particular em Fortaleza-Ce, do qual tive a oportunidade de conhecer a Pedagogia Ecológica. A mesma vai além de ser apenas mais uma pedagogia nova em oposição aos modelos tradicionais. Ela oferece uma abordagem interdisciplinar e um conhecimento de mundo com base em uma perspectiva socioambiental, propiciando aos estudantes uma educação mais ampla, crítica e humana.

Com base na minha experiência na referida escola, atrelado a uma preocupação pessoal e social em relação à necessidade de formar crianças e jovens mais comprometidos com o meio ambiente, este trabalho tem como objetivo apresentar o método de ensino utilizado em uma Escola Ecológica com o intuito de atender a seguinte problemática: “Como a Pedagogia Ecológica pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa e comprometida com a sociedade e o meio ambiente? ”

Desta maneira, o **objetivo geral** do presente trabalho foi analisar a Educação Ecológica como uma proposta de Educação socioambiental. Para ter uma resposta mais eficaz para esse objetivo geral, traçou-se os seguintes **objetivos específicos**: a) refletir sobre a

educação socioambiental, b) definir o que é a educação ecossistêmica e c) apresentar uma escola com projeto pedagógico na educação ecossistêmica.

Para realizar a pesquisa foi escolhido o método de pesquisa bibliográfica e documental, no qual foi feito um levantamento e análise do que já foi produzido sobre o tema. Primeiramente foram analisadas as informações disponíveis no site da Pedagogia Ecossistêmica, onde estão disponíveis alguns livros, vídeos e fotografias referente a prática pedagógica. Um dos livros disponíveis no site, o “Pedagogia Ecossistêmica, Educação transdisciplinar da Escola Vila, Limaverde (2015)<sup>1</sup> foi selecionado como material base primordial na pesquisa. Através dele foram selecionados autores e obras que abordam o tema escolhido. São eles: Pedagogia do Oprimido. Freire (2017); Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária (2009) e Economia Solidária como práxis pedagógicas (2009), ambos de Moacir Gadotti.

Na busca por mais textos e autores que abordam o tema. Fiz uma busca na Biblioteca da Universidade Federal do Ceará, com as seguintes palavras chave: Ecossistêmica, Ecopedagogia, Ecologia, Educação ambiental, etc. Nessa pesquisa foram selecionados 3 livros. São eles: A dimensão ambiental na educação, Guimarães (2005); Ecopedagogia e cidadania planetária, Gutiérrez (1999) e Meio ambiente e representação social, Reigota (2007). Após a seleção do material, foi feita uma leitura crítica com o objetivo de buscar respostas aos objetivos mencionados na pesquisa.

Esta pesquisa se divide em quatro capítulos, que abordam o tema da Educação Ecossistêmica: Uma Proposta De Educação Socioambiental. No primeiro capítulo, será apresentado um breve relato autobiográfico descrevendo minha trajetória até chegar à Universidade e como as minhas experiências pessoais e educacionais fizeram com que surgisse o interesse por esse tema de pesquisa.

No segundo capítulo, será feito um breve panorama histórico da Educação Ambiental no Brasil, destacando suas principais iniciativas, marcos legais e transformações ao longo do tempo. Será ressaltado o papel fundamental que a Educação Ambiental desempenhou na sensibilização da sociedade brasileira para questões socioambientais, bem como os desafios e oportunidades para a sua integração nas escolas e comunidades.

---

<sup>1</sup> Patricia Limaverde é Bióloga, mestre em Educação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e Doutora em Educação pela Universidade Católica de Brasília. Pós-doutorado na UFRN. Investigadora nas áreas de Educação, com ênfase em Currículo, atuando em Currículo e Etnocurrículos; Biologia do Conhecer; Biologia Cultural; Transdisciplinaridade; Pensamento Complexo e educação ambiental.

No terceiro capítulo, serão apresentados os conceitos e fundamentos teóricos da Educação Ecológica, destacando seus principais autores e correntes de pensamento. Será enfatizado o caráter holístico e interdisciplinar da Educação Ecológica, que busca integrar conhecimentos científicos, culturais e sociais para promover uma visão integrada e sustentável do mundo.

No quarto e último capítulo, serão descritas as práticas e experiências de uma escola que adota a Pedagogia Ecológica como projeto pedagógico. Serão apresentados exemplos concretos de como a escola busca integrar os saberes locais, as práticas agrícolas sustentáveis e a participação ativa da comunidade no processo educativo. Serão discutidos os desafios e potencialidades da Pedagogia Ecológica para promover a transformação social e ambiental.

## 2. CAMINHOS E CONTESTAÇÕES

Ao me questionarem sobre a razão pela qual desejo me tornar pedagoga, não basta simplesmente afirmar que gosto de crianças, ainda que esse seja um motivo importante para mim. São muitos os fatores que me levaram a escolher essa profissão. Por ter estudado em escola pública durante toda a minha educação básica, pude perceber o quão necessário é a presença de educadores humanizados, que entendam as dificuldades enfrentadas pelos alunos. Além disso, sinto uma grande paixão pelo poder transformador que a educação possui, tanto em termos individuais como sociais. Como alguém que cresceu em uma comunidade afetada pela violência, perdi muitos amigos de infância e sei que a educação e políticas públicas poderiam ter alterado seus destinos. Dessa forma, almejo contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária, onde todos tenham acesso a oportunidades de educação, saúde e uma vida digna para o seu desenvolvimento. Acredito que a minha escolha pela carreira docente é uma soma dessas experiências e vivências. Todo esse percurso me remete à passagem do texto de Margarida dos Santos, "Como tenho me tornado professora".

“Quando descobri que por trás do ensino da "palavra" existe uma engrenagem perversa que seleciona homens e mulheres, desde a infância, me senti compelida a lutar contra essa injustiça social. A partir dessas descobertas surgiu a necessidade de buscar instrumentos que me possibilitasse uma melhor compreensão do que acontecia comigo, com aqueles alunos e com a sociedade. Começava a me identificar com as crianças, enxergava nelas a minha infância pobre, marcada por dificuldades, preconceitos, descasos, porém cheia de vontade de aprender” (SANTOS,2002, p. 70).

Desde que comecei a faculdade de Pedagogia, meu objetivo sempre foi trabalhar com algo voltado para o social. Seja em ONGs (Organizações não Governamentais) com educações não formais, ou até mesmo em alguma escola de educação formal que possibilitasse uma aprendizagem mais voltada para o social. As primeiras escolas da qual visitei em busca de um estágio, eram muito semelhantes. Escolas pequenas de bairro. Aparentemente eram casas que se tornaram escolas. Geralmente com as paredes preenchidas de azulejo nas cores branca ou azul e o fardamento nas cores azul ou vermelho. A metodologia abordada por cada escola está presente desde a fachada da escola, ou no fardamento e até mesmo durante o processo seletivo. Ao visitar as escolas percebi que a grande maioria se diziam fazer parte da metodologia construtivista de Jean Piaget e na prática era nítido que isso não acontecia exatamente. Segundo Pozo (1994),

O construtivismo propõe que o aluno participe ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, a pesquisa em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio, entre outros procedimentos. A partir de sua ação, vai estabelecendo as propriedades dos objetos e construindo as características do mundo. As escolas que usam o método construtivista têm características de estrutura diferentes das escolas que usam outros métodos. (POZO, 1994, p. 24)

Na primeira escola, a coordenadora pediu para ser feito um teste de 3 dias. Caso ocorresse tudo bem, a vaga seria minha. Não ocorreu e fiquei só 2 dias. Fui alocada em uma sala de 1º ano. A estrutura da sala já evidenciava um ensino tradicionalíssimo. A sala era pequena para a quantidade de alunos e com isso as carteiras ficavam bem coladas umas nas outras. Todas as carteiras eram brancas e enfileiradas. No primeiro momento era passado a agenda. Depois a professora dava um visto nas agendas e colava uma mensagem bíblica em cada agenda. Depois era passado uma atividade na lousa que tinha que ser copiada antes do intervalo. Quem não terminasse e não fizesse “bonito” segundo a professora, não iria para o intervalo. A professora estava sempre buscando perfeição. Quando ela não gostava da escrita do aluno, mandava apagar e refazer. Muitas vezes ela se estressava e gritava muito com os alunos mais imperativos.

Tudo isso é “aceitável” quando uma escola se intitula como tradicional. O ensino tradicional é utilizado na educação brasileira desde o início no século XIX até os dias atuais.

Na tendência tradicional segundo Libâneo (1992, p. 7) “Os conteúdos, os procedimentos didáticos, a relação professor-aluno não tem nenhuma relação com o cotidiano do aluno e muito menos com as realidades sociais. É a predominância da palavra do professor, das regras impostas, do cultivo exclusivamente intelectual”. A escola em questão se apresentava ser uma escola construtivista criando assim uma enorme discrepância do que seria de fato uma educação construtivista.

Construtivismo significa isto: a ideia de que nada, a rigor, está pronto, acabado, e de que, especificamente, o conhecimento não é dado, em nenhuma instância, como algo terminado. Ele se constitui pela interação do indivíduo com o meio físico e social, com o simbolismo humano, com o mundo das relações sociais; e se constitui por força de sua ação e não por qualquer dotação prévia, na bagagem hereditária ou no meio, de tal modo que podemos afirmar que antes da ação não há psiquismo nem consciência e, muito menos, pensamento. (Becker, 1993. p.88)

Resolvi não permanecer na escola. Infelizmente encontrei mais três escolas com o mesmo perfil e com a mesma proposta curricular no papel e na prática utilizando outra.

Consegui uma vaga de recepcionista em uma grande escola particular de Fortaleza. Mesmo sabendo a proposta rígida da escola, resolvi aceitar para ter experiência. Durante pouco tempo que passei naquele ambiente, pude perceber que tudo estava voltado para posições, ranking, aprovações e medalhas. A escola possui um espaço muito grande. Quase todo coberto. Até mesmo a piscina era em um local totalmente fechado e com pouca luz. O único espaço que possui luz natural é o parquinho da educação infantil. A escola possui um suporte gigantesco de tecnologias e inúmeras salas equipadas para os alunos se prepararem para os exames. Uma vez eu observei uma mãe indo fazer a matrícula da sua filhinha de 4 anos. Na recepção haviam panfletos com números de aprovações referente ao IME (Instituto Militar de Engenharia) e o ITA (Tecnológico de Aeronáutica), a mãe pegou um panfleto e mostrou para a filha dizendo: Daqui a pouco é você. Vai estudar bastante para passar também.

Muitos poderão entender esse texto, até mesmo todo esse trabalho como um julgamento. Na verdade, todo esse conjunto de fatos são pontos de observações de uma aluna do curso de pedagogia. Essa cena me marcou. Uma criança na educação infantil tem por objetivo brincar e se socializar. São os seus primeiros anos na educação básica. É um processo de adaptação e não possuem avaliações. Qual a necessidade dessa cobrança?

A escola pública também não se distancia muito de um ensino tradicional voltado para a avaliações. O grande objetivo da escola pública hoje está voltado para as avaliações externas. Uma verdadeira corrida para ver qual escola vai ganhar mais investimento a depender dos resultados das avaliações. Ao assistir uma aula durante a disciplina de Políticas Educacionais, observamos que existem sim pontos positivos em relação a isso, como a transparência dos resultados. O acompanhamento da qualidade do ensino, que serve para verificar o que está bom ou ruim, e com isso cobrar melhorias. Mas, por outro lado, sobrecarrega os professores em busca dos resultados e a escola deixa de se preocupar com a sua comunidade e passa a ser preocupar somente com os resultados. O objetivo passa a ser somente a nota da avaliação.

Isso me lembra um trecho do cordel do professor Luís Távora disponibilizado na disciplina de Ensino de Geografia e História, “Pedagogia do Mundo em 100 Estrofes”:

Hoje em mil relatórios,  
Escola e burocracia.  
Assoberba a professora.  
Troca a noite pelo dia.  
É o controle externo

De burocrata de terno.  
Governo só avalia.

Muitas avaliações,  
Nacionais e estrangeiras.  
Pisa, saeb, provão,  
Até provinha ligeiras.  
Os alunos são treinados.  
Os pobres avaliados.  
Cortam verbas sorrateiras.

Tudo é avaliação  
Nada de financiamento.  
Conhecimentos gerais,  
Ficam para outro momento.  
Matemática, português.  
Ciência só uma vez,  
Pisam no conhecimento. (RIBEIRO, 2018, p. 19-20)

Depois de muitas inquietações e curiosidade, passei a procurar vagas em escolas que possibilitasse um currículo mais amplo. Em uma dessas, encontrei a Pedagogia Ecológica e vi nela a resposta para diversas indagações pessoais e profissionais em relação a educação. Encontrei uma escola em Fortaleza- Ceará que utiliza essa proposta e me candidatei para uma vaga de estágio do qual passei pouco mais de 1 ano. Pude ver de perto como é na prática esse projeto que vai além de uma educação ambiental, ela é crítica, humana e socioambiental.



### 3. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

Antes de adentrar ao processo histórico da Educação Ambiental no Brasil, ressaltamos a compreensão de autores sobre o conceito.

Segundo a Convenção sobre Educação Ambiental da ONU (ECO-92), a Educação Ambiental é um processo que ajuda as pessoas a compreenderem os problemas ambientais, bem como as relações entre o meio ambiente e a sociedade, e a desenvolver habilidades para agir de forma consciente e responsável em relação ao meio ambiente.

Dalva R.P Gonçalves (1984) defende que a “Educação Ambiental como uma metodologia de ação, de forma a tirar o aluno da posição de mero espectador da realidade que o acerca para colocá-lo com um real participante dessa realidade”. Sendo assim, permitindo ao aluno fazer o que Paulo Freire (1997) denomina de educação crítica, reflexiva, libertadora e problematizada. Assim, para Freire a Educação Ambiental é uma forma de libertação, onde o indivíduo é sensibilizado para a compreensão de sua relação com o meio ambiente e o papel que desempenha em sua preservação.

“Que assumamos o dever de lutar pelos princípios éticos mais fundamentais como do respeito à vida dos seres humanos, à vida dos outros animais, à vida dos pássaros, à vida dos rios e florestas (FREIRE, 2000, p.67) ”.

Ao estudar a educação ambiental no Brasil, os estudos mostram que a ideia passou a ser discutida a partir de 1972, onde o Brasil assinou a declaração da ONU (Organização das Nações Unidas) sobre o meio ambiente humano. Mas foi somente com a Constituição Federal em 1988, onde a Educação Ambiental passou a ter caráter promocional. Agora a Educação Ambiental poderia ser implementada nas escolas em todos os níveis, mas não em formato de disciplina. “Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL,1988).

Segundo Maria José Araújo Lima (1984), os desafios para que a proposta fosse atendida, necessitaria de um trabalho reflexivo e comunitário. Seria fundamental uma mudança de perspectivas e valores não só na educação, mas também no cotidiano. A nova proposta de ensino vai de encontro a uma educação já estabilizada e utilizada desde o séc. XIX, a educação tradicional. Uma educação onde os objetivos são voltados para a competitividade e recebimento de conteúdo, naturalmente bancária, como ressalta Paulo Freire no seu livro Pedagogia do oprimido (1974).

Em 1992, o Rio de Janeiro sediou a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Eco-92. Durante o evento ficou evidente a necessidade de o Brasil utilizar a Educação Ambiental como instrumento de política ambiental. Nesse momento surgiu a necessidade de criar uma Pedagogia do desenvolvimento sustentável, que logo depois se desenvolve para o que chamamos hoje de Ecopedagogia (1998). “Logo após foram criados o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC e a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) ”. (NUNES, 2015).

Em 1997 são aprovados e criados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). São diretrizes que abordam assuntos relevantes para a sociedade brasileira. Denominados como temas transversais, abordam entre seus conteúdos o meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho, consumo e etc.

Já em 1999, foi criada a lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), do qual define a educação ambiental como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (Brasil (1999).

Após os anos 2000 houve uma ampla expansão dos programas e iniciativas de educação ambiental, com o objetivo de conscientizar a população sobre a importância da preservação do meio ambiente e a necessidade de mudanças de comportamento para proteger o planeta. Passam a ser criados órgãos que possibilitam a implementação de projetos, eventos e atuação eficiente de políticas ambientais.

Em 2003 aconteceu a 1ª Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente em Brasília, com a presença de cerca de 400 jovens com o objetivo de ampliar a participação e a conscientização da população jovem sobre questões ambientais. A conferência tinha como objetivo principal envolver jovens de todo o país em debates, discussões e ações em prol do meio ambiente, além de promover o intercâmbio de boas práticas e o desenvolvimento de projetos voltados para a sustentabilidade.

Vale destacar também em 2004 a criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad) e a junção da CGEA que possibilitou um engajamento maior para EA no Ministério da Educação. Com isso a Educação Ambiental passa atuar de

forma ampla junto as áreas de Diversidade, Educação Indígenas e Educação do Campo (NUNES, 2015).

### **3.1. Refletindo sobre a educação socioambiental**

Em 2020, durante a pandemia do novo Coronavírus (SARS-CoV-2), participei do curso de extensão “Ciclo de conversas educação e saberes ambientais a construção de outros presentes” promovido pela UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais), passei a compreender mais a educação socioambiental e tudo que a envolve. Falamos de povos originários, das religiões de matrizes africanas, falamos do uso criminoso de agrotóxicos, do bem-estar e saúde mental. No início eu me perguntava o que tudo isso tinha relação com a educação Ambiental?

O termo socioambiental “Refere-se aos problemas e processos sociais, tendo em conta sua relação com o meio ambiente: desenvolvimento socioambiental. (Dicio,2009). Muitas empresas com o intuito de atrair clientes usam o termo para se apresentar como uma empresa com responsabilidade socioambiental, a partir somente de uma visão distorcida de desenvolvimento sustentável na prerrogativa de utilização de “recursos naturais”. Ao nos referimos a natureza como recursos naturais, passa uma falsa ideia que esses “recursos” são ilimitáveis, que pode ser retirado sempre que precisar.

Se torna insustentável o termo “Pedagogia do desenvolvimento” pois a ideia de uma Educação ambiental de qualidade é ampla e diversa. O foco da Educação Socioambiental é totalmente voltado para uma nova perspectiva de existência humana com a natureza. Já a anterior, se atem ao desenvolvimento sustentável da economia e sociedade.

Para nós, é mais do que um qualificativo do desenvolvimento. Vai além da preservação dos recursos naturais e da viabilidade de um desenvolvimento sem agressão ao meio ambiente. Ele implica um equilíbrio do ser humano consigo mesmo e com o planeta, mais ainda, com o universo.

O conceito de “desenvolvimento” não é um conceito neutro. Ele tem um contexto bem preciso dentro de uma ideologia do progresso, que supõe uma concepção de história, de economia, de sociedade e do próprio ser humano. (GADOTTI,2005, p.16-18)

Diante das vivências durante o curso de Pedagogia, passei a estudar mais sobre a educação em seu sentido mais amplo e diverso. Não me contentava a trabalhar o mesmo, da mesma forma que existe a séculos. Surgiu a vontade de trabalhar em locais que possibilitasse

um olhar mais atento para o social. Um ensino mais amplo com conteúdo que possibilitasse uma educação crítica e humana, não somente uma educação bancária, onde os alunos são somente espectadores. Onde o professor é o detentor de todo o conhecimento. (FREIRE, 1968). A escola brasileira tradicional e conservadora hoje, difere dos primeiros colégios em questão de estruturas e tecnologias. Os conteúdos continuam rígidos e pouco diverso.

Desde o período colonial, a sociedade brasileira sempre esteve influenciada pela cultura europeia, adotando uma postura eurocêntrica que valoriza mais os produtos e valores vindos de fora do país. Um exemplo disso é a ênfase dada ao ensino da língua inglesa nas escolas, enquanto outras línguas nacionais, como o Tupi Guarani, são deixadas de lado. Muitas escolas ainda usam uma imagem estereotipada dos povos indígenas, o famoso “dia do índio”. É importante destacar que a diversidade cultural brasileira é rica e vasta. Valorizar e estudar as línguas e culturas nacionais é essencial para a formação de uma identidade nacional mais forte e inclusiva.

Por exemplo, muitos conhecem o Super Bowl, evento que marca a final da principal liga de futebol americano dos Estados Unidos, mas poucos conhecem o gigantesco Festival Folclórico de Parintins, uma festa popular que acontece todos os anos no estado do Amazonas e é reconhecida como Patrimônio Cultural do Brasil. Ao valorizar e estudar as diferentes expressões culturais do país, é possível enriquecer a nossa visão de mundo e fomentar a inclusão cultural e social.

É preciso uma reeducação. É preciso trabalhar dentro de uma nova perspectiva desde a base da educação infantil. No meio destas vivências profissionais e pessoais me deparei com muitas crianças com hábitos lamentáveis em relação ao meio ambiente. Sabemos que esse trabalho não é somente da escola. Em casa possuem exemplos a todo momento. Sendo assim é preciso uma educação que envolva todo o ciclo de aprendizagens desta criança. Sua relação com o mundo, com o próximo, com seus pais, sua família, a escola, etc. É necessário uma Ecopedagogia e cidadania planetária (GUTIÉRREZ; PRADO,1999), pois a mesma promove uma aprendizagem através da vida cotidiana.

É nesse sentido que se pode falar “ecopedagogia” como uma pedagogia que promove a aprendizagem de sentido das coisas a partir da vida cotidiana. Encontramos o sentido ao caminhar, vivenciando o processo de abrir novos caminhos, e não apenas observando o caminho. É por isso, uma pedagogia democrática e solidária. (GUTIÉRREZ; PRADO,1999, p.24)

### 3.2. Por que estudar Educação Socioambiental?

Começo este texto ressaltando que atualmente Educação Ambiental está presente nas escolas. Mas existem dois tipos epistemológico de Educação Ambiental no Brasil. Segundo Marilene Nunes (2015), ela se divide em Educação Ambiental Tradicional, chamada também de conservadora e a Educação Ambiental Crítica Emancipadora.

A Educação Ambiental Conservadora tem uma perspectiva simplista da natureza, baseada em uma visão mecanicista. Ela não é capaz de abordar problemas sociais e estruturais, o que a impede de ser uma solução efetiva para a crise socioambiental atual. (NUNES,2015).

O grande objetivo da Educação Ambiental Conservadora é despertar a sensibilização ecológica dos envolvidos. A mesma aborda uma ideia filosófica sobre o tema, mas mantém ênfase nas ações práticas em ambientes urbanos, como a coleta de lixo. Por muitas as vezes quando abordamos o tema educação ambiental seja em uma pesquisa para elaborar um plano de aula ou até mesmo em uma conversa na sala dos professores, as ideias são sempre voltadas par a coleta correta do lixo.

Já a Educação Ambiental crítica, emancipatória, Ecopedagogica, como já mencionada, originou-se na educação popular do mestre Paulo Freire. A mesma incorpora princípios da Ecologia Política, que enfatiza a importância da dimensão social nas questões ambientais, abordando-as como questões que envolvem tanto a sociedade quanto o meio ambiente. Uma educação socioambiental! Atualmente é indiscutivelmente predominante o uso da Educação Ambiental conservadora nas escolas. São poucas as escolas voltadas para uma educação emancipatória e crítica.

A crítica que se faz em relação a Educação Ambiental Conservadora é o fato das suas práticas serem ingênuas ou que reproduzem ideologias dominantes que impedem a compreensão das raízes dos problemas socioambientais. É preciso investigar, pesquisar e dialogar sobre o tema.

Dessa forma o trabalho com projetos significa de fato uma mudança de postura, uma forma de repensar a prática pedagógica e as teorias que lhe dão sustentação, possibilitando o envolvimento, a cooperação e a solidariedade entre alunos, professores e comunidade no intuito de transformar a realidade por meio de ações. (NUNES,2015)

A consciência ecológica e crítica é fundamental para compreender a interdependência entre o meio ambiente e a vida humana. Deve ser uma forma de luta contra a opressão e a desigualdade social.

## 4. EDUCAÇÃO ECOSISTÊMICA

Desde a sua criação até os dias atuais, a Pedagogia Ecosistêmica propõe um ensino amplo e interligado com o meio ambiente e a sociedade. Os alunos aprendem os conteúdos e depois tem a oportunidade de colocar em prática através dos laboratórios de práticas que a Pedagogia propõe no seu modelo educacional. Diferente do ensino nas escolas clássicas, onde o ensino é mais rígido, voltado para exames e pouco idealizado na prática do dia a dia, nesse modelo de ensino, o aluno passa a dar sentido no que é aprendido. A Pedagogia Ecosistêmica possui sua própria editora, é de lá que são impressos os materiais didáticos da escola com a utilização de papéis recicláveis. A coleção “Cuidando do planeta terra é um material composto por 6 projetos. Todos são interligados, ou seja, são organizados para explorarem o mesmo tema em diferentes disciplinas. Os projetos são trabalhados a partir da Transdisciplinaridade.

### 4.2 Ensino Transdisciplinar

Os ensinamentos tradicionais das escolas continuam com seus conteúdos programáticos distribuídos em uma grade curricular que não possibilita a utilização de tais conhecimentos na prática. Cansei de ouvir nos meus tempos de escola, meus colegas diante daquelas fórmulas enormes de matemática se perguntando: “Onde vamos usar isso professor? As explicações sempre eram relacionadas a profissões. “Pode usar na engenharia” e assim terminava o assunto. E para os que não queriam ser engenheiros, onde poderiam usar? Porque os conteúdos precisam ser rígidos e distantes da realidade dos alunos? Porque os espaços oferecidos para a prática e o protagonismo dos alunos é quase ou somente em feiras culturais promovidas pela própria instituição com data e hora para terminar?

“É nesse sentido que se pode afirmar que o homem não vive autenticamente enquanto não se acha integrado com a sua realidade. Criticamente integrado com ela. E que vive uma vida inautêntica enquanto se sente estrangeiro na sua realidade. Dolorosamente desintegrado dela. Alienado a sua cultura.”

“Da mesma forma, a organicidade do processo educativo implica na sua integração com as condições do tempo e do espaço a que se aplica para que possa alterar ou mudar essas mesmas condições. Sem esta integração o processo se faz inorgânico, superposto e inoperante.” (FREIRE, 1959, p. 9)

A Transdisciplinaridade surge como solução as indagações anteriores através de um ensino-aprendizagem intercomunicativo onde as disciplinas trabalham o mesmo assunto/tema

dentro da especificidade de cada uma. Uma proposta de educação plural. A mesma vai além do ensino, ela contempla todo o processo educacional, desde a metodologia até a proposta curricular da escola. Muitos teóricos abordam a importância do método em suas pesquisas. O termo foi dissertado pelo educador Jean Piaget e apresentado pela primeira vez no I Seminário Internacional sobre Pluri e Interdisciplinaridade, em 1970 na Universidade de Nice, na França. O físico teórico e professor Basarab Nicolescu, responsável por formular a metodologia, afirma:

“[...] à etapa das relações interdisciplinares, podemos ver sucedê-la uma etapa superior que seria “transdisciplinar”, que não se contentaria em encontrar interações ou reciprocidades entre pesquisas especializadas, mas situaria essas ligações no interior de um sistema total, sem fronteira estável entre as disciplinas. ” (NICOLESCU in SOMMERMAN, 2003, p. 100).

Em 1994, foi criada a “Carta da Transdisciplinariedade”, um documento importante na promoção da abordagem transdisciplinar no campo da educação e da pesquisa. Ela foi redigida por um grupo de estudiosos liderados por Basarab Nicolescu, entre eles Lima de Freitas e Edgar Morin. Ela foi adotada pela Universidade Livre Internacional para a Educação Transdisciplinar (ULISEE).

A carta apresenta um conjunto de princípios e valores que fundamentam a abordagem transdisciplinar, destacando sua importância na compreensão de problemas complexos e na promoção do diálogo entre diferentes disciplinas, culturas e saberes.

“Artigo 3 - A transdisciplinaridade é complementar à aproximação disciplinar: faz emergir da confrontação das disciplinas dados novos que as articulam entre si; oferece-nos uma nova visão da natureza e da realidade. A transdisciplinaridade não procura o domínio sobre as várias outras disciplinas, mas a abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa. ” (CETRANS, 1994, p. 168).

A UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) tem reconhecido a importância da transdisciplinariedade em diversas áreas do conhecimento e em suas iniciativas educacionais. A abordagem transdisciplinar é definida como um método que procura ultrapassar as barreiras impostas pelas disciplinas e unir diversas visões e conhecimentos a fim de solucionar questões mais complexas. Essa metodologia visa integrar múltiplos pontos de vista e abordagens para lidar com desafios.

Na publicação intitulada "Educação e Transdisciplinaridade (2000)", a UNESCO enfatiza a importância da abordagem transdisciplinar para enfrentar os desafios globais relacionados à sustentabilidade, como mudanças climáticas, desigualdade social, pobreza, entre

outros. A UNESCO argumenta que uma educação transdisciplinar pode ajudar a desenvolver a capacidade dos estudantes para abordar esses desafios de forma criativa e colaborativa, envolvendo diferentes disciplinas, perspectivas e setores.

Além disso, também tem promovido iniciativas para fomentar a pesquisa e a colaboração transdisciplinar em diversas áreas, incluindo ciência, tecnologia, cultura e educação. Por exemplo, a organização tem apoiado a criação de redes transdisciplinares de pesquisa em diferentes países e regiões do mundo, buscando integrar diferentes perspectivas e saberes para enfrentar desafios globais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) defende a importância do ensino transdisciplinar como uma abordagem que permite integrar diferentes áreas do conhecimento para a resolução de problemas complexos. Nesse sentido, a BNCC destaca a necessidade de desenvolver competências como o pensamento crítico, a criatividade e a resolução de problemas, que são fundamentais para a abordagem transdisciplinar.

Assim, a BNCC enfatiza que o ensino transdisciplinar deve ser um dos eixos estruturantes do currículo escolar, permitindo aos estudantes a oportunidade de desenvolver habilidades e competências para lidar com a complexidade do mundo contemporâneo.

#### **4.1. Pensamento Ecológico**

A Autora Maria Cândida Moraes nos apresenta o pensamento Ecológico através do olhar para um novo Paradigma. O pensamento surge após indagações sobre o paradigma tradicional ainda muito utilizado nas escolas. Paradigma este que proporciona quase somente aos alunos o desenvolvimento de capacidades intelectual e moral. Os estudos não são voltados para criar autonomia do pensar, agir, planejar e resolver problemas. Criando assim, uma enorme discrepância entre o que é ensinado e os avanços tecnológicos e científicos na educação nas últimas décadas. Impossibilitando um avanço educacional de qualidade.

Percebemos que a problemática maior estava na forma de apropriação da tecnologia pela escola, nos modelos pedagógicos utilizados e que apesar de incorporarem características que os livros não possuem, continuavam perpetuando o velho ensino, “otimizando o péssimo”, a partir de uma nova versão tecnológica visualmente mais bonita e agradável, mas política e pedagogicamente vazia. (MORAES,1996, p.58)



Outro ponto segundo Moraes (1996), é a não valorização e conhecimento do perfil de cada aluno. Não são consideradas as suas necessidades, expectativas, interesses, aspirações e potencialidades.

Uma escola descontextualizada, além de adotar sistemáticas de avaliação inadequadas ou mesmo inexistentes. Entretanto, o aspecto mais grave, sob o nosso ponto de vista, era que a maioria dos projetos, na área, desconsideravam o indivíduo como principal centro de referência de toda ação educacional. (MORAES,1996, p.57)

O **novo paradigma** é baseado nas descobertas da física quântica e na teoria da relatividade. Dentro dessa proposta é preciso haver um diálogo entre a ciência, a teoria da aprendizagem e as atividades pedagógicas. Com isso possibilitando um conhecimento além dos conteúdos, um ensinamento que influencia a forma de ser, fazer e viver.

Este novo paradigma científico nos traz a percepção de um mundo complexo, a visão de contexto, uma visão mais ampla e abrangente, destacando a compreensão ecossistêmica da vida que enfatiza as relações do todo com as partes. É uma visão ecológica que reconhece interdependência fundamental de todos os fenômenos e o perfeito entrosamento dos indivíduos e das sociedades nos processos cíclicos da natureza. (MORAES,1996, p.62)

Outro ponto ressaltado pela Autora, é sobre os profissionais que atuam nesse novo paradigma. Atualmente, muitos professores ainda seguem métodos tradicionais baseados quase inteiramente em aulas expositivas, testes e avaliações, formando alunos preparados apenas para desempenhar funções específicas na sociedade, sem capacidade de refletir sobre essas ações na sociedade em que vivemos. Diante disto, surge a necessidade de uma metodologia mais participativa, significativa e inclusiva. Que promova a reflexão, diálogo e aprendizados afim de formar seres humanos mais críticos e conscientes.

“Especificamente humana, a educação é gnosiológica, é diretiva, por isso política, é artística e moral, serve-se de meios, de técnicas, envolve frustrações, medos desejos. Exige de mim, como professor, uma competência geral, um saber de sua natureza e saberes especiais, ligados à minha atividade docente.” (FREIRE,2021, P.68)

Para isso, a Autora ressalta a necessidade de que professores, pais, escola e comunidade estejam envolvidos em um processo de mudanças para o novo modelo. O papel do professor deve mudar de disciplinador para facilitador, que sabe ouvir, observar, refletir, fazer perguntas e guiar o processo de aprendizagem. O espaço escolar também precisa mudar, tornar-se mais aberto, criativo e inclusivo, permitindo a autonomia dos alunos e a relação com a natureza. As

avaliações devem ser revistas para contemplar todas as formas de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. É necessário que todos os envolvidos estejam comprometidos com a mudança e com a formação de indivíduos mais conscientes.

### 4.3 Dimensões sociais

Outro diferencial já mencionado dessa pedagogia, é o currículo que é composto por 6 projetos. Os projetos envolvem temas muito relevantes e necessários para a sociedade brasileira e para o mundo no geral. Temas conectados com a cultura, diversidade, biodiversidade e história do nosso país.

Os projetos que cada turma desenvolve abrangem temas como: Valores Humanos, Diversidade Cultural, a Relação entre Ser Humano e Natureza, as Tradições, Atualidades do Brasil e do Mundo, Pensar Global e Agir Local, Declaração dos Direitos Humanos, Construção de um Mundo Melhor. (LIMAVERDE,2008, p.142)

No projeto **Ser no social**, os alunos trabalham temas como o respeito ao próximo, o amor, a solidariedade a ética. Os alunos se organizam juntamente aos professores para promover alguma ação social. Pode ser uma visita a uma ONG, orfanato, asilo de idosos, etc. No final do projeto é realizado um evento onde as famílias também participam. No mesmo evento é desenvolvida uma campanha de solidariedade par arrecadação de alimentos, roupas, materiais de higiene, etc.

Esse primeiro projeto ressalta bem a proposta da Ecopedagogia/Pedagogia da terra. Uma proposta social e política.

Ela só tem sentido como projeto alternativo global onde a preocupação não está apenas na preservação da natureza (Ecologia Natural) ou no impacto das sociedades humanas sobre os ambientes naturais (Ecologia Social), mas num novo modelo de civilização sustentável do ponto de vista ecológico (Ecologia Integral) que implica uma mudança nas estruturas econômicas, sociais e culturais. Ela está ligada, portanto, a um projeto utópico: mudar as relações humanas, sociais e ambientais que temos hoje. Aqui está o sentido profundo da Ecopedagogia, ou de uma Pedagogia da Terra, como a chamamos. (GADOTTI,2005, p.21)

No projeto **O ser na descoberta de seus valores e suas raízes**, os alunos são convidados a viajarem em conhecimentos sobre os povos que deram origem ao nosso país. Eles visitam aldeias ou recebem a visita de uma representante dos povos originários para uma palestra. Estudam sobre a cultura africana, indígenas e europeia no caso dos portugueses. Os conhecimentos são colocados em prática através dos laboratórios de culinária, vivências teatrais, músicas, artes plásticas e artesanato (LIMAVERDE,2008).

Isso possibilita uma maior valorização e reconhecimento das nossas raízes. Esta é uma oportunidade para enriquecer e ampliar o conhecimento sobre nossas raízes culturais. Aprender sobre os povos originários significa compreender a história, a cultura, as religiões, os hábitos alimentares e as tradições do nosso país. É importante formar alunos que tenham consciência da importância desses povos na construção da sociedade atual e suas contribuições para a nossa identidade cultural. Além de promover o respeito e a valorização dessas culturas.

O projeto **Ser Natureza** está relacionado a ações ambientais. Nele, os alunos se organizam e debatem assuntos importantes para a proteção do meio ambiente. Já foram realizados baixa assinados pela proteção da Amazônia, passeatas para a limpeza de praias, e a preservação de lagoas e rios no Estado do Ceará. No final do projeto, é realizado um evento onde os alunos convidam políticos, empresários, dentre outras autoridades pública para uma mesa redonda, onde são debatidos assuntos importantes levantado durante as pesquisas do projeto. Pais e familiares também podem participar dos debates (LIMAVERDE,2008).

O 4º projeto **Ser na Tradição** se destina a estudar sobre as tradições populares, crenças, mitos, medicina popular e festas populares. Nesse projeto, pode acompanhar de perto os preparativos para o evento final, a festa do Folclore! Nesse evento os alunos organizam trabalhos, danças e dramatização dentro dos assuntos pesquisados. Ao vivenciar esse projeto de perto, lembrei-me da minha época de escola, onde o folclore brasileiro, algo tão importante para a cultura do país, era lembrado em um único dia e muitas vezes com uma única atividade de pintar. Trazendo para os dias atuais, vejo que as escolas abordam mais o assunto. Algumas até proporcionam momentos de leituras. Mas ainda sim de uma forma superficial.

Durante o projeto **Vigilantes do planeta**, os alunos são divididos entre oito vigilâncias e passaram a ser vigilantes em cada tema recebido. Os temas são: Habitação, Alimentação, Saúde, Comunicação, Reciclagem do lixo, Educação, fauna e flora. Com os temas, são elaborados pesquisas, painéis e panfletos explicativos e jornais (LIMAVERDE,2008).

O último projeto, o **Construindo um mundo melhor**, são trabalhados temas como os valores humanos, a Declaração Universal dos direitos da criança e a Constituição Federal. Através de pesquisas e trabalhos em grupo, cada turma escolhe um tema para ser apresentado em um evento que acontece no final do ano letivo.

Cada projeto nos mostra de fato a proposta de uma educação transdisciplinar. O que Paulo Freire nos apresenta em seu livro *Pedagogia do Oprimido* (FREIRE,2017) uma escola cidadã.

“Escola Cidadã é aquela que se assume como um centro de direitos e de deveres. O que a caracteriza é a formação para a cidadania. A Escola Cidadã, então, é a escola que viabiliza a cidadania de quem está nela e de quem vem a ela. Ela não pode ser uma escola cidadã em si e para si. Ela é cidadã na mesma medida em que se exercita na construção da cidadania de quem usa o seu espaço. A Escola Cidadã é uma escola coerente com a liberdade. É coerente com o seu discurso formador, libertador. (Entrevista de Paulo Freire à TV Educativa do Rio de Janeiro,1997)

## 5. UMA ESCOLA COM PROJETO PEDAGÓGICO DA PEDAGOGIA ECOSISTÊMICA

A Pedagogia Ecológica surge da prática e estudos desenvolvidos na Escola Vila em Fortaleza - Ce. A autora Fatima Limaverde começou inicialmente com um trabalho desenvolvido pelas próprias mães das crianças, onde eram feitas atividades de música, teatro, bordado e reciclagem de materiais. Tudo era feito em um espaço aberto e que logo passou a ser chamado de Quintal e somente em 1981 é fundada a Escola Vila.

A preocupação com o consumo exagerado de plásticos e o quanto esse material demora no seu processo de decomposição, fizeram com que a fundadora e atual diretora, Fatima Limaverde, utilizasse mais dos materiais recicláveis durante as atividades da escola. Com o objetivo de despertar nas crianças a sua criatividade e protagonismo.

A reutilização de materiais recicláveis era o caminho para criar, “errar”, jogar fora o que não conseguiu e tentar de novo. Como o material não tinha custo, poderíamos colocar nas mãos das crianças sem nenhuma preocupação de estragos. A facilidade que as crianças tinham de transformar em brinquedos e jogos esses materiais de diversas formas, cores e tamanhos era enriquecedora. (LIMAVERDE, 1999).

**Figura 1-** Primeiro espaço aberto da escola



Fonte: Site da Escola

A imagem acima mostra onde as atividades eram realizadas inicialmente. Um espaço aberto, em contato direto com a natureza, que logo passou a ser conhecido como Quintal.

## 5.1 Pedagogia Ecológica na prática

A proposta utilizada na escola vai além do seu pensamento ecológico voltado para a formação do ser atuante no meio ambiente e atento aos problemas sociais, como o próprio nome de um dos projetos diz, verdadeiros *Vigilantes do planeta*. Ela possibilita a formação integral das crianças através do seu currículo com as vivências nos laboratórios vivos (Farmácia Viva, Horta, Fauna, Pomar, Jardim, Saúde e Alimentação, Tecnologias Alternativas e Manutenção), aulas complementares de músicas, teatro, artesanato, artes plásticas e corpo. A formação de seres criativos e capazes de desenvolver seus sentimentos, emoções, afeto, virtudes e habilidades dentro da sociedade. Admiradores e defensores da enorme diversidade cultural que temos.

A educação precisa estar em consonância com essa nova visão do mundo, com a solidariedade almejada no futuro, e, para tanto, é necessário criar ambientes educacionais que extrapolem as questões pedagógicas, que busquem o entendimento da condição humana, a preparação do cidadão para exercer sua cidadania, para uma participação mais responsável na comunidade local e planetária, tendo como prioridade o cultivo de valores humanitários, ecológicos e espirituais. Isso requer novos métodos de ensino, novos currículos e novos valores, e novas práticas educacionais absolutamente diferentes das que estamos acostumados a encontrar em nossas escolas. (MORAES, 1997, p. 112).

**Figura 2** – Pomar da Escola



Fonte: Site da Escola Vila

**Figura 3** – Espaço dos animais



Fonte: Site da Escola Vila

Pude presenciar diversas vezes turmas visitando o pomar da escola. Todos os alunos estavam com cadernos e lápis anotando suas observações sobre as plantas enquanto a professora falava mais sobre o assunto. No espaço destinado aos animais, eram frequentes as interações das crianças da Educação Infantil com os animais.

Além disso, o currículo também destaca a importância da educação para valores humanos, através de estudos sobre a Declaração Universal dos Direitos Humanos, o Estatuto da Criança e Adolescente (ECA) e a Constituição Federal. Esta abordagem tem como objetivo fomentar o conhecimento e a participação dos estudantes, pais e da comunidade escolar em questões sociais relevantes, como debates, palestras, fóruns, campanhas de assinatura e outras ações sociais.

A inclusão desses temas no currículo pode ajudar a desenvolver habilidades importantes, como a empatia, a cidadania, o respeito à diversidade e a consciência social. Ao aprender sobre esses valores humanos, os estudantes estão mais preparados para compreender as questões sociais e contribuir para uma sociedade mais justa e inclusiva.

A prática de estudos sobre valores humanos no currículo é uma importante forma de promover a educação para a cidadania e a consciência social. Ao estimular a participação dos estudantes, pais e da comunidade escolar em debates e ações sociais, estamos ajudando a formar Cidadãos conscientes e comprometidos com a justiça e a igualdade.

**Figura 4** – Ato em defesa do Meio Ambiente



Fonte: Site da Escola Vila

Na imagem acima, podemos ver estudantes participando de um protesto como parte do projeto 'Vigilantes do Planeta'. Nesse projeto, cada grupo se torna responsável por monitorar um tema específico, como Habitação, Saúde, Comunicação, Reciclagem do Lixo, Educação, Fauna e Flora. Eles têm a oportunidade de realizar debates, escrever artigos para o jornal da escola, organizar protestos e coletar assinaturas para petições relacionadas ao tema.

A Pedagogia Ecológica produz sua própria coleção de livros didáticos. Foi através da prática, que foram observadas as dificuldades para integrar os conteúdos do currículo de outros livros com os projetos, devido à natureza disciplinar dos livros didáticos disponíveis no mercado. Esses livros abordam temas desconexos, tornando difícil fazer a ligação entre as disciplinas e vincular os conteúdos aos projetos desenvolvidos na escola.

Para superar essas barreiras, a escola optou por produzir materiais com projetos interdisciplinares, que permitem a integração dos conteúdos de várias disciplinas e a contextualização dos assuntos abordados. Além disso, a utilização de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas ou a aprendizagem colaborativa com o intuito de promover uma educação mais significativa e relevante para os estudantes.

A Coleção Cuidando do Planeta Terra compreende seis volumes para cada série, sendo abordado um dos temas dos projetos a cada volume. Os seis projetos somam 190 aulas. Os conteúdos disciplinares são trabalhados nos seis volumes dos projetos. Esses projetos, subdivididos em aulas, interligam todos os conteúdos de matemática, linguagem, ciências e estudos sociais a partir de um mesmo tema. (LIMAVERDE, 2008, p. 206).

Cada projeto é abordado em sala de aula de uma forma contextualizada e transdisciplinar, o que significa que os conteúdos são apresentados em um contexto real e relacionados a outras disciplinas. Isso permite que as disciplinas sejam complementadas umas às outras, para que os alunos tenham uma compreensão mais ampla e completa dos conceitos.

Muitas atividades são desenvolvidas em grupos, o que promove a colaboração e a troca de ideias entre os estudantes. As discussões em grupo permitem que os alunos exponham seus pontos de vista e encontrem diferentes perspectivas sobre o mesmo conceito, o que pode ajudá-los a ampliar sua compreensão e a construir habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas.

## **5.2 Teia curricular?**

Diferente do termo utilizado nas escolas tradicionais, a escola sistematiza seu currículo em uma “Teia curricular”. Dentro dela está todo o conjunto de projetos, ações, valores, práticas e objetivos desenvolvidos pela Pedagogia Ecológica. Ela evidencia a identidade do sistema

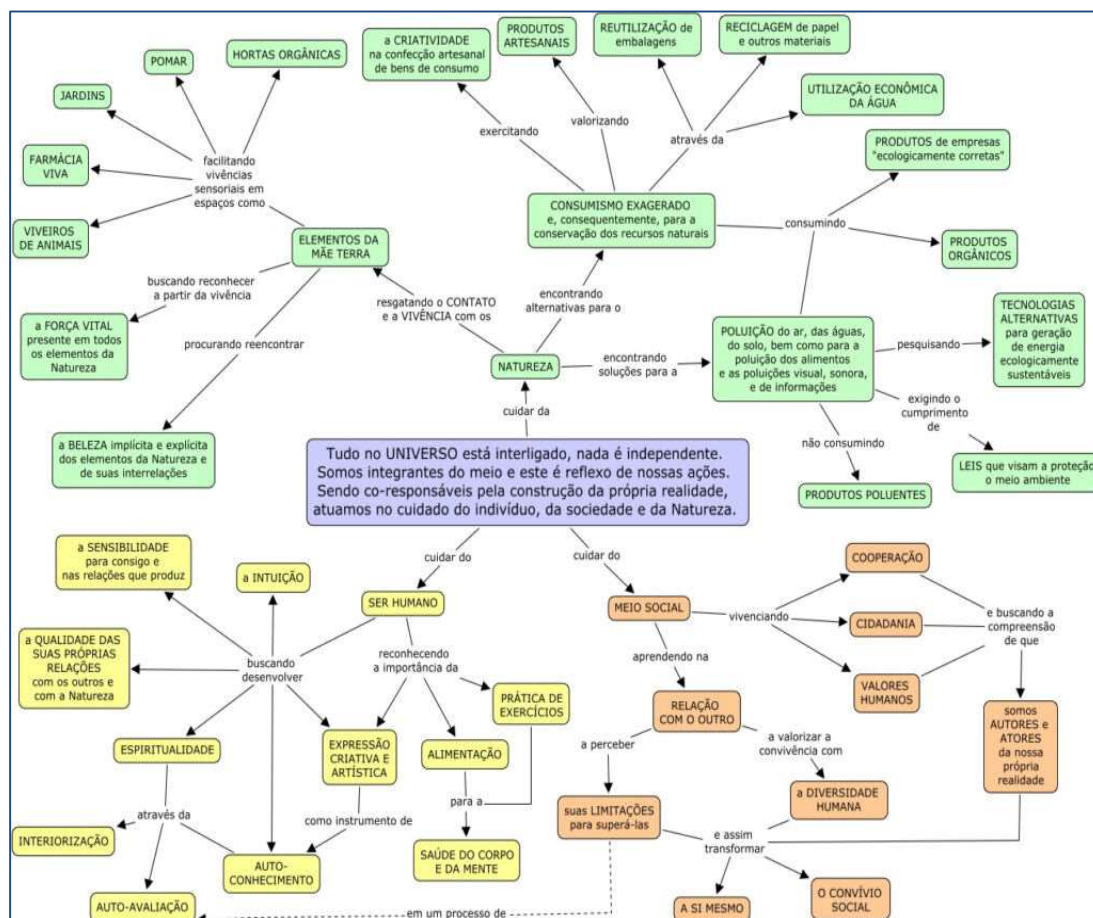


social da escola. A teia é composta por três mapas conceituais: a teia da relação do indivíduo com ele mesmo, a teia da relação do indivíduo com o meio social e a teia da relação do indivíduo com o meio ambiente.

Segundo Patrícia Limaverde (2008) A teia curricular externaliza o conjunto de códigos sociais educativos em um currículo Ecológico, isso torna mais efetivo a compreensão de tais códigos entre educadores, alunos, pais e toda a comunidade escolar criando assim um ecossistema social. A autora ressalta que a teia curricular é um elemento próprio de uma mudança curricular significativa proposta em novas teorias paradigmáticas.

Tais códigos mencionados, vão desde as condutas ativas como objetivos e propostas, até coisas do cotidiano e rotina da escola por muitas vezes imperceptíveis, como o tipo de alimentação oferecido na escola através de alimentos saudáveis e orgânicos e a escolha de materiais adquiridos pelo setor de compras.

Figura 5 – Teia Curricular



Fonte: Site da Pedagogia Ecológica

A Teia Curricular é composta por três eixos principais, sendo o primeiro deles "Cuidar do Ser Humano". Neste eixo, o foco é no autoconhecimento e no bem-estar físico e emocional. Para isso, são

desenvolvidas atividades de meditação, estudos sobre espiritualidade, prática de exercícios físicos e boa alimentação. Também está presente a autoavaliação em todos os processos de avaliação.

**Figura 6** – Eixo - “ Eixo Cuidar do Ser ”



Fonte: Site da Pedagogia Ecológica

Neste eixo: Cuidar do Ser, o foco é no autoconhecimento e no bem-estar físico e emocional. Para isso, são desenvolvidas atividades de meditação, estudos sobre espiritualidade, prática de exercícios físicos e boa alimentação. Também está presente a autoavaliação em todos os processos de avaliação.

Diante do aumento significativo de doenças mentais nas últimas décadas, ao trabalhar com este eixo é uma forma de garantir que os alunos tenham uma formação completa, tendo em vista que o autoconhecimento e o cuidado com a saúde, bem-estar físico e mental são aspectos fundamentais para o desenvolvimento humano. Além disso, o trabalho com estes temas pode ajudar a promover uma cultura de cuidado consigo mesmo e com os outros, o que é importante para o desenvolvimento de uma sociedade saudável.

O segundo eixo “Cuidar do Meio Social” tem como objetivo promover valores importantes para a convivência saudável entre as pessoas. A abordagem inclui a educação para a cooperação, aprimorando as habilidades interpessoais dos alunos e desenvolver o respeito à diversidade humana. Nessa etapa, os alunos aprendem sobre a importância da empatia, da tolerância e da compreensão das diferenças, contribuindo para a formação de indivíduos mais conscientes.

**Figura 7** – Eixo “Cuidar do Meio Social”



Fonte: Site da Pedagogia Ecológica

A organização da sala faz parte dos objetivos deste eixo. As cadeiras e mesas são distribuídas sempre em grupos para facilitar a interação, convivência, o desenvolvimento de habilidades de cooperação, tolerância e a compaixão entre alunos durante os trabalhos em grupos. A cada semana é feito um rodízio para organizar novos componentes em cada grupo e assim promover a diversidade em cada atividade.

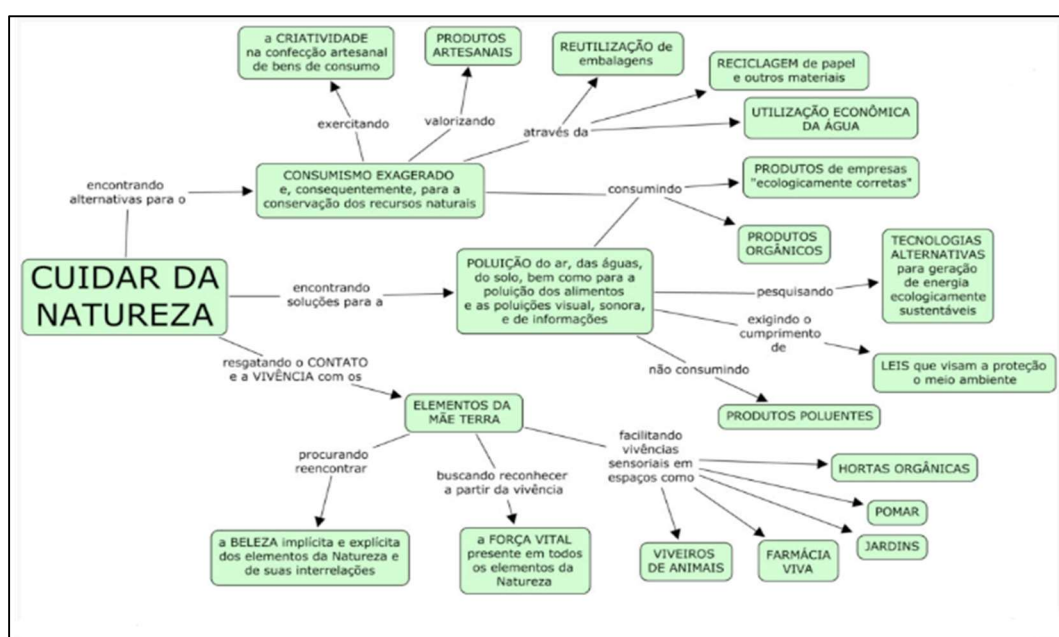
**Figura 8** – Organização das cadeiras



Fonte: Site da Pedagogia Ecológica

O terceiro eixo “Cuidar do Meio Ambiente”, promove a conexão com a natureza, estimulando atividades práticas em hortas, pomares, jardins, farmácias vivas e viveiros de animais. A escola valoriza a integração entre teoria e prática, permitindo que os conceitos aprendidos em sala de aula sejam imediatamente colocados em ação no dia a dia. Além disso, a arte também é incluída como forma de valorizar a natureza, através de aulas de artes plásticas, artesanato, música e teatro, que oferecem espaços para contemplação e reflexão sobre a importância de cuidar do meio ambiente.

Figura 9 – Eixo Cuidar da Natureza



Fonte: Site da Pedagogia Ecológica

Nesse eixo também são trabalhados projetos que buscam soluções para diversos problemas ambientais como: Alternativas para o consumismo, poluição do ar, desmatamento, extinção de espécies, entre outros. Além da exigência do cumprimento de leis de proteção e o uso regularmente de materiais não poluentes na escola.

### 5.3. Educação para o mundo

Uma educação para o mundo é uma abordagem que busca preparar os indivíduos para se tornarem cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de atuar de forma transformadora em suas comunidades e no mundo como um todo. Paulo Freire, defendia que a educação não transforma o mundo diretamente, mas sim as pessoas, que por sua vez transformam o mundo. Nesse sentido, a Educação para o mundo deve ter como objetivo formar indivíduos capazes de compreender e agir sobre as diversas dimensões que compõem a realidade em que vivemos, tais como as questões socioambientais, políticas, econômicas e culturais.

É importante destacar que a escola realiza um evento bastante significativo chamado "feira de economia solidária", que é organizado pelos alunos do 9º ano e segue os princípios da economia solidária.

A economia solidária é um modelo econômico que busca a cooperação, a autogestão e a solidariedade entre seus participantes, em contraste com o modelo tradicional de economia de mercado, baseado na competição e na busca pelo lucro máximo. A economia solidária enfatiza a importância da justiça social, da sustentabilidade e da participação democrática em todas as suas atividades. Além disso, a economia solidária também busca promover o comércio justo e o consumo consciente, através da valorização da produção local e do desenvolvimento de cadeias de produção sustentáveis, que respeitam os direitos dos trabalhadores e do meio ambiente.

Durante o evento, os alunos levam diversos produtos artesanais para vender e também aquilo que não lhe serve mais para doações ou trocas.

Segundo Moacir Gadotti (2009), a educação tem papel fundamental na promoção da Economia solidária, pois é preciso formar pessoas que entendam e valorizem os princípios dessa abordagem econômica. Isso irá possibilitar uma participação ativa na construção de um modelo de economia mais justo e sustentável. Nesse sentido, a educação popular e a formação cidadã são ferramentas importantes para a promoção da economia solidária e da transformação social.

A economia solidária envolve pessoas comprometidas com um mundo mais solidário, ético e sustentável. Por isso a economia solidária está estreitamente ligada à educação transformadora e à democracia econômica... (GADOTTI, 2009, p. 24).

A pedagogia Ecosistêmica é uma abordagem educacional baseada nos princípios da ecologia e da sustentabilidade destinada a estimular a reflexão crítica sobre a relação entre as pessoas e a natureza, incentivando práticas mais sustentáveis e responsáveis. Esta metodologia enfatiza a aprendizagem através da experiência e prática reflexiva, incentivando a experimentação, observação e reflexão crítica sobre o comportamento humano e seu impacto no meio ambiente. Isso reflete diretamente em mudanças significativas com os cuidados e preservação da natureza para o futuro.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho pretendeu entender a Educação Ecológica como uma proposta de educação socioambiental para compreender como essa proposta pode contribuir para uma aprendizagem mais significativa e comprometida com a sociedade e o meio ambiente. O trabalho foi elaborado a partir de uma pesquisa bibliográfica e documental. Após uma procura por livros e artigos relacionados ao tema, foram selecionados os seguintes livros que apresentam contribuições relevantes para a compreensão da Educação Ecológica: "Pedagogia Ecológica: educação transdisciplinar da Escola Vila" de Limaverde (2015); "Pedagogia do Oprimido" de Freire (2017); "Ecopedagogia, Pedagogia da Terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária" (2009) e "Economia Solidária como práxis pedagógicas" (2009), ambos de Moacir Gadotti; "A dimensão ambiental na educação" de Guimarães (2005); "Ecopedagogia e cidadania planetária" de Gutiérrez (1999); e "Meio ambiente e representação social" de Reigota (2007).

Para melhor compreender a Educação Ecológica: Uma Proposta de Educação Socioambiental, definiu-se três objetivos específicos. Primeiro, “ Refletindo sobre a Educação Socioambiental”, constatou que enquanto o foco principal da Educação Ambiental é a conservação e preservação do meio ambiente, já a Educação Socioambiental, busca integrar o meio ambiente com questões sociais e culturais de justiça social, desenvolvimento econômico e equidade ambiental. Procurar desenvolver perspectivas críticas e reflexivas.

Em seguida, através do objetivo de “ Definir o que é a Educação Ecológica”, a pesquisa concluiu que a Educação Ecológica é uma abordagem educacional que enfatiza a interdependência entre os sistemas ecológico e social. É uma metodologia eficaz na promoção e conscientização ecológica e a adoção de práticas mais sustentáveis. Todo o processo é feito através do dia a dia da escola com a participação dos alunos e toda a comunidade escolar envolvidos ativamente. Além de valorizar a diversidade cultural, a Pedagogia proporciona aos alunos, familiares e funcionários a capacidade de pensar criticamente e agir com responsabilidade. Essas ideias foram observadas através dos resultados do último objetivo, que apresenta uma escola utilizando o método como projeto educacional.

Como bem sabemos, uma educação verdadeiramente comprometida para com a transformação do mundo é um desafio complexo e multifacetado. Quase uma utopia. Mas não é impossível! É uma tarefa que exige de nós educadores e estudantes, uma reflexão crítica e

constante sobre nossas práticas educativas. É preciso reconhecer que os problemas socioambientais e as desigualdades globais são interconectados e requerem abordagens integradas e colaborativas para serem enfrentados. Assim, a Educação deve ter como objetivo formar cidadãos capazes de compreender a complexidade da realidade em que vivemos e atuar de forma crítica e transformadora para construir um mundo mais justo, equitativo e sustentável para todos.

Foi de grande importância pessoal abordar a temática educação e natureza, da qual tenho profunda admiração pelo assunto. Acredito que a natureza é um segundo educador. Na educação infantil, durante o contato das crianças com a areia no momento do parquinho, com os animais durante as visitas ao espaço dos animais, as brincadeiras em volta das árvores, tudo isso enriquece o aprendizado natural das crianças, aguçando a sua criatividade por se tratar de brinquedos e brincadeira naturais, e sem falar da qualidade de vida e saúde que o ar livre disponibiliza. Já com os alunos maiores, diante do aumento do uso exacerbado e as vezes até descontrolado das tecnologias, ela proporciona uma reconexão com o meio ambiente, possibilitando um aprendizado cheio de significados e autonomia dos estudantes através de pesquisas, experiências e atividades. Gerando resultados positivos até mesmo na saúde mental dos alunos.

Diante do que foi apresentado, uma limitação observada que impede uma pesquisa mais aprofundada sobre o tema e sua prática é que o programa de ensino está atualmente disponível apenas em escolas particulares. Considerando pesquisas futuras, a solução inicial é um projeto de mestrado, no qual inicialmente haverá a oportunidade de estudar o tema dentro da rede pública por meio de projetos. Por fim, os resultados deste estudo podem ser úteis para a Universidade e para aqueles que atuam na área da educação e buscam uma abordagem mais humana e crítica. Também para quem tiver o interesse em aprender mais sobre Educação Ecológica.



## 7. REFERENCIAS

BRASIL. Lei nº 9.795. 27 abril de 1999. **Educação Ambiental**. Brasília-DF. Diário Oficial da União. 27 abril de 1999. Brasília-DF

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 64. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 68. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Ecopedagogia, Pedagogia da terra, Pedagogia da Sustentabilidade, Educação Ambiental e Educação para a Cidadania Planetária**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

GADOTTI, Moacir. **Economia Solidária como práxis pedagógica**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2009.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 7. ed. São Paulo: Papirus Editora, 2005.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. São Paulo: Instituto Paulo Freire, v.3, 1999.

LIMAVERDE, Patrícia. **Pedagogia ecossistêmica: educação transdisciplinar da Escola Vila**. Fortaleza: Editora da Vila, 2015. Disponível em: <<http://www.escolavila.com.br>> Acesso em: 10 jan. 2023.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1985.

MARILENE NUNES. Ambiente legal. **Educação ambiental no brasil**. [S.l.]. AICA, 2015. Disponível em < <https://www.ambientelegal.com.br/educacao-ambiental-no-brasil/>> Acesso em: 10 jan. 2023.

MORAES, Maria Cândida. **O Paradigma educacional emergente**. São Paulo: Papirus Editora, 2018.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo: CORTEZ, 2007.

RIBEIRO, Luís Távora Furtado. **Pedagogia do Mundo em 100 Estrofes**. Fortaleza: Flor da Serra, 2018.

SANTOS, Margarida dos. **Como tenho me tornado professora**. In: VASCONCELOS, Geni A. Como me fiz professora. Dp&A. Rio de Janeiro: 20002.

UNESCO (org.). **Educação e transdisciplinaridade**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2000.