

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA**

**JULIANA CHRISTINE GARCIA LIMA**

**O PROJETO ECOA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

**SÃO LUÍS**

**2018**

**JULIANA CHRISTINE GARCIA LIMA**

**O PROJETO ECOA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE  
PROFESSORES NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal do Maranhão como requisito para  
obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Me. Carlos Erick Brito de Sousa.

Coorientadora: Profa. Esp. Lanna Patricia Torres Fonseca.

SÃO LUÍS

2018

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Garcia Gomes, Juliana Christine.

O Projeto Ecoa e suas contribuições para a formação de professores no âmbito da Educação Ambiental / Juliana Christine Garcia Gomes. - 2018.

41 f.

Coorientador(a): Lanna Patricia Torres Fonseca.

Orientador(a): Carlos Erick Brito de Sousa.

Monografia (Graduação) - Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

1. Concepções. 2. Educação Ambiental. 3. Formação Docente. I. Brito de Sousa, Carlos Erick. II. Torres Fonseca, Lanna Patricia. III. Título.

**JULIANA CHRISTINE GARCIA LIMA**

**O PROJETO ECOA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO  
ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Biológicas da  
Universidade Federal do Maranhão como requisito para  
obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientador: Prof. Me. Carlos Erick Brito de Sousa.

Coorientadora: Profa. Esp. Lanna Patricia Torres Fonseca.

Aprovado em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Me. Carlos Erick Brito de Sousa** (Orientador)

Universidade Federal do Maranhão

---

**Profa. Dra. Raimunda Nonata Fortes Carvalho Neta**

Universidade Estadual do Maranhão

---

**Profa. Ma. Francinara Santos Ferreira**

Universidade Federal do Maranhão

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças durante a longa jornada até aqui.

Agradeço à minha vó Alzira, que sempre me apoiou e esteve comigo nos momentos difíceis, e à minha mãe Joelia, por ser minha conselheira e acreditar em meu potencial.

Agradeço ao meu esposo Klinsman, por me acompanhar desde o início na universidade e sempre me apoiar e ajudar quando precisei, e por ser meu porto seguro.

Agradeço às amigas que compartilharam momentos de alegria e difíceis, e tornaram mais leves os anos de graduação.

Agradeço ao meu orientador Professor Mestre Carlos Erick Brito, por me abrir as portas do conhecimento e me fazer descobrir algo prazeroso de se estudar.

Por fim, Agradeço à Professora Lanna Patrícia Torres Fonseca pelo seu auxílio e paciência nas orientações.

## RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar que tipos de concepções de Educação Ambiental (EA) se fazem presentes no material elaborado para uma formação de professores oferecida por um projeto de Educação Comunitária Ambiental coordenado por uma empresa da área de mineração, bem como as contribuições do projeto para as práticas docentes de professoras de uma escola pública da zona rural de São Luís – MA, participantes dessa formação continuada. Os dados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva. A pesquisa revelou a predominância da concepção crítica de EA no material oferecido pelo projeto, contudo, perseveram características da concepção pragmática no discurso das professoras, mesmo após a participação na formação continuada e a realização de propostas de EA na realidade escolar onde atuam.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Concepções; Formação Docente.

## **ABSTRACT**

The present work aims to analyze what types of concepts of Environmental Education (EE) are present in the material prepared for a teacher formation, offered by an Environmental Community Education project coordinated by a company in the area of mining, as well as the contributions of the project to the teaching practices of teachers of a public rural school in São Luís – MA, participants in this continuing education. The data were analyzed from the Discursive Textual Analysis. The research revealed the predominance of the critical conception of EE in the material offered by the project, however, persevering characteristics of the pragmatic conception in the teachers discourse, even after participation in continuing education and the realization of EE proposals in the school reality where they work.

**Keywords:** Environmental Education; Conceptions; Teacher Formation.

## SUMÁRIO

<b>EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E CRISE AMBIENTAL .....</b>	<b>9</b>
<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>12</b>
Relação Ser Humano Natureza.....	13
Diversidade Natural e Sociocultural .....	15
Atuação Individual e Coletiva.....	19
Mudança de pensamento das educadoras e seu atual entendimento sobre EA .....	22
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>26</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>27</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>30</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>41</b>



## **O PROJETO ECOA E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Juliana Christine Garcia Gomes<sup>1</sup>; Carlos Erick Brito de Sousa<sup>2</sup>; Lanna Patricia Torres Fonseca<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O presente trabalho tem por objetivo analisar que tipos de concepções de Educação Ambiental (EA) se fazem presentes no material elaborado para uma formação de professores oferecida por um projeto de Educação Comunitária Ambiental coordenado por uma empresa da área de mineração, bem como as contribuições do projeto para as práticas docentes de professoras de uma escola pública da zona rural de São Luís – MA, participantes dessa formação continuada. Os dados foram analisados a partir da Análise Textual Discursiva. A pesquisa revelou a predominância da concepção crítica de EA no material oferecido pelo projeto, contudo, perseveraram características da concepção pragmática no discurso das professoras, mesmo após a participação na formação continuada e a realização de propostas de EA na realidade escolar onde atuam.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Concepções, Formação Docente.

### **ABSTRACT**

The present work aims to analyze what types of concepts of Environmental Education (EE) are present in the material prepared for a teacher formation, offered by an Environmental Community Education project coordinated by a company in the area of mining, as well as the contributions of the project to the teaching practices of teachers of a public rural school in São Luís – MA, participants in this continuing education. The data were analyzed from the Discursive Textual Analysis. The research revealed the predominance of the critical conception of EE in the material offered by the project, however, persevering characteristics of the pragmatic conception in the teachers discourse, even after participation in continuing education and the realization of EE proposals in the school reality where they work.

**Keywords:** Environmental Education; Conceptions; Teacher Formation.

## **EDUCAÇÃO, SOCIEDADE E CRISE AMBIENTAL**

A Educação Ambiental (EA) vem sendo discutida em praticamente todos os setores sociais, sendo comum assistirmos a comerciais que tratam de coleta seletiva, economia de energia e projetos de reciclagem. Nas escolas estão, presentes práticas e materiais didáticos voltados para o chamado “desenvolvimento sustentável”, além do fato de várias empresas do ramo de energia ou mineração, dentre outras, assumirem posturas protetivas para com o ambiente, buscando atender ao que está previsto na política ambiental. Dentre as ações que muitas destas empresas realizam está o desenvolvimento

---

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).

<sup>2</sup> Mestre em Educação pela UFMA e Doutorando em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Professor Assistente do Departamento de Biologia da UFMA.

<sup>3</sup> Graduada em Ciências Biológicas pela UFMA e Especialista em Gestão Interdisciplinar do Meio Ambiente e Educação Ambiental pelo Instituto de Ensino Superior Franciscano (IESF).

de projetos voltados para escolas e comunidades, a fim de financiar e desenvolver práticas que eles chamam de “ambientalmente sustentáveis”, buscando agregar ao que já é realizado nas escolas por meio de materiais didáticos e cursos de formação nessa área.

É notável a grave crise socioambiental nos dias atuais, onde predominam diferentes formas de degradação, como desmatamento, exclusão social, trabalho escravo, tráfico de animais, alta produção de lixo, analfabetismo e acesso desigual aos recursos naturais. Todos estes problemas se inter-relacionam de forma nítida diante daqueles que possuem um olhar sensível em relação à sociedade. A complexa ideia de se estudar o ambiente revela a grande necessidade de interação com as diversas áreas de conhecimento, buscando principalmente uma visão ampla e crítica no que diz respeito à educação, e, que deve estimular no sujeito, de qualquer área de conhecimento, a criticidade e a criatividade capaz de fazê-los enxergar além das discussões superficiais (OLIVEIRA; OBARA; RODRIGUES, 2007). Nesse âmbito, é interessante notar que a Educação Ambiental (EA) surgiu tardiamente como reflexo de problemas ambientais ocasionados em sua maior parte pelo modelo econômico adotado pela maioria dos países (CZAPSKI, 1998).

Nas últimas décadas, muitos setores sociais iniciaram um diálogo voltado dentre outros aspectos, para soluções que possam minimizar os efeitos da crise ambiental causada pela própria sociedade. Muitos acreditam que esses efeitos sejam irreversíveis, porém, nota-se nos dias atuais a preocupação em ensinar crianças e jovens uma visão mais ampla sobre o ambiente, ao se tratar o assunto de forma interdisciplinar. Percebeu-se então que o princípio dessa revolução deveria acontecer principalmente no âmbito educacional (LAYRARGUES, 2004).

Os primeiros registros da utilização do termo “Educação Ambiental” datam de 1948, porém, os rumos da EA definiram-se de fato, em 1972, a partir da Conferência de Estocolmo onde a inserção da temática passou a ganhar espaço na agenda internacional. No ano de 1975 foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental em Belgrado no qual definiram-se princípios e orientações em relação ao campo da EA. Nos anos seguintes, os encontros realizados deram origem a importantes documentos que norteiam as práticas de EA até os dias atuais (BRASIL, 2007).

Os documentos originados destas discussões são importantes por fomentarem a EA como interdisciplinar e necessária em todos os setores sociais; dentre eles destaca-se a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), de 1999, que incumbe “ao poder público o dever de incorporar a dimensão ambiental, promover a educação ambiental nos

vários níveis de ensino e garantir a participação da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do ambiente” (BRASIL, 1999). Além da PNEA destaca-se também a Lei nº 9.279 de 20 de outubro de 2010 que institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão. Em seu artigo 3º este documento afirma que ambos foram criados e efetuados conforme os princípios e objetivos da PNEA bem como do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) e da Política Estadual do Meio Ambiente (MARANHÃO, 2010).

Entende-se que a educação pode representar um dos caminhos para atingir o que está proposto nas políticas citadas, tendo em vista que a escola precisa preparar o aluno não só em termos de conhecimentos das disciplinas, mas, para que ele se torne um cidadão crítico, que possa compreender também as questões socioambientais. Neste quesito, o professor tem papel importante, corroborando para que este aluno possa ser autor da própria história.

Nesse âmbito, a presente pesquisa tem como objetivo principal analisar as contribuições de um projeto de EA para a formação continuada de professores, verificando quais concepções de EA estão presentes no material do curso de formação, e como este influenciou nas ações dos professores como educadores ambientais.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A presente pesquisa é de caráter qualitativo, uma vez que busca compreender o processo por meio do qual as pessoas constroem seus significados, e, descrevem o que são estes mesmos significados (BOGDAN; BIKLEN 1994). Trata-se de uma investigação que envolve a análise de um material didático destinado a um curso de formação continuada para professores na área de EA e das concepções de EA de professoras da rede pública de uma escola da zona rural de São Luís – MA que participaram da formação.

O curso de formação continuada foi oferecido pelo Instituto Alcoa, de uma empresa do ramo de alumínio, coordenador do Projeto Ecoa (Educação Comunitária Ambiental), que busca parcerias com escolas brasileiras para fomentar trabalhos de EA. Em São Luís, o Ecoa foi implementado em escolas da zona rural e contou com participação de professores da Educação Infantil e do Ensino Fundamental. Em virtude disso, a presente pesquisa investiga as concepções e experiências de EA de cinco professoras de uma das escolas participantes, averiguando suas vivências em EA antes e após sua participação no projeto, e que mudanças essa formação trouxe para os trabalhos em EA na escola onde atuam.

Nesse sentido, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com estas professoras, as quais foram realizadas no próprio espaço escolar. Todas as participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a pesquisa seguiu os preceitos éticos determinados pelo Ministério da Saúde. Para manutenção de sigilo a respeito das identidades das participantes da pesquisa, foram utilizados os códigos de P1 a P5, definidos conforme a ordem de realização das entrevistas. Além do material obtido pela transcrição das entrevistas, a pesquisa também se deteve sobre a apostila utilizada durante o curso de formação continuada.

Para análise das concepções de EA tanto no material didático como nos discursos das professoras, foi tomada como referência a proposta de Caretti e Zuin (2010), que reúne informações para distinguir as Correntes Conservadora, Pragmática e Crítica de EA, a partir das categorias *Relação ser humano-natureza*, *Diversidade natural e sociocultural* e *Atuação Individual e Coletiva*.

#### Quadro1. Correntes de EA de acordo com as categorias utilizadas

	<b>Conservadora</b>	<b>Pragmática</b>	<b>Crítica</b>
<b>1. Relação ser humano-natureza</b>	Há uma dicotomia entre ambiente e ser humano (visto apenas como ser biológico). Visto como destruidor.	Antropocentrismo. Ser humano manipula a natureza, que reage de acordo com o trato que recebe.	Relação complexa, historicamente determinada. Ser humano pertence à teia de relações e vive em interação.
<b>2. Diversidade natural e sociocultural</b>	Trata apenas da diversidade natural.	Não expõe a diversidade, pois focaliza as metrópoles urbanas e industriais.	Considera a diversidade natural, cultural e social e suas relações como um todo.
<b>3. Atuação individual e coletiva</b>	As ações giram em torno da mudança individual de modos de vida.	Individual com a mudança de comportamento de cada um.	Ênfase na participação coletiva, fortalecimento da sociedade civil.

Fonte: Adaptado de Caretti e Zuin (2010).

A metodologia utilizada para análise de trechos extraídos da apostila e dos discursos das professoras foi a análise textual discursiva, proposta por Moraes (2003) e Moraes e Galiazzi (2006). Em síntese, esta proposta metodológica inclui a desmontagem dos textos (separando-os em unidades de significados), o estabelecimento de relações e a categorização, onde são articulados significados semelhantes, que serão a base para a construção de metatextos pelo pesquisador. Dessa maneira, a partir da classificação de Caretti e Zuin (2010) foram elaborados três metatextos, um para cada categoria utilizada. Desenvolveu-se ainda um último metatexto, compreendendo a participação das professoras no projeto e as contribuições para suas práticas como educadoras ambientais.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Relação Ser Humano-Natureza

Para a construção deste primeiro metatexto, inicia-se pelas evidências encontradas no material didático utilizado no curso, que quanto a este aspecto traz características da corrente crítica de EA. Revela o “novo pensar” sobre as relações sociedade-natureza, que devem resultar da complexidade e interdisciplinaridade, elementos constitutivos de uma nova maneira de conceber esta relação, considerando todas as interações que envolvem os seres humanos e o ambiente. Uma relação que é historicamente determinada e que deve ser refletida à luz das questões políticas e sociais que permeiam a sociedade.

O texto argumenta ser necessário realizar uma integração dos diversos conhecimentos, que sejam capazes de superar o dualismo ainda frequente em diversos discursos e materiais didáticos. Este dualismo é descrito por Boff (1995, p. 27) como “a separação entre a natureza e a cultura, entre o ser humano e o mundo” (BOFF, 1995), ou seja, o homem é visto não como parte da natureza e sim como seu dominador. De acordo com a apostila, é possível superar esse dualismo, a partir de um diálogo de saberes e da orientação dos jovens, visando gerar um pensamento complexo e aberto às mudanças, à diversidade, “à possibilidade de construir e reconstruir em um processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando possibilidades de ação para emancipação” (JACOBI, 2014, p. 32).

Este pensamento complexo se traduz como resultado do desenvolvimento de um pensamento crítico ao longo da experiência escolar que busca formar cidadãos, cientes e capazes de transformar a sociedade através do processo de emancipação dos saberes individuais. Desta forma, a relação ser humano-natureza deve ser entendida de maneira abrangente e de forma integradora, aproximando seres humanos e ambiente e todas as relações que os cercam. Esta relação deve ser pautada em questionamentos sobre as formas de consumo e deve valorizar o fortalecimento da sociedade civil abrindo espaço para uma maior participação da população na tomada de decisões.

Já nas entrevistas, as concepções identificadas oscilam entre perspectivas conservadoras e visões mais pragmáticas, as quais são mais recorrentes. Nos discursos que se aproximam da corrente conservadora, os termos em comum: “cuidar” e “mostrar aos alunos”, como no trecho destacado abaixo:

*Uma disciplina mesmo assim, pelo menos no Ensino Fundamental menor que é onde é a base né? Pra criança poder mesmo entender que o futuro dela depende dela mesma que as coisas vão depender dela porque a gente sabe que quem acaba com o meio ambiente é o próprio homem (P2).*

Neste discurso, a entrevistada defende a ideia de a EA ser trabalhada como uma disciplina na escola, tendo em vista que a mesma é responsável pelo Ensino Fundamental menor, e que seria o momento ideal para que essas crianças aprendessem porque o futuro dependeria delas. Vários autores criticam essa ideia de “futuro”, onde temos que cuidar no presente para se ter no futuro, futuro esse que parece já determinado pelas ações do presente. Auler (2003) afirma que o futuro é concebido como pré-dado quando se faz presente a educação onde o aluno é tido somente como expectador em uma prática de depositar e consumir ideias. Os discursos demonstram o que parece ser uma “receita pronta” para se evitar o agravamento das consequências advindas da crise ambiental atual.

Percebe-se também a ideia da dicotomia que faz parte da corrente conservadora, de que o homem é visto apenas como ser biológico ou como destruidor, e que a solução para o problema seria as crianças entenderem que a responsabilidade para com o ambiente dependeria exclusivamente delas. De acordo com Lima (2009, p. 149), “[...] a EA conservacionista se expressa de maneira individualista e comportamentalista por compreender que a gênese dos problemas ambientais está mais relacionada à esfera individual, moral e privada do que à esfera coletiva, pública e política”.

Outra ideia presente nos discursos de algumas professoras se refere à ideia de “mostrar na prática”, bastante atrelada a uma concepção pragmática de EA, que visa somente uma relação de ação para com o ambiente, atitudes individuais ou mesmo coletivas por parte dos alunos, não levantando reflexões sobre as causas e consequências relacionadas aos problemas socioambientais. As professoras afirmam que mesmo antes do Projeto Ecoa já havia a preocupação com questões de reciclagem e desenvolvimento de horta, ou seja, os alunos já tinham contato com ideias relacionadas à diminuição do consumo e reaproveitamento de materiais, porém, parecem estar resumidas ao “fazer”.

Os seguintes discursos de P3 e P4 reforçam a ideia do ser humano individualista, mas responsável pelo planeta e também único agressor do ambiente, afirmando que a solução ao problema seria ensinar as crianças a reciclar o lixo desde cedo, para que desenvolvam essa “consciência” ao se tornarem adultos. As falas enfatizam a dicotomia e distanciamento entre seres humanos e ambiente, sendo as práticas individuais as solucionadoras das questões ambientais, como estabelecido para corrente pragmática:

*Exatamente como um conteúdo transversal né? Que não estava tão ligado a essa questão de que nós somos importantes pra fazer o aluno perceber que ele é responsável pelo planeta, né? (P3).*

*A gente tá vivendo numa área que tá sendo todo dia agredida, e mais tarde, isso vai se colocar contra nós. Então, se a gente puder trabalhar com essa criança agora, pra ela desenvolver essa cultura de separar o lixo, de não poluir, né? (P4).*

Entende-se que somente atitudes práticas e individuais não podem efetivamente solucionar os problemas ambientais que têm raízes em mazelas sociais e no modelo econômico atual. Além disso, antes de se adotar medidas práticas, faz-se necessário entender as reflexões que envolvem o porquê das mesmas. Agir sem entender para quê ou por que não gera transformação efetiva de pensamento, mas uma sensação ilusória de cumprir deveres, que não contemplam os problemas reais.

Segundo Silva e Campina (2011), no âmbito da EA crítica, além da relação ser humano-natureza ser complexa, ela privilegia a questão política, questionando o modelo econômico vigente; revela a necessidade do fortalecimento da sociedade civil em sua busca coletiva por transformações sociais. A EA não tem como objetivo somente a utilização racional dos recursos naturais, mas, principalmente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental (REIGOTA, 1995).

É necessário, ao se trabalhar a EA nas escolas, deixar claro para os alunos que somente suas ações individuais não são o bastante, que as discussões ambientais devem ir além, devem ser discutidas de maneira a refletir o passado, presente e futuro da sociedade em termos políticos, sociais e econômicos. A mudança de comportamentos individuais precisa dar lugar à construção de uma cultura cidadã e à formação de atitudes ecológicas que considerem a formação de um sentido de responsabilidade ética e social (CARVALHO, 2004).

### **Diversidade Natural e Sociocultural**

A apostila do curso de formação de professores enfatiza a questão da “Educação para Sustentabilidade”, tendo um capítulo específico que traz objetivos e atividades teóricas/práticas voltados para os professores, a fim de suscitar nos mesmos, reflexões pessoais sobre o que eles pensam ser sustentabilidade.

Dentre os objetivos deste capítulo específico destacam-se: “Aprofundar conceitos sobre Educação para Sustentabilidade ampliando o repertório dos participantes de acordo com novos referenciais” e “Refletir sobre questões centrais para a educação para a sustentabilidade: protagonismo do aluno, visão integradora e transdisciplinar e

diversidade” (MONTEIRO; CAVALCANTE, 2014, p. 27). Estes objetivos estão voltados para ampliar o conhecimento dos professores sobre sustentabilidade e demonstrar como a mesma se apresenta em práticas no âmbito educacional, contribuindo para tornar o aluno protagonista daquele aprendizado. Isto pode possibilitar ainda trabalhar a sustentabilidade a partir de uma visão integradora e transdisciplinar, considerando a diversidade. O texto de apoio deste capítulo traz como conceito de sociedades sustentáveis:

A construção de marcos de relacionamentos pautados em valores, crenças e relações humanas que ampliem nossa capacidade de aprender em grupo. É a partir da capacidade de aprender com o outro que uma sociedade torna-se capaz de superar impasses e promover hábitos e comportamentos sustentáveis (MONTEIRO, 2014, p. 30).

Nota-se que os autores conceituam a sustentabilidade a partir de um ponto de vista amplo e crítico, tratando do trabalho em grupo, de crenças, respeito mútuo entre as pessoas e conseqüentemente para com o ambiente, do desenvolvimento de hábitos e comportamentos pautado em valores, buscando a superação de impasses e desigualdades e promovendo espaços para debates sobre as questões sociais que agravam os problemas ambientais com o objetivo de aproximar povos e culturas distintas.

De acordo com Gadotti (2008, p. 77), educar para a sustentabilidade

Significa compartilhar valores fundamentais, princípios éticos e conhecimentos como respeito à terra e a toda a diversidade da vida; cuidar da comunidade da vida com compreensão, compaixão e amor; construção de sociedades democráticas que sejam justas, participativas, sustentáveis e pacíficas. A sustentabilidade é um conceito central de um sistema educacional voltado para o futuro.

Deste modo, entende-se que a sustentabilidade não está voltada apenas para aspectos físicos do ambiente mas, muito mais para o respeito a toda a diversidade de vida, ao desenvolvimento de sociedades mais justas e democráticas, o que implica em um conceito abrangente com características da corrente crítica de EA, que engloba também questões sociais. O processo de sustentabilidade socioambiental precisa enfatizar os vários aspectos que dizem respeito às diferentes culturas e relações sociais, ou seja, a sustentabilidade não deve focar no modelo economicista de desenvolvimento e sim dar um novo significado às práticas sociais e econômicas a partir da teia de relações que sustenta a sociedade como um todo. Dito isto, considera-se que a apostila do curso de formação apresenta traços da corrente crítica quanto à categoria diversidade sociocultural, ainda que não aborde diretamente o aspecto natural.

As questões de EA relacionadas à diversidade, tanto natural quanto sociocultural não aparecem de forma clara nos discursos das entrevistadas, porém, são destacados dois trechos de falas, de P1 e P4, que apresentam respectivamente características das correntes pragmática e crítica de EA. O trecho da fala de P1 revela traços da corrente pragmática, por não tratar da diversidade em si, e sim manter o foco apenas na metrópole urbana, revelando a ideia de que a responsabilidade de desenvolver soluções seria de programas de reciclagem e coleta de lixo, que não são oferecidos adequadamente pelas políticas públicas:

*Parece que a gente vive um modismo não é? A educação parece que tem vários momentos em seu desenvolvimento, tem um processo de modismo, mas São Luís não tem tratamento pra lixo. Então, meu lixo continua ainda todo misturado, né? Exceto, agora, os papéis, que tem uma empresa que recebe pra dar um desconto... mas a gente não tem, São Luís não tem esse processo. Faz um ecoponto, aí o que esse ecoponto recebe? E o restante vai pra onde? Então a gente não tem. De discurso, a gente tá “cheinho”, a gente sabe das teorias, mas na prática a gente não tem (P1).*

De acordo com Silva e Campina (2011), a corrente pragmática evidencia a mudança de comportamento através da quantidade de normas ditadas por leis e projetos do governo, que geralmente apresentam soluções prontas. Há a presença de questões sociais como parte da discussão sobre o ambiente, porém, aparecem na forma de um falso consenso. É importante ressaltar o crescente número de campanhas voltadas para formas de prevenção e diminuição da poluição urbana, porém, é raro o levantamento de discussões mais detalhadas e aprofundadas sobre as causas desta poluição excessiva nas cidades, isto é, não se discute a contento cultura, pobreza, falta de saneamento básico e a realidade das mazelas sociais. Segundo Loureiro (2004), este pragmatismo, que apresenta soluções rápidas e prontas, tem suas raízes em concepções tecnicistas de educação, além de apresentar tendências que propõem um fazer pedagógico comportamentalista e tecnocrático.

O trecho seguinte de P4 foi o que mais se aproximou da corrente crítica de EA em se tratando de diversidade sociocultural:

*Quando o Ecoa veio, a gente não trabalhava a questão histórica, a gente não trabalhava as pessoas, o sentimento dela, a questão da história mesmo, da vivência dessa pessoa, incluir esse capital cultural que eles tinham, então, não tinha no nosso projeto (P4).*

A entrevistada afirma que os projetos trabalhados na escola sobre a questão ambiental, isto é, antes do projeto Ecoa atuar na mesma, não abordavam questões históricas ou culturais, porém, essa abordagem passou a fazer parte da reflexão dos

professores durante a formação continuada. Durante alguns dos discursos dos professores, a exemplo deste trecho, é possível perceber a busca pelo engajamento entre escola e comunidade ao longo do desenvolvimento do projeto, levando em conta a realidade do bairro onde a escola está inserida, pois, a apostila em análise apresenta um capítulo intitulado “Diagnóstico socioambiental escolar” e propõe como uma de suas atividades uma “Caminhada Diagnóstica - Estudo do meio”, explicada no trecho a seguir:

A Caminhada Diagnóstica consiste na organização de grupos de pessoas (educadores, estudantes, funcionários, pais) que percorrerão a escola e o bairro colecionando registros (anotações e fotografias) e informações coletadas durante o trajeto. Um recurso interessante a ser utilizado nesta atividade é a sinalização: cartões sinalizadores verde, amarelo e vermelho que classificam estruturas, situações e condições observadas. Para a Caminhada é necessário um estudo prévio da história da escola e do bairro para que possam existir parâmetros de observação. São necessárias, também, a determinação do trajeto a ser percorrido e a elaboração de um roteiro de observação (MONTEIRO; CAVALCANTE, 2014, p.42)

Percebe-se, na proposta do material, a intenção de levar os professores participantes a entenderem a realidade dos espaços próximos a escola, a partir do estudo prévio da história da mesma e posterior observação. Desse modo, podem levantar possíveis reflexões sobre os problemas ambientais do entorno, tomando como ponto de partida o contexto onde estão inseridos, o que seria uma das proposições de uma EA crítica. Lemos e Gracioli (2015) afirmam que, no contexto escolar, precisa-se compreender de que forma as relações culturais perpassam o contexto das questões socioambientais, a maneira que essas relações se constituem na sociedade e determinam as causas e efeitos da crise ambiental.

Caretti e Zuin (2010, p. 150) alegam que ao se tratar da temática ambiental é de extrema importância considerar as diversidades sociais, culturais e naturais, pois, é “necessário compreender os tipos de relações sociedade-natureza existentes ou possíveis para que se possa agir sobre determinada realidade”.

### **Atuação Individual e Coletiva**

Esta categoria está presente na apostila apresentando traços da corrente crítica de EA. O primeiro trecho destacado descreve a etapa três do projeto intitulada “Tecendo Parcerias”, com o intuito de identificar as redes individuais dos participantes e ampliar e firmar a rede escolar:

Durante esta etapa serão realizadas atividades destinadas ao reconhecimento de Redes, mobilização social e o engajamento de parcerias. Esta etapa irá explorar esses temas a partir do referencial da comunidade escolar e suas relações, interdependências e interdisciplinaridade nas esferas local/global (MONTEIRO; CAVALCANTE, 2014, p. 9).

Percebe-se a proposta de atuação coletiva tendo em vista a realidade da comunidade escolar, cujo objetivo é a mobilização social e engajar parcerias a fim de executar o que foi proposto. É interessante notar a preocupação em, primeiramente, conhecer as relações do entorno da escola, seus níveis de interdependência e interdisciplinaridade, para, posteriormente, se tomar uma atitude quanto a possíveis atuações levando em conta seu nível local e global. Nesse sentido, para que se desenvolva uma EA crítica, torna-se necessário a busca por transformações sociais coletivas, que não se limitem apenas a campanhas superficiais, e sim, que perpassem os meios de comunicação e outras esferas, promovendo reflexões, pensamento crítico e atitudes individuais e coletivas.

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, é necessário que sejam desenvolvidas, no ambiente escolar, formas de atuação coletiva que favoreçam e promovam a educação, para que todos possam participar do planejamento, execução e gestão de projetos, que venham a intervir e produzir ações de sustentabilidade socioambiental na própria escola e na comunidade, com foco na prevenção de riscos, conservação do ambiente e na construção de sociedades sustentáveis (BRASIL, 2012).

Neste outro trecho da apostila, observa-se a ênfase na mudança de comportamento e de atitudes advindas das práticas educativas consideradas ambientalmente sustentáveis. Porém, essa mudança de comportamento parece ter como objetivo não apenas o bem-estar individual de cada pessoa e sim um objetivo amplo, que visa o desenvolvimento da organização social e da participação coletiva: “As práticas educativas ambientalmente sustentáveis nos apontam para propostas de ação com vistas à mudança de comportamento e atitudes, ao desenvolvimento da organização social e da participação coletiva” (JACOBI; FRANCO, 2014, p. 53).

Estas práticas educativas devem se traduzir em contextualizadoras e problematizadoras guiadas pela complexidade e que “aportem para a escola e para outros ambientes pedagógicos uma atitude de ação-reflexão-ação em torno da problemática ambiental” (TRISTÃO; FRANCO, 2009). O material didático aponta para propostas educativas que visem além da mudança de comportamento, que busquem principalmente

o envolvimento e a participação social, a partir da reflexão suscitada sobre os valores que permeiam a sociedade atual.

Além destes trechos, nota-se a presença da corrente crítica de EA na apostila em um texto que trata a participação do ponto de vista democrático, que pode gerar o fortalecimento da sociedade civil. Apresenta-se o seguinte trecho referente a esta discussão:

A participação deve ser entendida como um processo continuado de democratização da vida dos cidadãos, cujos objetivos são: (1) promover iniciativas a partir de programas e campanhas especiais, visando o desenvolvimento de objetivos de interesse coletivo; (2) reforçar o tecido associativo e ampliar a capacidade técnica e administrativa das associações e (3) desenvolver a participação na definição de programas e projetos de interesse coletivo, nas suas diversas possibilidades (JACOBI; FRANCO, 2014, p. 53).

Esta participação, principalmente coletiva, deve ser entendida como fator relevante que deve estar presente nas variadas práticas educativas que constituam a EA nas escolas, tendo em vista a função importante das mesmas de formar cidadãos e considerando o papel transformador da educação no âmbito social.

Quanto aos discursos das professoras, foram identificadas concepções pragmáticas e também da corrente crítica de EA, com predominância de características da corrente pragmática. O trecho a seguir, mantém o foco no cuidado com o ambiente, que provém da preocupação com o mesmo, resultando em atitudes individuais que são “passadas” para os alunos:

*Mas eu me considero assim alguém que se preocupa muito com o meio ambiente, que tento passar isso muito pra meus alunos, uma coisa que eu trabalho muito com eles essa questão de valorizar de cuidar, de manter porque realmente eu tenho essa preocupação muito profunda, né? (P2).*

Esta ideia também se faz presente nos discursos de P3 e P5, quando afirmam que o aluno se torna multiplicador das ações práticas que aprende na escola:

*Que ninguém melhor do que o aluno pra ser multiplicador na casa dele que quando você utiliza a criança pra multiplicar, pra fomentar, sensibiliza mais o adulto e (...) a criança ela multiplicava isso na sala, para os colegas, para os vizinhos, para os familiares e a gente percebeu que surtiu mais efeito, deu mais certo (...) Que tenha mudado realmente as suas atitudes porque aí ele vai ser responsável por outras gerações, seus filhos, seus netos e a gente pensa que é a melhor forma (P3).*

*Os familiares eles chegavam pra nós e falavam que o filho tava falando em casa pra o pai ter mais cuidado com o que consumia de água, de energia então*

*elas estavam tendo essa preocupação em casa corrigindo os pais, orientando os pais (P3).*

*Eu acredito que sim porque a gente conseguiu levar as crianças no ambiente delas e ajudar elas a perceberem que mudanças que elas queriam fazer naquele ambiente, o que tava errado, o que elas poderiam mudar, o que tava certo que poderia permanecer, elas conseguiram perceber isso na vivência delas (P5).*

Nos trechos acima, observa-se a forte presença da concepção pragmática, uma vez que a ênfase somente em atitudes gera a ideia de solução de problemas para as questões ambientais, que, no entanto, também envolvem problemas sociais. Cabe ressaltar o lado válido da disseminação de informações em sala de aula, pois pode vir a levar os alunos e as pessoas que os cercam à mudança de hábitos, que também são importantes ao se tratar de Educação Ambiental. Porém, somente a mudança de hábitos que não gera reflexão ou, mesmo que gera uma reflexão momentânea sem aprofundamento e discussão da raiz dos problemas, foge ao objetivo de uma EA crítica, cuja prática educativa, de acordo com Carvalho (2004, p. 19), “é a formação do sujeito humano enquanto ser individual e social, historicamente situado”. Segundo esta orientação, a educação não se reduz a uma intervenção centrada exclusivamente no indivíduo, tomado como unidade atomizada, nem tampouco se dirige apenas a coletivos abstratos:

Desta forma, recusa tanto a crença individualista de que mudança social se dá pela soma das mudanças individuais: *quando cada um fizer a sua parte*. Mas recusa também a contrapartida desta dicotomia que subsume a subjetividade num sistema social genérico e despersonalizado que deve mudar primeiro para *depois* dar lugar as transformações no mundo da vida dos grupos e pessoas. Na perspectiva de uma educação ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade e, neste sentido, indivíduo e coletividade só fazem sentido se pensados em relação. As pessoas se constituem em relação com o mundo em que vivem com os outros e pelo qual são responsáveis juntamente com os outros. Na educação ambiental crítica esta tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana (CARVALHO, 2004, p. 20, grifos da autora).

Em contrapartida observou-se, em outro trecho de P3, traços da concepção crítica de EA, pois a mesma traz a ideia de que os assuntos relacionados ao ambiente podem e devem ser trabalhados em qualquer conteúdo em sala de aula. A entrevistada trabalha com os anos iniciais do Ensino Fundamental e destaca que as crianças podem ser alfabetizadas abordando-se qualquer tema em sala de aula, inclusive de cunho ambiental, pois, ao ser alfabetizada, a criança inicia o processo de incorporação e desenvolvimento de ideias que farão parte de todo o seu desenvolvimento mental e intelectual:

*É importante, então, a gente poder desenvolver qualquer tema, qualquer assunto e estar alfabetizando, utilizando esses textos que circulam, essas informações, né? Essas problemáticas usando pra alfabetizar, até porque você não vai estar só alfabetizando, você vai estar tornando aquele aluno cidadão crítico, consciente de que ele é responsável pelo meio ambiente, pelo trânsito pra que ele tenha uma qualidade de vida (P3).*

Para Carvalho (2004), a EA crítica deriva da chamada educação crítica, que traz ideais democráticos e emancipatórios do pensamento crítico, que se aplicam à educação. Estes ideais afastam a concepção de uma educação tecnicista e repassadora de conteúdos, convidando a educação para mediar a construção de conhecimentos que provêm da vida dos sujeitos.

Cita-se Paulo Freire, uma das referências que fundou o pensamento crítico na educação brasileira, e que defendia a educação como formadora de sujeitos sociais emancipados, para que fossem autores de sua própria história. Suas metodologias de alfabetização buscam conectar o conhecimento geral e científico à vida dos educandos, a fim de transformá-los em leitores críticos do seu mundo (CARVALHO, 2004).

### **Mudança de pensamento das educadoras e seu atual entendimento sobre EA**

Este último metatexto discorre sobre as transformações das professoras ao longo de suas experiências docentes e após a formação continuada ofertada pelo Projeto Ecoa. Durante as entrevistas, duas perguntas foram propostas para buscar, primeiramente, qual o entendimento das educadoras sobre EA antes de ter contato com o referido projeto e qual o seu entendimento após ter participado do mesmo. Ao final de cada entrevista, as professoras responderam se poderiam se considerar educadoras ambientais.

Quanto ao entendimento sobre EA antes do projeto, todas responderam que já tinham algum conhecimento sobre o tema ambiental, ainda que o considerassem superficial, como apresentam os seguintes trechos de P1e P5:

*Já tinha, mas não era tão mais aprofundado, de saber desse formato que precisa ter essa consciência né? De trabalhar o processo da conscientização que é necessário ter o processo da sustentabilidade, da preservação ambiental, então, com o Ecoa, acho que isso aprofundou mais (P1).*

*Mesmo antes de trabalhar aqui com Educação Infantil, a gente já trabalhava com questão de, por exemplo, do ambiente da escola, da limpeza, de cuidar com relação aos animais, mas era assim uma coisa muito superficial (P5).*

Nota-se a preocupação com a “preservação do ambiente”, ou seja, as professoras e a escola mesmo antes do projeto Ecoa já atuavam em questões práticas relacionadas à comunidade escolar, adotando ações de caráter mais comportamentalista. É possível notar

que, antes do projeto Ecoa, predominava uma concepção pragmática nos discursos das entrevistadas.

Os trechos seguintes de P2, P3 e P4 apresentam em comum o fato de evidenciarem o pensamento antropocêntrico e a dicotomia revelados na corrente pragmática de EA, ou seja, o entendimento que elas apresentavam sobre o tema ambiental era puramente pautado no homem como destruidor e único responsável tanto pelos problemas quanto pelas soluções, ou ainda a ideia de cuidar da natureza para benefício próprio:

*Já tinha sim esse entendimento de que a gente precisa trabalhar as crianças, né? Visando que o futuro eles é quem vão cuidar, e se eles não aprenderem hoje que precisam cuidar do ambiente, eles não vão ter ambiente, né? (P2).*

*Exatamente como um conteúdo transversal né? Que não estava tão ligado a essa questão de que nós somos importantes pra fazer o aluno perceber que ele é responsável pelo planeta, né? (P3).*

*Sim, na faculdade, lá tem disciplinas em que a gente trabalha a questão ambiental e questão de leitura mesmo, a consciência ecológica que a gente já traz, saber da importância de trabalhar meio ambiente como pra nosso benefício (P4).*

É importante ressaltar que todas as profissionais entrevistadas possuem formação acadêmica na área de Pedagogia ou Licenciatura, algumas com pós-graduação na área de Educação, e todas trabalham com Educação Infantil ou com os anos iniciais do Ensino Fundamental há pelo menos 10 anos. Duas das entrevistadas afirmaram já ter participado de pelo menos um curso de formação de cunho ambiental durante esse período, oferecido por instâncias governamentais, ou seja, já possuíam contato com práticas educativas voltadas para EA. Desta forma, partindo do pressuposto das diversas mudanças e adaptações da EA no universo escolar, é necessário entender porque predomina entre muitos docentes o pensamento ainda de uma EA pragmática.

Para Loureiro (2004), isto ocorre ainda nos dias atuais por conta da forte presença de uma EA que se iniciou no Brasil com características da corrente conservadora, ou seja, suas raízes estão na educação que vigorava na década de 70, uma educação sob forte repressão e que evitava a politização dos espaços educativos. Esta educação favoreceu a disseminação dos discursos naturalistas e:

*A prática focada na sensibilização do “humano” perante o “meio natural”, ambos desvinculados dos debates sobre modelos societários como um todo. Assim, a educação ambiental ganhou visibilidade como instrumento de finalidade exclusivamente pragmática (em programas e projetos voltados para a resolução de problemas enquadrados como ambientais) e como mecanismo*

de adequação comportamental ao que genericamente chamou-se de “ecologicamente correto” (LOUREIRO, 2004, p. 76).

Desta forma, ainda estão presentes os discursos naturalistas no âmbito escolar, desprovidos de questões políticas ou sociais e que visam somente à “sensibilização”. Quando questionadas se houve mudança no entendimento sobre EA, a resposta foi unânime: “Sim, o projeto ampliou os conhecimentos sobre o tema”.

Outro ponto importante a ser considerado nas entrevistas é o fato de que algumas docentes já atuavam em projetos de cunho ambiental em experiências vivenciadas em escolas anteriores a esta, porém, percebe-se a partir das respostas, que eram projetos voltados para datas específicas ou já eram planejados previamente por órgãos hierarquicamente superiores, incumbindo à escola somente executá-los. Projetos voltados para “ação” e “sensibilização” dos alunos, que não aprendiam sobre EA de maneira constante em sala de aula, como consta nos seguintes trechos:

*É, na verdade a gente fazia projetos que eu sempre trabalhei com alfabetização então assim projetos voltados para a alfabetização trabalhando projeto de leitura, aí geralmente esses projetos eram direcionados pra datas especiais com o foco de leitura né? Mas trabalhando mais assim as datas especiais (P2).*

*Assim, na escola anterior a essa, quando eu trabalhei lá ainda mais de coordenação a gente trabalhava com projetos mas normalmente eram projetos que já vinham de certa forma com orientação da secretaria de educação, semana do trânsito aí naquela semana de trânsito vinham atividades eventuais, eram projetos eventuais então, semana do trânsito, semana do meio ambiente aí a gente organizava um plano de ação aí nós fazíamos as ações mas não era a longo prazo eram ações a curto prazo que era uma semana, duas ou um mês (P3).*

Destaca-se a importância de projetos inclusos na grade curricular da escola, pois, estimulam os alunos a trabalhar em equipe, a tomar conhecimento mais aprofundado sobre determinada área e a realizar práticas fundamentadas naquilo que eles aprenderam em sala de aula. Porém, é necessário que os professores e a direção da escola tenham convicção de que somente a realização de projetos não significa conscientizar o aluno quanto aquele determinado problema e sim que ele teve a oportunidade de produzir algo diante de todo conhecimento exposto nas aulas.

O Projeto Ecoa, de acordo com as entrevistadas acrescentou conhecimento, ampliou aquilo que elas já sabiam, e ensinou na prática como se trabalhar com os alunos e comunidade em geral. Como exemplo tem-se o seguinte trecho de P2:

*Na verdade eles trazem pra gente é a teoria, do que vai fazer e, a gente leva o resultado da prática. Então, assim, as formações eram muito boas porque era uma troca, eles traziam pra gente o que as vezes a gente desconhecia em termo*

*de teoria, em termo de como fazer né? Ajudava, diziam: “Ah! Pra fazer isso, pra ter isso, vocês precisam fazer assim...” (P2).*

A partir da descrição do projeto pelas professoras, é possível perceber que o mesmo buscou trabalhar aquilo que as professoras já tinham como entendimento sobre o tema, revelando novos conhecimentos e conceitos voltados para a chamada “sociedade sustentável”. Exercícios práticos também foram realizados, a fim de mostrar novos caminhos para se trabalhar com os alunos de maneira teórica e prática como consta no trecho:

*Tem um que a gente recebe que lá tem várias sugestões de atividades né? De como você vai trabalhar o meio ambiente, de forma muito lúdica”, e “ela consegue fazer essa ponte entre a teoria e a prática, que eu acho a coisa mais difícil, ainda mais trabalhando com criança. Então, é claro que não tão com tudo nessa questão, mas, quando eles se propõem a fazer, eles te dão um direcionamento, eles acabam te dando um exemplo, que a partir desse exemplo você pode fazer outros (P4).*

Observa-se que o projeto ofereceu propostas voltadas para o trabalho das professoras com seus alunos além de materiais desenvolvidos especificamente para professoras e docentes que buscam auxiliar esta educação de forma a fugir do ensino tradicional.

Ao final das entrevistas, cada professora respondeu se poderia se autodenominar educadora ambiental. Observa-se uma semelhança entre as respostas de P1, P2 e P3, que apresentam características da corrente pragmática, quando afirmam que se consideram educadoras ambientais porque tomam diariamente “atitudes corretas” quanto ao ambiente, isto é, de não poluir, de valorizar, cuidar, manter e multiplicar estas ações. Estes são verbos constantes nos discursos, que contrastam com a fala de P4, quando afirma que não se considera uma educadora ambiental porque ainda lhe falta capacitação suficiente para isso, pois, à medida que trabalhavam EA na escola deixaram a desejar em disciplinas importantes da alfabetização como Português e Matemática, e que, se houvesse uma melhor capacitação, poderiam colocar em prática a questão da transdisciplinaridade, ou seja, trabalhar a EA de forma que perpassasse todas as disciplinas.

Percebe-se a insegurança de muitos professores e professoras atuais que atuam nas etapas iniciais do ensino, ao tentar trabalhar a EA em sala de aula dentro das disciplinas, pois, para os órgãos de educação, a alfabetização precisa ser mantida como foco principal, sendo exigidas metas para que os mesmos atinjam ao final do ano letivo, o que muitas vezes engessa a oportunidade desta alfabetização se dar de maneira mais completa e significativa, abordando as diversas questões que fazem parte da vida do

aluno, dentre elas a ambiental. É preciso haver ainda um debate mais amplo sobre as questões educacionais que envolvem a EA em anos iniciais.

Saheb e Rodrigues (2017) buscaram as concepções de EA de professoras da Educação Infantil de uma escola pública em Curitiba – PR, e perceberam que ainda é forte a presença de concepções naturalistas e utilitaristas em relação ao ambiente, e que uma das falhas está na ausência de se trabalhar a EA nos cursos de formação, que poderiam desenvolver novas práticas educativas e apresentar meios de efetivamente abordar a EA de maneira transversal e interdisciplinar em sala de aula. Para Saheb (2008, p. 1): “É necessário preparar os futuros professores e as futuras professoras para uma abordagem apropriada dos problemas socioambientais que podem influenciar o cotidiano da escola”.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atualmente muitos documentos permeiam as práticas educativas relacionadas ao tema ambiental, como a Política Nacional de Educação Ambiental e os Parâmetros Curriculares Nacionais, porém, na prática, a EA ainda parece se resumir a ações protetivas para com o ambiente e a chamada “sensibilização” por parte dos alunos e da comunidade, que ficam, na maioria das vezes isentos de discussões mais amplas e profundas sobre o que ocasiona e as consequências dos problemas ambientais e sociais.

É de suma importância refletir acerca da formação continuada de professores em EA, uma vez que muitos profissionais lecionam há bastante tempo. É preciso que se ofereça subsídios para que tenham um conhecimento mais amplo sobre o tema, e principalmente voltado para a educação chamada crítica. Na presente pesquisa, foi possível observar a mudança do pensamento das professoras relacionada ao seu entendimento sobre EA, visto que mesmo predominando ainda nos discursos o pensamento pragmático, percebe-se a modificação quanto às suas práticas educativas, à maneira de olhar o ambiente, fazendo parte dele, ainda que voltado para o cuidado.

Os trechos analisados do material do curso de formação revelam o cunho crítico em seu discurso, que é bem estruturado e enriquecido com autores considerados de renome da área ambiental, porém, nota-se uma influência de certa forma restrita por parte dele, tendo em vista o discurso das professoras após a participação no curso, que demonstrou ainda a forte presença da concepção de uma EA pragmática.

É interessante ressaltar que o fato de o material seguir a linha de uma EA crítica, cuja intencionalidade seria preparar e desenvolver um pensamento crítico nas professoras

e chamar sua atenção para os aspectos socioambientais, isto não é garantia de uma transformação de pensamento efetiva. No entanto, nota-se que alguns objetivos foram alcançados como, por exemplo, objetivos voltados para como se trabalhar a EA de forma contextualizada de acordo com a realidade local levantando os problemas da comunidade e as possíveis soluções a partir de reflexões mais profundas, tendo em vista que a escola é um ambiente capaz de transformações sociais.

Percebe-se nos discursos das professoras que o curso de formação ofereceu, em alguns momentos, subsídios para o desenvolvimento de um pensamento mais amplo sobre as questões de EA, apresentou um novo olhar sobre a maneira de se abordar a EA em sala de aula e como engajar a comunidade nos espaços próximos a escola. Nota-se a importância dos cursos de formação para a área da Licenciatura, pois, o conhecimento se renova e muda constantemente levando os professores e professoras a uma constante busca e atualização do mesmo, principalmente ao se tratar de questões ambientais. Faz-se necessário, então, maior atenção dos órgãos de educação responsáveis para que estes tipos de formações ocorram continuamente, de maneira a fomentar práticas educativas mais efetivas para a EA em variadas modalidades de ensino.

## REFERÊNCIAS

AULER, D. Alfabetização científico-tecnológica: um novo “paradigma”? **Ensaio-Pesquisa em Educação em Ciências**, n. 1, p. 68-83, mar. 2003.

BOFF, L. **Ecologia: grito da terra, grito dos pobres**. São Paulo: Ática, 1995.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Lei 9.795, de 27.04.1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Ambiental: aprendizes e sustentabilidade**. Brasília: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, 2012.

CARETTI, L.; ZUIN, V. Análise das concepções de educação ambiental de livros paradidáticos pertencentes ao acervo do Programa Nacional Biblioteca da Escola 2008. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 5, n. 1. p. 141-169, 2010.

CARVALHO, I. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

CZAPSKI, S. **Implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília: MEC, 1998.

GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade. **Inclusão Social**, v. 3, n. 1, p. 75-78, mar. 2008.

JACOBI, P.; FRANCO, M. Sustentabilidade, Participação, Aprendizagem Social. In: MONTEIRO, F.; CAVALCANTE, B. **Programa Ecoa**: Curso de Formação de Educadores - apostila do participante. São Paulo: Evoluir Cultural, 2014. p. 52-54.

JACOBI, P. Práticas educativas para o desenvolvimento sustentável. In: MONTEIRO, F.; CAVALCANTE, B. **Programa Ecoa**: Curso de Formação de Educadores - apostila do participante. São Paulo: Evoluir Cultural, 2014. p. 32-33.

LAYRARGUES, P. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

LEMO, R.; GRACIOLI, C. A Influência Cultural na Prática da Educação Ambiental em Duas Escolas Estaduais do Amazonas. **Monografias Ambientais**, p. 01-07, 2015.

LIMA, G. F. C. Educação Ambiental Crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 145-163, jan.-abr. 2009.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

MARANHÃO. Lei 9.279 de 20.10.2010. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema Estadual de Educação Ambiental do Maranhão. São Luís, 2010.

MONTEIRO, F. Por que educar para a sustentabilidade? In: MONTEIRO, F.; CAVALCANTE, B. **Programa Ecoa**: Curso de Formação de Educadores - apostila do participante. São Paulo: Evoluir Cultural, 2014. p. 30-31.

MONTEIRO, F.; CAVALCANTE, B. **Programa Ecoa**: Curso de Formação de Educadores - apostila do participante. São Paulo: Evoluir Cultural, 2014.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

OLIVEIRA, A. L.; OBARA, A. T.; RODRIGUES, M. A. Educação Ambiental: concepções e práticas de professores de Ciências do Ensino Fundamental. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 6, n. 3, p. 471-495, 2007.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SAHEB, D. **A educação socioambiental e a formação em Pedagogia**.113. (Dissertação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2008.

SAHEB, D; RODRIGUES, D. **A Educação Ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental na voz de seus professores**. In: 38º reunião da ANPED, 2012, São Luís, Ma. Anais (on-line). São Luís: ANPED, 2012. Disponível: <http://38reuniao.anped.org.br>  
Acesso em: 18/05/2018

SILVA, R.; CAMPINA, N. Concepções de educação ambiental na mídia e em práticas escolares: contribuições de uma tipologia. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 6, n. 1, p. 29-46, 2011.

TRISTÃO, M.; FRANCO, M. A Função Social da Educação Ambiental nas Práticas Colaborativas: Participação e Engajamento. **Cadernos CEDES**, n. 77, p. 63-79, jan./abr. 2009.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado/a participante:

Eu, Juliana Christine Garcia Gomes, sou estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Maranhão e estou realizando Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sob orientação do Prof. Me. Carlos Erick Brito de Sousa (DEBIO/UFMA), cujo objetivo é analisar o contexto de formação de professores que participaram do projeto ECOA e como isso repercutiu em suas práticas docentes.

Gostaria de convidá-lo/a a participar da presente pesquisa. Sua participação envolve a realização de uma entrevista, que será gravada, se assim você permitir.

A participação nesse estudo é voluntária e se o/a Sr./a decidir não participar ou quiser desistir de continuar em qualquer momento, tem absoluta liberdade de fazê-lo.

Na publicação dos resultados desta pesquisa, sua identidade será mantida sob sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo/a.

Sua contribuição será de grande valia para a construção da presente pesquisa.

Quaisquer dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pela própria pesquisadora. Fone: (xx) xxxxxxx.

Atenciosamente

\_\_\_\_\_  
 Nome e assinatura do(a) estudante  
 Matrícula:

\_\_\_\_\_  
 Local e data

\_\_\_\_\_  
 Visto do Orientador

**Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste Termo de Consentimento.**

\_\_\_\_\_  
 Nome e assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
 Local e data

**APÊNDICE B - Roteiro das Entrevistas com as professoras pesquisadas**

1. HÁ QUANTO TEMPO A SENHORA LECIONA?
2. NAS ESCOLAS EM QUE ATUOU ANTES, JÁ PARTICIPAVA DE PROJETOS?
3. A SENHORA JÁ TINHA CONTATO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ANTES DE PARTICIPAR DO PROJETO ECOA?
4. E ANTES DE PARTICIPAR DO PROJETO, QUAL ERA O SEU ENTENDIMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?
5. ANTES DO PROJETO ECOA TRABALHAR AQUI NA ESCOLA, COMO ERA ABORDADA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?
6. NA SUA OPINIÃO DE QUE MANEIRA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DEVERIA SER TRABALHADA NAS ESCOLAS?
7. ANTES DO PROJETO ECOA ATUAR NA ESCOLA, JÁ HAVIA A UTILIZAÇÃO DE ALGUM MATERIAL VOLTADO PARA OS PROFESSORES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?
8. DURANTE A EXECUÇÃO DO ECOA, HOUVE MUDANÇA NO SEU ENTENDIMENTO SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL?  
(SE A RESPOSTA FOR SIM, PEDIR PARA A PROFESSORA COMENTAR A RESPEITO).
9. HOJE A SENHORA SE CONSIDERA UMA EDUCADORA AMBIENTAL?
10. ATUALMENTE, DE QUE FORMA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESTÁ SENDO TRABALHADA NA ESCOLA?

**APÊNDICE C- Quadros de categorias e unidades de significado construído para a análise**

**1 - REFERENTE À CATEGORIZAÇÃO DOS TRECHOS DA APOSTILA**

	<b>Conservadora</b>	<b>Pragmática</b>	<b>Crítica</b>
<b>Relação ser humano-natureza</b>			<i>“Os principais referenciais teóricos apontam para matrizes alternativas de integração do conhecimento que superem o paradigma dualista, e enfatizam a complexidade e a interdisciplinaridade como elemento constitutivo de um novo pensar sobre as relações sociedade-natureza”.</i>
<b>Diversidade natural e sócio-cultural</b>			<i>“A sustentabilidade socioambiental ultrapassa o enfoque economicista do desenvolvimento, ressignifica as práticas sociais e econômicas. Implica em uma inter-relação necessária entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento como tendo uma capacidade de suporte. Cabe enfatizar os aspectos vinculados com as diferentes culturas, relações sociais, as múltiplas referências e experiências</i>

			<p><i>tradicionais e vocações locais”.</i></p> <p><i>“A Caminhada Diagnóstica consiste na organização de grupos de pessoas (educadores, estudantes, funcionários, pais) que percorrerão a escola e o bairro colecionando registros (anotações e fotografias) e informações coletadas durante o trajeto. Um recurso interessante a ser utilizado nesta atividade é a sinalização: cartões sinalizadores verde, amarelo e vermelho que classificam estruturas, situações e condições observadas. Para a Caminhada é necessário um estudo prévio da história da escola e do bairro para que possam existir parâmetros de observação. São necessárias, também, a determinação do trajeto a ser percorrido e a elaboração de um roteiro de observação”.</i></p>
<b>Atuação individual e coletiva</b>			<p><i>“Durante esta etapa serão realizadas atividades destinadas ao reconhecimento de Redes, mobilização social e o engajamento de</i></p>

			<p><i>parcerias. Esta etapa irá explorar esses temas a partir do referencial da comunidade escolar e suas relações, interdependências e interdisciplinaridade nas esferas local/global”.</i></p> <p><i>“As práticas educativas ambientalmente sustentáveis nos apontam para propostas de ação com vistas à mudança de comportamento e atitudes, ao desenvolvimento da organização social e da participação coletiva”.</i></p>
--	--	--	---

## 2 - REFERENTE À CATEGORIZAÇÃO DOS TRECHOS DAS ENTREVISTAS

	<b>Conservadora</b>	<b>Pragmática</b>	<b>Crítica</b>
<b>Relação ser humano-natureza</b>	<p><i>“Uma disciplina mesmo assim, pelo menos no ensino fundamental menor que é onde é a base né? Pra criança poder mesmo entender que o futuro dele depende dele mesmo que as coisas vão depender dele porque a gente sabe que quem acaba com o meio ambiente é o próprio homem” (P2).</i></p>	<p><i>“Você olha agora o ambiente como um espaço que tem que ser cuidado pra que ele possa atingir uma longevidade né? Ser longo, se prolongar pras outras gerações, é o processo de você cuidar pra que possa vir outros e também usufruir do mesmo ambiente do mesmo espaço” (P1).</i></p>	

		<p><i>“Já tinha sim esse entendimento de que a gente precisa trabalhar as crianças né? Visando que o futuro eles é quem vão cuidar e se eles não aprenderem hoje que precisam cuidar do ambiente eles não vão ter ambiente né? Pra nada e tal” (P2).</i></p> <p><i>“Antes do projeto ECOA eu achava que meu papel como professora pra ensinar sobre EA era trazer pra sala de aula isso pros meninos né? Com o ECOA eu acho que aprendi que eu não posso só, não devo e não estou limitada a trazer esse conhecimento pra sala de aula; Eu posso levar eles, os alunos, pra fora da sala de aula e mostrar pra eles realmente assim no “mano a mano”, vamos dizer assim, na prática o que fazer né?” (P2).</i></p> <p><i>“Exatamente como um conteúdo transversal né? Que não estava tão ligado a essa questão de que nós somos importantes pra fazer o aluno perceber que ele é</i></p>	
--	--	--	--

		<p><i>responsável pelo planeta né” (P3).</i></p> <p><i>“A gente tá vivendo numa área que tá sendo todo dia agredida e mais tarde isso vai se colocar contra nós então se a gente puder trabalhar com essa criança agora pra ela desenvolver essa cultura de separar o lixo, de não poluir né?” (P4).</i></p>	
<b>Diversidade natural e sociocultural</b>		<p><i>“Parece que a gente vive um modismo não é? A educação parece que tem vários momentos em seu desenvolvimento tem um processo de modismo mas São Luís não tem tratamento pra lixo, então meu lixo continua ainda todo misturado né? Exceto agora os papéis que tem uma empresa que recebe pra dar um desconto, mas a gente não tem, São Luís não tem esse processo. Faz um ecoponto, aí o que esse eco ponto recebe? E o restante vai pra onde? Então a gente não tem. De discurso a gente tá “cheinho”, a gente sabe das teorias mas</i></p>	<p><i>“Quando o ECOA veio, a gente não trabalhava a questão histórica, a gente não trabalhava as pessoas, o sentimento dela, a questão da história mesmo, da vivência dessa pessoa, incluir esse capital cultural que eles tinham, então não tinha no nosso projeto” (P4).</i></p>

		<i>na prática a gente não tem” (P1).</i>	
<b>Atuação individual e coletiva</b>		<p><i>“[...] mas eu me considero assim alguém que se preocupa muito com o meio ambiente, que tento passar isso muito pra meus alunos, uma coisa que eu trabalho muito com eles essa questão de valorizar de cuidar, de manter porque realmente eu tenho essa preocupação muito profunda né? Então eu não sei bem o que é uma educadora ambiental, mas eu me considero uma educadora que se preocupa com essa questão e que tenta passar isso pros alunos” (P2).</i></p> <p><i>“Que ninguém melhor do que o aluno pra ser multiplicador na casa dele que quando você utiliza a criança pra multiplicar, pra fomentar, sensibiliza mais o adulto então era diferente de você pegar um adulto da comunidade de forma que esse adulto chegasse na comunidade e passasse aquelas informações então através da criança</i></p>	<p><i>“É importante então a gente poder desenvolver qualquer tema, qualquer assunto e estar alfabetizando, utilizando esses textos que circulam, essas informações né? Essas problemáticas usando pra alfabetizar até porque você não vai estar só alfabetizando, você vai estar tornando aquele aluno cidadão crítico, consciente de que ele é responsável pelo meio ambiente, pelo trânsito pra que ele tenha uma qualidade de vida”(P3)</i></p>

		<p><i>foi muito melhor que a criança ela multiplicava isso na sala, para os colegas, para os vizinhos, para os familiares e a gente percebeu que surtiu mais efeito, deu mais certo, até porque você tá formando, tá fazendo com que a criança se torne um adulto né? Que tenha mudado realmente as suas atitudes porque aí ele vai ser responsável por outras gerações, seus filhos, seus netos e a gente pensa que é a melhor forma” (P3).</i></p> <p><i>“Os familiares eles chegavam pra nós e falavam que o filho tava falando em casa pra o pai ter mais cuidado com o que consumia de água, de energia então eles estavam tendo essa preocupação em casa corrigindo os pais, orientando os pais” (P3).</i></p> <p><i>“Eu acredito que sim porque a gente conseguiu levar as crianças no ambiente delas e ajudar elas a perceberem que mudanças que elas queriam fazer naquele ambiente, o</i></p>	
--	--	---	--

		<i>que tava errado, o que elas poderiam mudar, o que tava certo que poderia permanecer, elas conseguiram perceber isso na vivência delas” (P5).</i>	
--	--	---	--

## ANEXOS

### ANEXO A - Normas da revista Ambiente & Educação

A revista Ambiente & Educação é uma publicação do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), aceita para submissão, a publicação de textos que serão avaliados pelos pareceristas da área respectiva.

1. Todos os textos recebidos serão submetidos aos consultores da revista para a devida apreciação. As modificações ao texto, quando sugeridas pelos consultores, serão encaminhadas aos autores para consideração. Da mesma forma, será avisado ao(s) autor(es), via OJS, quando texto for recusado.
2. Os trabalhos deverão ser encaminhados via OJS, sem elemento(s) que identifique(m) o(s) autor(es). Os dados relativos ao(s) autor (es) serão registrados no sistema, no momento da submissão.
3. Os artigos deverão ter no mínimo dez e no máximo vinte laudas, papel A4, letra Times New Roman, tamanho 12, espaço um e meio, margens de 3 cm, numerando as páginas.
4. Os artigos deverão vir acompanhados de um resumo em português e outro em inglês, contendo no máximo dez linhas e três a cinco palavras-chave. As notas de rodapé, quando existirem, devem ser numeradas automaticamente em algarismos arábicos em ordem crescente. As referências bibliográficas citadas no interior do texto deverão ser feitas da seguinte forma: (Autor, data, página). As referências deverão ser apresentadas ao final do artigo, em ordem alfabética, da seguinte forma: a) Livros: AUTOR. Título em itálico. Local da publicação, Editora, data. b) Artigos: AUTOR. "Título". Título do periódico em itálico. Local da publicação, número do periódico (número do fascículo): página inicial-página final, mês/ano.
5. Os autores são responsáveis pela exatidão das referências bibliográficas e pelas ideias expressas em seus textos.
6. Os artigos deverão, obrigatoriamente, ser encaminhados via OJS.
7. Os artigos obedecem as normas estabelecidas pela ABNT.
8. A revisão linguística dos textos aprovados para publicação na Revista Ambiente & Educação é de inteira responsabilidade dos autores.