

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL**

**INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**LICENCIATURA EM CIÊNCIAS DA NATUREZA**

**GUILHERME HELDT**

**Educação Não Formal e Educação Ambiental: perspectivas através do  
Projeto CEMEA.**

**PORTO ALEGRE**

**2022**

**GUILHERME HELDT**

**Educação Não Formal e Educação Ambiental: perspectivas através do  
Projeto CEMEA.**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito parcial à  
obtenção do título de licenciado em Ciências  
da Natureza do Instituto de Geociências da  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Orientador: Prof. Alexander Montero Cunha

**PORTO ALEGRE**

**2022**

CIP - Catalogação na Publicação

HELDI, GUILHERME  
Educação Não Formal e Educação Ambiental:  
perspectivas através do Projeto CEMEA. / GUILHERME  
HELDI. -- 2022.  
44 f.  
Orientador: ALEXANDER MONTERO CUNHA.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto  
de Geociências, Licenciatura em Ciências da Natureza,  
Porto Alegre, BR-RS, 2022.

1. EDUCAÇÃO NÃO FORMAL. 2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL. 3.  
CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. I. CUNHA, ALEXANDER  
MONTERO, orient. II. Título.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

GUILHERME HELDT

### Educação Não Formal e Educação Ambiental: perspectivas através do Projeto CEMEA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção do título de licenciado em Ciências da Natureza do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

**Orientador:** Prof. Alexander Montero Cunha

**Aprovada em:** Porto Alegre, 21 de Fevereiro de 2022.

#### BANCA EXAMINADORA:

---

Prof. Dr. Alexander Montero Cunha

Instituto de Física / Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Profa. María Alejandra Gómez Pivel

Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Instituto de Geociências, UFRGS.

---

Profa. Dra. Nina Simone Vilaverde Moura

Departamento de Geografia da UFRGS

Dedico essa monografia a minha família, que sempre esteve ao meu lado me apoiando e me dando forças para prosseguir.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me ajudar a passar por todos obstáculos e não perder a fé nos momentos difíceis.

Agradeço a instituição de ensino por me proporcionar a oportunidade de estar neste curso.

Agradeço aos professores pela dedicação e ensinamentos que me permitiram evoluir não só como acadêmico mas sim como pessoa.

Agradeço aos meus colegas do curso que sempre estiveram ali me apoiando e me ajudando, fazendo com que eu perseverasse nos desafios do curso e da vida.

Agradeço à minha família por me apoiar em todo o trajeto, em especial aos meus filhos que são minha inspiração.

## RESUMO

Os centros ambientais, enquanto espaço, são compreendidos como instituições não-formais de ensino tendo como principal propósito a formação de um indivíduo com consciência ambiental a partir de atividades práticas. Este trabalho tem por objetivo analisar as práticas realizadas no Centro Municipal de Educação Ambiental Nestor Weiler (Projeto CEMEA) e sua relação com as aulas de uma professora de Ciências dos anos finais do Ensino Fundamental. Buscamos verificar a relação do projeto com a educação formal e o desenvolvimento do pensamento ambiental. Utilizamos como metodologia uma análise qualitativa, através de um questionário estruturado aplicado de forma assíncrona, tendo como sujeitos de pesquisa: o diretor do centro, uma professora de escola básica e uma aluna da escola básica. Tendo em vista a análise dos resultados, concluímos que o centro ambiental pode ser compreendido a partir da interação educacional que propicia com o público ora como educação formal, ora como educação não formal, pois essa interação pode estar relacionada com a intenção da prática e não necessariamente com o espaço físico. Sobre a educação ambiental desenvolvida no centro, os dados não foram claros a fim de explorarmos qual linha de pensamento seguem, apesar da lei que criou o CEMEA ter presente o pensamento crítico, percebemos muito a linha do pensamento conservacionista nas respostas dos questionários. Para ter um entendimento melhor sobre a educação ambiental desenvolvida no centro seria necessário uma análise mais aprofundada, que poderia ser realizada por meio de entrevistas ou estudos de caso.

**Palavras-chave: Educação Ambiental; Educação Não Formal; Relação Centros Ambientais e Escolas**

## **ABSTRACT**

Environmental centers, as a place, are understood as non-formal educational institutions whose main purpose is to train an individual with environmental awareness through practical activities. This work aims to analyze the practices carried out at the Nestor Weiler Municipal Environmental Education Center (CEMEA Project) and their relationship with the classes of a Science teacher in the final years of Elementary School. We seek to verify the project's relationship with formal education and the development of environmental thinking. We used as a methodology a qualitative analysis, through a structured questionnaire applied asynchronously, having as research subjects: the director of the center, a teacher of an elementary school and a student of the elementary school. In view of the analysis of the results, we conclude that the environmental center can be understood from the educational interaction it provides with the public either as formal education, or as non-formal education, as this interaction may be related to the intention of the practice and not necessarily with the physical place. Regarding the environmental education developed at the center, the data were not clear in order to explore which line of thought they follow because, despite the law that created the CEMEA having critical thinking in mind, we very much perceive the line of conservationist thinking in the responses to the questionnaires. To have a better understanding of the environmental education developed at the center, a more in-depth analysis would be necessary, which could be carried out through interviews or case studies.

**Keywords: Environmental Education; Non-Formal Education; Relationship between Environmental Centers and Schools**

**Lista de Figuras**

**Figura 1 - Vista área do CEMEA .....26**

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Questionário aplicado ao Diretor do CEMEA .....	22
Quadro 2 - Questionário aplicado ao professor da escola básica .....	23
Quadro 3 - Questionário aplicado ao Aluno da escola básica .....	24
Quadro 4 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre as formas de interação do centro com a escola e comunidade .....	29
Quadro 5 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre o Projeto Pedagógico do centro. ....	30
Quadro 6 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre as metodologias aplicadas .....	31
Quadro 7 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre quantas vezes levou as turmas no CEMEA .....	32
Quadro 8 - Trecho do questionário em que a professora comenta o objetivo de levar a turma ao CEMEA .....	32
Quadro 9 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre como funciona a interação dos alunos com o centro .....	33
Quadro 10 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre como são propostas as atividades .....	33
Quadro 11 - Trecho do questionário em que a professora comenta a importância da educação ambiental para a formação do aluno .....	34
Quadro 12 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre os fatores socioeconômicos envolvendo a educação ambiental.....	35
Quadro 13 - Trecho do questionário em que a aluna comenta sobre quantas vezes foi ao CEMEA .....	36
Quadro 14 - Trecho do questionário em que a aluna comenta a relação do conteúdo de sala de aula com atividade realizada no centro ambiental .....	36
Quadro 15 - Trecho do questionário em que a aluna comenta em qual momento a professora leva a turma para saída de campo .....	37
Quadro 16 - Trecho do questionário em que a aluna comenta em que sentido a saída de campo contribui para o seu aprendizado .....	37
Quadro 17 - Trecho do questionário em que aluna comenta qual o seu ponto vista em relação a educação ambiental .....	38
Quadro 18 - Trecho do questionário em que aluna comenta como a educação ambiental trabalhada no CEMEA contribui para sua formação .....	39

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.2 OBJETIVO GERAL.....	13
1.3 OBJETIVO ESPECÍFICO .....	13
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	13
2.1 EDUCAÇÃO NÃO FORMAL.....	13
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	16
2.3 DESEMPAREDAMENTO DA INFÂNCIA .....	18
3 METODOLOGIA APLICADA.....	21
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	21
3.2 DADOS GERAIS DO CEMEA.....	26
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	28
4.1 DIRETOR CEMEA.....	28
4.1.1 RELAÇÃO CENTRO AMBIENTAL E ESCOLA BÁSICA.....	28
4.1.2 PERSPECTIVA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	29
4.2 PROFESSORA DA EMEF PRESIDENTE VARGAS.....	31
4.2.1 RELAÇÃO CENTRO AMBIENTAL E ESCOLA BÁSICA.....	32
4.2.2 PERSPECTIVA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	34
4.3 ALUNA DA EMEF PRESIDENTE VARGAS.....	35
4.3.1 RELAÇÃO CENTRO AMBIENTAL E ESCOLA BÁSICA.....	36
4.3.2 PERSPECTIVA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	39
6 REFERENCIAS.....	41

## 1 INTRODUÇÃO

Cada vez mais a escola se torna um grande ponto focal no desenvolvimento do estudante. O ambiente escolar deve ser acolhedor e cativante, proporcionar experiências novas e maneiras diferenciadas de aprendizagem.

Uma das tarefas mais importantes da prática educativa-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiam a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva porque capaz de amar. (FREIRE, 2000, p. 46)

Freire (2000) salienta muito a importância em desenvolvermos práticas educativas-críticas, propiciando assim condições para o aluno se desenvolver de forma natural, sendo o professor um mediador dessas práticas. É essencial propiciar liberdade para os estudantes assumirem um papel central em sua caminhada para conhecimento. A educação ambiental está presente no dia a dia de todos e é também enriquecida com as práticas educativas. São essas práticas relacionadas ao tema, do contato com a natureza, que possuem uma capacidade transformadora.

Em 2019 fui professor auxiliar em uma escola no município de Estância Velha. O aluno de inclusão, por quem eu era responsável, possuía limitações motoras e cognitivas. Com a autorização da equipe diretiva, montei um espaço (uma horta) para o aluno. A partir desta horta consegui introduzir problemáticas relacionadas à educação ambiental, de maneira espontânea. Tudo envolvendo uma atividade extra, não formal para o desenvolvimento do aluno.

A educação ambiental é o principal fator para o desenvolvimento de um indivíduo com consciência ambiental. E esta educação possui duas linhas de pensamento, a Educação Ambiental Conservadora, que tem como ponto principal a conservação da flora e da fauna, e a Educação Ambiental Crítica, que trabalha questões de preservação junto com questões sociais do meio, conforme Layrargues e Lima (2011):

Do pensar de Paulo Freire para o acontecer da Educação Ambiental, educar se torna um ato de auto e hetero apreensão inteligente e gnosiológica, de reflexão construtiva do conhecimento, pró formação integral do ser humano em vista do desenvolvimento

de sujeitos-alunos – responsabilmente éticos, cidadão politizados para com a realidade-mundo, tendo por base um conhecimento libertador, ou seja, um conhecimento problematizado e referenciado (DICKMANN; CARNEIRO, 2012, p. 95)

Em destaque, temos os centros ambientais, que são compreendidos como instituições de educação não formal sem uma existência relacionada exclusivamente às escolas de educação básica. O principal objetivo desses centros é a Educação Ambiental e, para tal, fazem uso de atividades práticas para o desenvolvimento do público que o frequenta.

As instituições não formais de ensino se fazem presentes para serem também um braço da escola, que um trabalho conjunto pode contribuir para o desenvolvimento crítico-ambiental do aluno, fazendo ele entender seu papel no meio em que vive e as ações necessárias para tornar o nosso mundo um lugar sustentável.

diferentes formas de ensino são classificadas na literatura como: educação formal, educação não-formal e educação informal. A educação formal pode ser resumida como aquela que está presente no ensino escolar institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado, e a informal como aquela na qual qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através de experiência diária em casa, no trabalho e no lazer. A educação não-formal, porém, define-se como qualquer tentativa educacional organizada e sistemática que, normalmente, se realiza fora dos quadros do sistema formal de ensino. (BIANCONI; CARUSO, 2005, p. 20)

Essas diferentes formas de ensino podem se conectar em um mesmo espaço, possibilitando diversas vias de ensino.

Os centros ambientais desenvolvem tanto projetos autônomos como também projetos junto com escolas de educação básica. Com isso, não é possível dizermos que ele está afastado completamente da escola, de forma a caracterizá-lo somente como um espaço de educação não formal. Por isso, no presente trabalho buscamos compreender um pouco melhor a relação entre o CEMEA e uma escola de educação básica. O presente trabalho se justifica pois irá buscar as contribuições que o Centro Municipal de Educação Ambiental Nestor de Campo Bom (Projeto CEMEA), uma instituição entendida inicialmente como de educação não formal, traz para o desenvolvimento do aluno na educação formal, a interação do projeto com as

escolas municipais dos anos finais do Ensino Fundamental e a perspectiva ambiental do sujeito na sua relação com o projeto.

## **1.2 Objetivo Geral**

Analisar a interação do Centro de Educação Ambiental Nestor Weiler com os anos finais do ensino fundamental e a compreensão da Educação Ambiental nessa interação.

## **1.3 Objetivo Específico**

1 - Analisar a educação ambiental trabalhada no projeto CEMEA na relação com a escola básica a partir da perspectiva dos atores envolvidos;

2 - Analisar a relação entre Educação Formal e Educação Não Formal;

3 - Analisar a interação entre professor de escola básica e o projeto CEMEA;

4- Analisar a interação entre aluno da escola básica e o projeto CEMEA

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Educação Não Formal**

A educação não formal é uma temática que vem sendo discutida desde a década de 60 . Não se tem um consenso sobre o que o conceito representa, tanto pela possibilidade de dissonância nas expectativas entre quem a desenvolve e quem a vivencia, quanto também pela linha tênue que a separa da educação formal em certas situações (MARANDINO, 2017). Neste tópico iremos trazer algumas perspectivas presentes nesse não consenso sobre o termo a fim de aprofundar suas possibilidades de ação, bem como para compreender melhor o espaço em que se encontra o projeto que analisamos neste trabalho.

A educação não formal tornou-se parte do discurso internacional sobre política educacional no final dos anos 1960 e início dos anos 1970. Pode ser visto como relacionado aos conceitos de aprendizagem recorrente e ao longo da vida<sup>1</sup> (SMITH, 1996, s/p)

---

<sup>1</sup> Tradução livre do autor

Uma das representações para esse discurso internacional foi o documento da UNESCO, de 1972, denominado *Learning to be: the Faure report*. Esse documento estabeleceu um novo conceito de educação, a "educação ao longo da vida" (*lifelong education*), em estreita relação com a "sociedade de aprendizagem" (*learning society*).

o crescimento no interesse pelo tema possui múltiplas influências, as quais referem-se, por exemplo, ao contexto social e político relativo ao papel que a educação popular e a educação ao longo da vida ocupou a partir dos anos de 1960. Especialmente em relação à área de educação em ciências naturais, essa ampliação deve-se, sem dúvida, ao apoio governamental, mas também do setor privado às várias iniciativas de divulgação científica em âmbitos nacionais e internacionais (MARANDINO, 2017, p. 811)

Esse interesse sócio-político vem através das mudanças de pensamentos que ocorreram na educação nos últimos anos com foco em dar significado para o conhecimento desenvolvido em sala de aula a partir da realidade do aluno. Com a diversidade que encontramos em nosso país, não podemos ter um planejamento pronto para o ensino, devemos sim ter uma receita adaptável, que adicione os ingredientes necessários para cada situação. Saímos de um ensino bancário para um ensino social que demanda uma transformação na educação.

Em meados da década de 1970, vários países não socialistas estavam começando a adotar a ideia de uma educação não formal em massa. Estava claro que ainda existia um problema de analfabetismo em larga escala e aparentemente crescente. Também estava claro que o desenvolvimento econômico e social dependia de mudanças no pensamento de muitas pessoas. (SMITH, 1996, s/p)

Definir o que é um espaço de educação não formal acaba se tornando uma tarefa difícil, pois não há uma forma somente de pensar o seu limite. Delinear o que é educação não formal envolve também delinear o que é educação formal e educação informal. Os autores de língua inglesa, por exemplo, utilizam os termos educação informal em ciências (*informal science education*) e aprendizagem informal em ciências (*informal science learning*) para qualquer tipo de educação que aconteça fora de uma instituição de ensino. Já os autores de língua portuguesa separam em duas classificações o ensino que ocorre fora de uma sala de aula: educação não formal e educação informal.

Essa separação é recorrentemente baseada nos espaços relacionados aos contextos educacionais, sendo comumente categorizadas por Smith (1996, s/p):

*educação formal*: sistema de educação hierarquicamente estruturado e cronologicamente graduado, da escola primária à universidade, incluindo os estudos acadêmicos e as variedades de programas especializados e de instituições de treinamento técnico e profissional;

*educação não formal*: qualquer atividade organizada fora do sistema formal de educação, operando separadamente ou como parte de uma atividade mais ampla, que pretende servir a pessoas previamente identificados como aprendizes e que possui objetivos de aprendizagem;

*educação informal*: verdadeiro processo realizado ao longo da vida em que cada indivíduo adquire atitudes, valores, procedimentos e conhecimentos da experiência cotidiana e das influências educativas de seu meio - da família, no trabalho, no lazer e nas diversas mídias de massa. (SMITH, 1996, s/p)

Os movimentos educacionais ocorridos na década de 60 a 80 influenciaram essa divisão para os autores de língua portuguesa e a educação não formal foi vinculada diretamente a um ensino político-social nesse período. Mais próximos à ideia de educação não formal, atualmente são utilizados os termos "pedagogia social", "educação social" e "aprendizagem por livre-escolha".

Smith (1996) problematizou esta forma de separação, pois elas restringem a discussão a partir do momento que se apoiam na dimensão física do espaço para sua caracterização.

As práticas da educação não-formal se desenvolvem geralmente fora dos muros da escola – nas organizações sociais, nos movimentos e nos programas de formação sobre direitos humanos, cidadania, práticas identitárias e lutas contra a desigualdade e a exclusão social. Essas práticas estão no centro das atividades das ONGs e dos programas de inclusão, especialmente no campo das artes, educação e cultura. (GOHN, 2014, p. 41)

Alguns pesquisadores, como a brasileira Maria Glória Gohn, entendem que o sujeito é o centro das aprendizagens.

educação não formal possui diversas dimensões, relativas à aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio de aprendizagem de habilidades; aprendizagem e exercício de práticas que habilitam os indivíduos a se organizarem com objetivos voltados para a solução de problemas coletivos; aprendizagem dos conteúdos da escolarização formal, em formas e espaços diferenciados; e educação desenvolvida na e pela mídia. Sendo

assim, vai depender do sujeito e suas intenções, para determinar se a experiência é um aprendizado informal ou não-formal. (GOHN, 2006, s/p)

Espaços como zoológicos, jardins botânicos e museus, são considerados como de educação não formal. Porém, como problematizado por Coombs e Ahmed (1974, *apud* MARANDINO, 2017), será que devemos rotular esses espaços? Uma turma escolar, fazendo uma visita guiada por um professor e com objetivos específicos, não estariam tendo uma aprendizagem formal nesses espaços? O conceito de educação formal, informal e não-formal pode não estar ligado diretamente ao modo de aprendizagem. Neste sentido, o espaço físico serviria apenas de mediador do conhecimento.

educação não formal e a informal, em conjunto com a educação formal, devem ser vistas como um *continuum* em vez de categorias estanques (ROGER, *apud* MARANDINO, 2017)

De forma análoga, podemos também olhar para o limítrofe entre a educação não formal e informal. A visita de famílias ou grupo de amigos a museus, zoológicos e parques pode ser caracterizada de ambas as formas, a depender da interação que essas pessoas desenvolvem com o espaço (MARANDINO, 2017).

Podemos, assim, relacionar a educação não formal com a interação das pessoas com os espaços educacionais e suas intenções ao visitá-los e não exclusivamente com o espaço. Para determinar o que é uma educação não formal podemos nos ater ao tipo de interação do espaço com determinado público, que pode não ser único, independentemente do lugar que ele ocorra.

## **2.2 Educação Ambiental**

A Educação Ambiental surgiu no contexto de emergência de uma crise ambiental reconhecida nas décadas finais do século XX e estruturou-se como fruto de uma demanda para que o ser humano adotasse uma visão de mundo e uma prática social capazes de minimizar os impactos ambientais então prevalentes. Mas a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se poderia imaginar. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 5)

Segundo LAYRARGUES e LIMA (2011), a Educação Ambiental Conservacionista tem como horizonte o despertar da sensibilidade do indivíduo utilizando a lógica “conhecer para amar, amar para preservar”. Já a Educação Ambiental Crítica se nutre da Pedagogia Freireana, trazendo as questões sociais junto com as questões ambientais, tendo assim, uma nova interpretação do ambientalismo.

Educação Ambiental Crítica tende a conjugar-se com o pensamento da complexidade ao perceber que os novos riscos e questões contemporâneas, como é o caso dos problemas ambientais, não encontram respostas em soluções disciplinares e reducionistas. (LAYRARGUES; LIMA, 2011, p. 11)

A Educação Ambiental Conservacionista impõe o preservar e conservar, desconsiderando as causas de uma metodologia unilateral. Por este motivo, ela se diferencia da Educação Ambiental Crítica. A vertente crítica considera não só a preservação do meio ambiente, mas também as questões sociais que a envolvem. Busca analisar as consequências de ações radicais para a preservação do meio ambiente, respeitando a sociedade a qual este meio pertence, procurando achar um contraponto para sua coexistência.

Segundo Tochi e Santos (2015), a Educação Ambiental surgiu no Brasil em 1965, durante o regime militar, tendo uma visão totalmente conservacionista, que visava somente a preservação e conservação do meio ambiente.

Porém, antes de toda movimentação provocada pela ECO 92, em 1981, ainda no governo do presidente João Figueiredo, foi criada a primeira Lei que dispunha sobre Política Nacional de Meio Ambiente, a qual apresentava uma resolução estabelecendo diretrizes para a Educação Ambiental, mas que, de fato, nunca foram cumpridas. Mesmo assim, as universidades brasileiras continuaram promovendo discussões sobre questões relacionadas ao Meio Ambiente. A própria comunidade começou a se organizar, exigindo decisões nesse sentido. Culminou a Constituição de 1988, dedicando o Capítulo V ao Meio Ambiente e, no inciso VI, determinou ao “poder público promover a Educação Ambiental em todos os níveis para preservação do Meio Ambiente”. Para o cumprimento dos preceitos constitucionais, leis nacionais, decretos, constituições estaduais e leis municipais foram criadas com o objetivo de determinar a obrigatoriedade da Educação Ambiental. (CASTRO, 2006 , p. 238)

Em 1981 foi criado o Projeto Nacional do Meio Ambiente (PNMA) pelo governo de João Batista Figueiredo, sendo a partir desse projeto que começou a se pensar em introduzir a Educação Ambiental no ensino, formando cidadãos ativos na

defesa do meio ambiente. Apesar das intenções, nada se concretizou naquele período. Somente em 1988, com a promulgação da Constituição Federal, garantiu-se que a PMNA fosse introduzida em todos os níveis de ensino.

Em 1994, foi elaborado pelos ministérios da Educação, Meio Ambiente, Cultura e Ciência e Tecnologia, o Programa Nacional de Educação Ambiental, com o objetivo de capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e formalidades. Logo após em 1997, o MEC elabora os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCNs, com o tema “Convívio Social, Ética e Meio Ambiente”, onde a dimensão ambiental é inserida como um tema transversal.(CASTRO, 2006, p. 238)

Foi a introdução do tema meio ambiente no PCN que fez a Educação Ambiental entrar de forma concreta nas instituições de ensino, fazendo parte então daquele meio. Dois anos depois dos PCNs serem aprovados, em 1999, foi promulgada a lei 9795, que definiu os parâmetros da Educação Ambiental Brasileira, dando forma a todo trabalho que vem sendo feito até aquele momento.

A Educação Ambiental, ao se integrar ao pedagógico escolar, ganha outras formas de aprendizado. Ela se junta à educação formal, não formal e informal, no processo de ensino aprendizagem dos alunos. Cada uma atuando de forma diferente, mas integrada ao mesmo objetivo.

A Lei 9.795/1999, já ampara a Educação Ambiental não formal no seu Art. 13.

Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. (BRASIL, 1999, art. 13)

Sendo assim, a educação ambiental não formal, ocorre em diversos espaços, sendo eles públicos ou privados. Trata-se do engajamento e da conscientização ambiental direcionada fora da sala de aula. As instituições podem trabalhar de diversas maneiras com exposições, visitas educativas, contação de histórias e oficinas. Um grande exemplo são os centros ambientais, presentes nos municípios, que atuam de forma direta na educação ambiental, fora do espaço escolar.

### **2.3 Desemparedamento da Infância**

A pesquisadora do programa Criança e Natureza Maria Isabel Amando de Barros, utiliza as ideias da Prof. Léia Tiriba em sua obra *Desemparedamento da Infância: A escola como lugar de encontro com a natureza*.

O distanciamento atual entre as crianças e a natureza emerge como uma importante crise do nosso tempo. Especialmente no contexto urbano, independente do tamanho da cidade, o mundo natural tem deixado de ser visto como elemento essencial da infância. As consequências são significativas: obesidade, hiperatividade, déficit de atenção, desequilíbrio emocional, baixa motricidade - falta de equilíbrio, agilidade e habilidade física - e miopia são alguns dos problemas de saúde mais evidentes causados por esse contexto. Além destas, diversas consequências menos reconhecidas também fazem parte desse cenário. (BARROS, 2018, p. 16)

Barros (2018) salienta as consequências da desconexão de nossas crianças com a natureza. Os impactos que a urbanização e o desmatamento estão causando aos nossos jovens, reduzindo a qualidade de vida. Deixando-os doentes e depressivos, emparedando eles em um mundo cinza. Salienta também que a concentração da população em cidades teve um crescimento de 75,6% em 1991, para 84,7%, em 2015. Trazendo assim um questionamento: como a sociedade urbanizada está acolhendo as novas gerações?

Os sinais dados pelas crianças em sua relação com ambientes naturais demonstram a capacidade que esses espaços têm de acolher tanto sua pulsão expansiva, de movimento ou interação, quanto sua necessidade de introspecção e solidão, e apontam para a necessidade de mudanças em diversos campos como saúde, família, educação e urbanismo. (BARROS, 2018, p. 20)

Acredita-se que uma das principais mudanças no atual cenário, de acolhimento às novas gerações, são os espaços educativos escolares e urbanos nos quais estamos inseridos. Barros (2018) cita que as crianças têm pouco contato com a natureza nos espaços escolares formais. Um dos principais motivos é a escola não possuir ambientes naturais, espaços nos quais possam potencializar o aprender e brincar ao ar livre.

O Grupo Ambiente-Educação (GAE), ligado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROARQ/FAU/UFRJ), defende a ideia de que os pátios escolares sejam pensados como elementos do sistema de espaços livres das cidades. (BARROS, 2018, p. 21)

O pátio escolar é um reduto de socialização, troca de saberes, exploração. Um espaço rico culturalmente, que veio se moldando e criando através dos anos, a partir do convívio das pessoas que envolvem o ambiente escolar. Dando a ele sua própria essência. Se pararmos para lembrar do nosso tempo escolar, quantas coisas vivenciamos neste espaço livre da escola? Quanta troca de saberes ocorreu ali?

Brincar na areia, participar de piqueniques à sombra das árvores, pendurar-se nelas, encantar-se com o canto dos pássaros ou com a beleza das flores, tomar banho de chuva, cultivar uma horta, criar uma escultura a partir de um galho e descobrir como a vida se desenvolve são experiências importantes que colocam a criança frente à beleza e ao mistério da vida. Simultaneamente, a qualidade sistêmica da natureza oferece à criança a noção de complexidade e interdependência, valores fundamentais para pensar sua ação no mundo e as próprias relações sociais, incluindo reflexões sobre o paradigma antropocêntrico. Portanto, se esses momentos não tiverem lugar na escola ou em outros territórios educativos, talvez não aconteçam na vida de grande parte das crianças, empobrecendo o repertório de experiências que elas podem (e devem) vivenciar. Experiências estas que permitem à criança se misturar ao mundo construindo aprendizagens significativas e subjetividades” (BARROS 2018, p. 21)

Conforme Barros (2018), a natureza é muito importante para nosso desenvolvimento, tanto físico quanto emocional. Ela nos ensina de forma espontânea a ter paciência para observar sua beleza, pois esta beleza se mostra no silêncio. Alegria ao tomarmos um banho de chuva em um dia quente e poder sentir as diversas variações de pressão quando os pingos tocam a pele. A compreender que não estamos sozinhos e devemos respeitar o ambiente, pois ele é o lar de diversos seres até mesmo aqueles que precisamos de ajuda para enxegar. Não faz sentido pensar em educação e não pensar na natureza. É a partir deste contato que o ser humano começa a entender a sua relação social, seus valores e sua importância no meio. De uma forma pedagógica, um complementa o outro.

A arquitetura dos espaços escolares reflete muito a concepção de conhecimento, de aprendizagem e de sociedade que embasa o projeto político-pedagógico de cada instituição. Ainda hoje, grande parte das escolas considera a sala de aula como o lugar de aprender, a via cognitiva como a forma privilegiada para a construção de conhecimento e o pátio escolar como exclusivo à recreação ou como ambiente de transição, e não como um espaço educativo e de interação (BARROS, 2018, p. 29).

Ao pensarmos que a construção do conhecimento se dá somente dentro da sala de aula, estamos pressupondo que a aprendizagem ocorre de forma estática,

que não se aprende com o movimento. É esta forma de pensar que temos que mudar, para poder acolher as novas gerações. O entorno da escola é um lugar rico em conhecimento e transformação, está ali esperando para ser explorado. Para que isso ocorra devemos “quebrar” as paredes da sala de aula e expandi-la.

Para pensarmos no desenvolvimento integral das crianças, em suas potencialidades – social, emocional, intelectual e espiritual -, é necessário superarmos essa concepção de educação escolar apartada da educação formal e informal, como se a criança-aluna não fosse a que também é a criança-filha ou a criança-cidadã. Nessa perspectiva, outros saberes e dimensões, tais como a arte, a ética, a cidadania, a sensibilidade e a natureza, tornam-se tão importantes quanto ao conhecimento científico. A educação integral aqui é entendida de maneira mais ampla do que o regime de horário oferecido pelas escolas ou da composição de atividades em turno e contraturno. A ideia de educação integral tem por base favorecer o desenvolvimento integral do estudante, por meio da diversificação de atividades oferecidas nos tempos e espaços escolares e não-escolares. (BARROS, 2018, p. 29)

A educação integral é o ponto que une as linhas de educação (formal, não formal e informal). É a união dos espaços e momentos que promovem o aprendizado, além da sala de aula. Dentro desses espaços há escolas, centros esportivos, museus, parques e todo ambiente que nos cerca. Constantemente estamos aprendendo e quanto mais formos expostos a diversos ambientes maior e mais diversa será nossa qualidade de aprendizado.

### **3 METODOLOGIA APLICADA**

#### **3.1 Caracterização da pesquisa**

A pesquisa foi realizada no Centro Municipal de Educação Ambiental Nestor Weiler situado na cidade de Campo Bom-RS. O foco da pesquisa é a interação entre o centro e uma escola de ensino fundamental. Foi realizada uma análise qualitativa, com a coleta de dados sendo realizada por meio de um questionário estruturado<sup>2</sup> aplicado ao diretor da escola, a uma professora de ciências das séries Finais do Ensino Fundamental do município de Campo Bom e a uma aluna da escola básica. Para cada sujeito foi estruturado um questionário diferente, porém buscando a

---

<sup>2</sup> A proposta inicial era a coleta de dados ser realizada por meio de uma entrevista semi-estruturada, porém por questões do distanciamento e disponibilidade, não foi possível essa forma de coleta. A entrevista inicialmente desejada foi adequada para um questionário a ser respondido de forma assíncrona..

mesma foco de análise: a interação entre o centro e a escola de educação básica e; a perspectiva de educação ambiental trabalhada . Os nomes dos participantes da pesquisa foram modificados a fim de preservar a identidade.

O percurso analítico e sistemático, portanto, tem o sentido de tornar possível a objetivação de um tipo de conhecimento que tem como matéria prima opiniões, crenças, valores, representações, relações e ações humanas e sociais sob a perspectiva dos atores em intersubjetividade. Desta forma, a análise qualitativa de um objeto de investigação concretiza a possibilidade de construção de conhecimento e possui todos os requisitos e instrumentos para ser considerada e valorizada como um construto científico. (MINAYO, 2012, p. 626)

As perguntas presentes nos questionários foram propostas a partir de três dimensões: caracterização do respondente; a interação entre o CEMEA e a escola de educação básica e a perspectiva de educação ambiental. Nos quadros a seguir estão as perguntas presentes em cada um dos questionários:

**Quadro 1 - Questionário aplicado ao Diretor do CEMEA:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

LIC. EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Graduando: Guilherme Heldt

Orientador: Prof. Alexander Montero Cunha

Questionário relacionado a pesquisa de TCC, que tem como objetivo geral analisar a interação e quais são as contribuições do Centro de Educação Ambiental Nestor Weiler para os anos finais do Ensino Fundamental e para os estudantes que participam do projeto.

Nome:

Função:

Conte-nos um pouco sobre as atividades que você desenvolve aqui. Desde as mais burocráticas, até as de atendimento ao público.

1. Onde está localizado o projeto e qual a sua estrutura?
2. Qual a história do Projeto CEMEA?
3. Como está organizado de forma pedagógica o projeto atualmente? Há algum documento que traz esta proposta? Vocês fazem reuniões periódicas para discussão desta proposta?
4. Quem são as pessoas envolvidas atualmente no projeto. Quais suas

- funções, são funcionários ou voluntários?
5. Como o projeto é sustentado? Há financiamento externo? Vocês cobram pelas atividades realizadas com o público? Qual é mais ou menos a contribuição (em porcentagem) de cada uma das fontes de sustentação do projeto?
  6. Quais são as formas de interação com a comunidade? Fale um pouco mais da interação com as escolas, ela é contínua ou pontual?(Caracterizar essas formas)
  7. Normativas relacionadas ao projeto. Está na lei orgânica do Município? Se sim, qual lei?
  8. Como foi o desenvolvimento do trabalho durante a pandemia? Vocês receberam alunos da escola básica? Atualmente, como está ocorrendo o funcionamento das atividades?
  9. Sobre as metodologias aplicadas o centro segue alguma linha de pensamento já estruturada? Se sim, conte-nos um pouco sobre ela.

**Quadro 2 - Questionário aplicado ao professor de escola básica:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

LIC. EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Graduando: Guilherme Heldt

Orientador: Prof. Alexander Montero Cunha

Questionário relacionado a pesquisa de TCC, que tem como objetivo geral analisar a interação e quais são as contribuições do Centro de Educação Ambiental Nestor Weiler para os anos finais do Ensino Fundamental e para os estudantes que participam do projeto.

a-) Interação Projeto CEMEA - Escola Básica (Professor)

Nome:

Idade:

Escola:

Cargo:

Tempo de magistério:

Tempo na escola:

1- É a primeira vez que você traz uma turma da escola para visitar o projeto? Se não, quanto tempo ou quantas turmas você já trouxe?

2- Você já conhece o trabalho de formação que o Projeto CEMEA oferece aos alunos da educação básica? Se sim, fale um pouco como ele ocorre. Se não, o que você espera dele?

3- Qual o objetivo em trazer a turma para o CEMEA? Atividade está relacionada ao conteúdo trabalhado em sala? Como funciona a escolha da atividade?

4- Em que momento de seu planejamento anual é proposto a saída da turma para o centro ambiental?

5- Como funciona a interação com os alunos no centro? O professor da turma participa da formação? Se sim, de que modo?

6- Sobre as atividades propostas, o professor da turma encaminha a atividade ou escolhe uma atividade indicada pela coordenação do Centro Ambiental? Você monta um roteiro ou um questionário para os estudantes relacionado à visita ao Projeto CEMEA? A atividade desenvolvida trabalha com o conteúdo que você está desenvolvendo no momento ou com conteúdo que você já desenvolveu?

7- Qual a sua percepção em relação aos alunos, a “saída de campo” contribui em qual sentido?

8- Na sua visão, qual é a importância da Educação Ambiental para a formação do seu aluno? Por que ela é importante? Como o projeto ajuda nesta formação? O projeto trabalha algo a mais?

9- O que você diria como sendo o mais importante que seus estudantes aprendem durante a visita ao Projeto CEMEA?

10- Você acredita que há fatores econômicos e políticos que devem ser trabalhados na Educação Ambiental? Conseguiria dar algum exemplo? Os estudantes das séries que você traz aqui para o projeto estariam preparados para perceber esses fatores?

11- Você trabalha alguns desses fatores econômicos e políticos relacionados à Educação Ambiental em suas aulas? Poderia dar um exemplo de quais e como você desenvolve?

12- Você acha que o projeto desenvolve na formação dos estudantes esses fatores? Conseguiria dar um exemplo?

**Quadro 3 - Questionário aplicado ao Aluno da escola básica:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL – UFRGS

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

LIC. EM CIÊNCIAS DA NATUREZA

Graduando: Guilherme Heldt

Orientador: Prof. Alexander Montero Cunha

Questionário relacionado a pesquisa de TCC, que tem como objetivo geral analisar a interação e quais são as contribuições do Centro de Educação Ambiental Nestor Weiler para os anos finais do Ensino Fundamental e para os estudantes que participam do projeto.

Interação Projeto CEMEA - Escola Básica (Aluno)

Nome:

Série:

Idade:

1- Primeira vez que você veio ao CEMEA? Se não, quantas vezes? Quais foram as ocasiões? Houve alguma experiência mais marcante? Se sim, conte-nos um pouco dela.

2- Você participa dos grupos fixos que o CEMEA possui, no qual as aulas são no contra-turno? Se sim, quanto tempo você participa e quais as atividades que você realiza?

3- Qual é a experiência que mais te marcou na visita ao Projeto CEMEA? Por quê?

4- Quando você vem com a escola no CEMEA, você acha que a atividade que realiza está relacionada ao conteúdo de sala de aula?

4- Em que momento a professora propõe a saída de campo para turma?

5- Como funciona a atividade no CEMEA, ela é guiada por um professor do centro ambiental ou a professora da turma que conduz? Há algum roteiro de trabalho ou perguntas que você tem que responder após a visita? Se sim, elaborado por quem, pelo professor ou pelo Projeto CEMEA?

6- Em que sentido esta saída de campo contribui para seu aprendizado?

7- A partir do seu ponto de vista, o que é Educação Ambiental e onde ela ocorre?

8- Na sua opinião como aluno, como a educação ambiental trabalhada no CEMEA contribui para sua formação? Por quê?

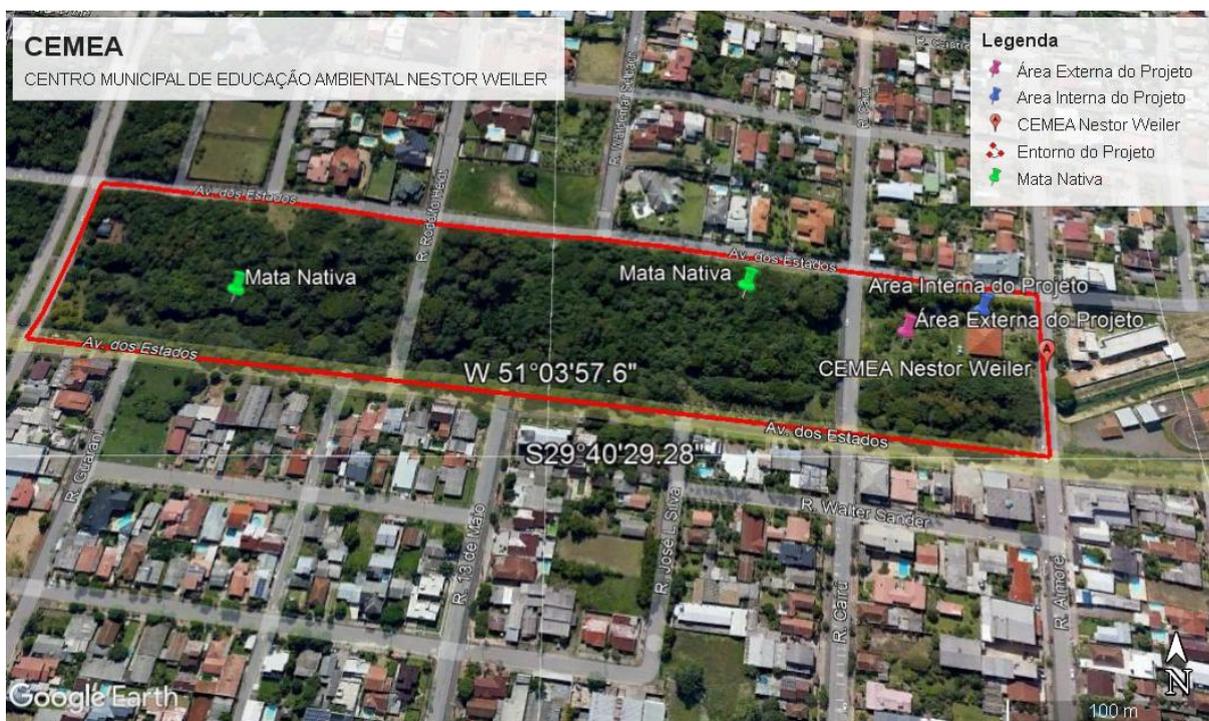
9- O que foi a coisa mais importante que você aprendeu no CEMEA? Em que momento ela ocorreu?

10- Como aluno, você acha que há alguma ligação entre Educação Ambiental e questões políticas e econômicas? Justifique?

11- Qual o recado que você tem para os alunos que ainda não conheceram o centro ambiental?

### 3.2 Dados gerais do CEMEA

Figura 1 - Vista aérea do CEMEA, destacando suas áreas externas e internas e a mata nativa presente junto ao centro.



O centro de Educação Ambiental Nestor Weiler (CEMEA) está localizada na região central de Campo Bom no estado do Rio Grande do Sul, na rua Aimoré, 513, bairro Metzler. Ela possui uma área de 10.000m<sup>2</sup>, com um prédio de 264m<sup>2</sup> e conta com sala pedagógica para 45 pessoas, laboratório para 30 pessoas, banheiros masculino, feminino e com acessibilidade, depósito de materiais, cozinha e espaço administrativo. O restante da área é verde. A área externa do CEMEA também é utilizada como ferramenta pedagógica para execução de práticas agroecológicas urbanas e sustentáveis no âmbito social, cultural, econômico e ambiental capacitando os alunos, pais e comunidade de forma prática a utilizarem tais ferramentas em suas práticas diárias.

O CEMEA nasceu por meio da Lei Municipal nº3.704/2011:

**Art. 1º** Fica instituído, no prédio público municipal situado na Rua Aimoré, nº 513, nesta Cidade, um Centro de Educação Ambiental, cuja denominação

passa a ser CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NESTOR WEILER. (CAMPO BOM, 2011, art. 1º)

O principal objetivo do centro de educação ambiental é trabalhar a educação ambiental de forma crítica, que contribua para transformações sociais e culturais:.

**Art. 2º** Serão desenvolvidas, no CENTRO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NESTOR WEILER, atividades que despertem a preocupação individual e coletiva para com as questões ambientais, fomentem o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre as mesmas, e, logrem transformações sociais e culturais que levem a comunidade a participar da preservação do equilíbrio ambiental, a utilizar os recursos naturais de maneira racional e sustentável, e, a se tornar apta a resolver problemas ambientais presentes e futuros. (CAMPO BOM, 2011, art. 2º)

O centro conta com um diretor, dois professores de Ciências Biológicas, um professor de Educação Infantil, um auxiliar de ensino e uma profissional que cuida da cozinha e da limpeza. Todos estes profissionais compõem o quadro de funcionários vinculados diretamente à Secretaria de Educação de Campo Bom a qual é mantenedora do espaço, de acordo com o artigo 3º da Lei Municipal nº3.704/2011. Além dos profissionais envolvidos na didática do centro, o projeto conta com a equipe de secretaria de obras para manutenção da área externa.

A área externa conta com os seguintes espaços:

- Praça do Fogo
- Praça dos Ventos
- Agrofloresta
- Salas Verdes
- Viveiro Pedagógico
- Espaço de Comidinhas da Floresta
- Espaço das composteiras
- Horta Agroecológica em formato de Mandala
- Floresta da Mata Ciliar
- Fogão Foguete

CEMEA possui projetos no contraturno do aluno e presta assessoria para as escolas do município na criação de espaços verdes. Além disso, possui projetos que, como o Grupo de Resgate de Saberes, reúne pessoas da comunidade e muitos avós dos alunos do centro ambiental. O projeto Hortas Familiares Urbanas é outro projeto que possibilita a troca de saberes e vivências com as famílias dos alunos,

aberto também a todos que queiram participar. Atendem as escolas não só da rede municipal, mas de todo território através de agendamento.

#### **4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

A análise está dividida em três tópicos tendo como foco, em cada um deles, os distintos sujeitos envolvidos na pesquisa. Os sujeitos foram escolhidos de forma que pudéssemos observar os diferentes olhares sobre uma mesma relação: a do Projeto CEMEA com uma escola de Educação Básica. Assim, foram aplicados três questionários, cada um analisado em um dos tópicos, sendo, o primeiro, aplicado ao diretor do centro ambiental, o segundo, a professora da educação básica que desenvolve estudos do meio com sua turma no projeto e, o terceiro, a uma das alunas participantes de um destes estudos do meio desenvolvido pela professora da escola. Em cada um dos tópicos analisamos duas temáticas que fazem parte do objetivo de nosso trabalho:

- 1- a relação do centro ambiental com a escola;
- 2- a perspectiva ambiental do sujeito na sua relação com o projeto.

##### **4.1 DIRETOR CEMEA**

A análise a seguir tem como base as respostas do questionário aplicado ao Diretor do Centro Ambiental. Neste tópico iremos analisar o posicionamento ou a visão do Diretor do projeto CEMEA frente às nossas duas temáticas de análise: a interação do projeto com a escola e a perspectiva ambiental.

##### **4.1.1 Relação centro ambiental e escola básica**

Uma das questões enviadas ao diretor (Quadro 4) trouxe elementos sobre a relação do centro ambiental com a escola básica. Sendo questionado sobre a interação que o centro possui com a comunidade e com a escola básica, o diretor expôs diversas atividades realizadas no centro.

**Quadro 4 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre as formas de interação do centro com a escola e comunidade**

<b>Pergunta 6</b>	Quais são as formas de interação com a comunidade? Fale um pouco mais da interação com as escolas, ela é
-------------------	---

	continua ou pontual?(Caracterizar essas formas)
<b>Resposta da pergunta 6</b>	Além dos projetos de contraturno escolar e assessoria pedagógica às escolas, temos projetos para a comunidade como o Grupo de Resgate de Saberes, que reúne pessoas da comunidade e muitos avós dos nossos alunos. O projeto Hortas Familiares Urbanas é outro projeto que possibilita a troca de saberes e vivências com as famílias dos alunos, envolvendo todas as famílias que têm a prática de produzir alimento em suas hortas e que queiram participar do projeto.

Na fala do diretor temos, ao menos, duas formas de interação com as escolas de educação básica: os projetos de contra turno e a assessoria pedagógica às escolas. O primeiro envolve a interação do centro com o aluno. Já no segundo envolve a relação do centro com a escola.

Vemos também que o Centro desenvolve atividades de forma autônoma, sem relação direta com escolas de educação básica. Entre esses projetos há Hortas Urbanas que envolvem as famílias dos alunos, projeto que se relaciona com a prática de produzir alimentos a partir de hortas familiares.

#### 4.1.2 Perspectiva Educação Ambiental

Duas das questões enviadas ao diretor trouxeram elementos sobre perspectiva ambiental expressa por ele. Em uma destas perguntas (Quadro 5), o diretor foi questionado sobre a organização pedagógica do projeto e trouxe alguns conceitos que orientam a fundamentação teórica e que estão presentes no Projeto Político Pedagógico do CEMEA. O diretor afirma haver dois conceitos que norteiam os princípios pedagógicos do projeto (Ecocentrada e Desemparedamento), além da Carta da Terra.

**Quadro 5 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre o Projeto Pedagógico do centro.**

<b>Pergunta 3</b>	Como está organizado de forma pedagógica o projeto atualmente? Há algum documento que traz esta proposta? Vocês fazem reuniões periódicas para discussão desta proposta?
<b>Resposta da pergunta 3</b>	Temos um Projeto Político Pedagógico que orienta as nossas práticas, com uma fundamentação teórica a partir do conceito de educação “Ecocentrada” do Leonardo Boff e da Carta da Terra. A Lei de Diretrizes e Bases da

	<p>Educação Ambiental serve como suporte metodológico para a organização do currículo.</p> <p>Ao longo desses 10 anos nos inspiramos em elementos da permacultura , agriculturas orgânicas, pedagogias que utilizam a natureza como elemento de planejamento e gestão curricular.</p> <p>Temos uma inspiração no conceito de Desemparedamento, da prof. Léia Tiriba, e buscamos pensar em uma pedagogia nossa, inspirada no bem viver dos povos originários.</p>
--	--

Ainda que o diretor expresse os conceitos “Eco centrada” e “Desemparedamento”, além da Carta da Terra, ele não os detalha. Com isso, não foi possível explorarmos a sua percepção sobre esses conceitos, sendo esse um dos limites deste trabalho. Ainda assim, como forma de analisar a perspectiva ambiental trazida pelo diretor em sua fala, buscamos referências externas sobre esses conceitos.

A Carta da Terra de 1992, documento criado durante a RIO/92 visando assuntos sociais em uma perspectiva global, não é direcionada diretamente ao ensino e à educação formal, mas sim às mudanças de hábitos para criar uma sociedade global justa, sustentável e pacífica, o que pode ser relacionado com o papel da educação na sociedade. O centro também utiliza a natureza como norteador das suas atividades, como as estações do ano, que fazem parte das práticas aplicadas.

Tiriba (2010) propõe uma mudança no modo de ensinar nossas crianças, tirando elas da sala de aula e levando para espaços abertos dentro da escola, espaços onde possam ter contato com a natureza. Quebrando de certa forma as paredes da sala de aula, ampliando as possibilidades de aprendizagem.

Boff (2017) faz críticas severas ao atual modo de governar e suas ações para preservação do meio ambiente. Ele propõe um olhar mais sustentável para sociedade, tendo o homem como centro do aprendizado. Provocando mudanças principalmente no olhar que o ser humano tem em relação ao próprio planeta, respeitando a limitação de cada bioma caminhando assim para um desenvolvimento sustentável.

A integração que ocorre entre estes três conceitos torna a proposta pedagógica do projeto um pensamento linear, pois une a sala de aula sem paredes com o aprendizado centrado no indivíduo, propondo uma visão de mudanças de hábitos para a transformação de um mundo mais pacífico e sustentável. Ao

analisarmos alguns conceitos, como os de Léa Tiriba, eles se intercalam entre o ambientalismo crítico e o conservador. Em alguns momentos, quando Tiriba se refere à educação ambiental, traz uma visão conservacionista, em que categoriza a preservação e as características da natureza. Tendo em vista este ponto, podemos considerar que a aprendizagem no centro se situa numa educação crítico-conservador, em que um conceito complementa o outro em sua diversidade.

A vertente conservadora, que se expressa por meio das correntes conservacionista, comportamentalista, da Alfabetização Ecológica e do autoconhecimento, com limitado potencial de se somar às forças que lutam pela transformação social, por estarem distanciadas das dinâmicas sociais e políticas e seus respectivos conflitos de interesses e de poder. Apóia-se nos princípios da ecologia, na valorização da dimensão afetiva em relação à natureza e na mudança dos comportamentos individuais em relação ao ambiente baseada no pleito por uma mudança cultural que relativize o antropocentrismo como paradigma dominante. (LAYRARGUES ; LIMA 2011, p.8)

A outra pergunta feita ao diretor (Quadro 6) questiona sobre as metodologias aplicadas, no qual ele salienta que, quando fala do Projeto Político Pedagógico, já contempla esta linha de pensamento.

**Quadro 6 - Trecho do questionário em que o diretor do projeto CEMEA comenta sobre as metodologias aplicadas**

<b>Pergunta 9</b>	Sobre as metodologias aplicadas o centro segue alguma linha de pensamento já estruturada? Se sim, conte-nos um pouco sobre ela.
<b>Resposta da pergunta 9</b>	Quando falamos da nossa organização Política e Pedagógica, acredito ter contemplado essa linha de pensamento. Mas cabe também mencionar que a natureza com suas épocas e ciclos inspiram o fazer pedagógico o tempo todo.

Tendo em vista a didática aplicada no centro e seus norteadores, podemos compreender que a visão ambiental crítica e conservadora são aplicadas em paralelo, pois insere o indivíduo na natureza fazendo que ele sinta o meio antes de compreendê-lo.

#### **4.2 Professora da EMEF Presidente Vargas**

A Professora Paula é docente de Ciências na EMEF Presidente Vargas de Campo Bom, tem 32 anos de idade, 14 anos de magistério e 7 anos lecionando nesta escola. Neste tópico iremos analisar o posicionamento ou a visão da professora de escola básica frente às nossas duas temáticas de análise: a interação do projeto com a escola e a perspectiva ambiental.

#### 4.2.1 Relação centro ambiental e escola básica

Quatro das questões enviadas à professora trouxeram elementos sobre a temática de interação da escola com o projeto. Em uma das questões perguntou-se sobre a frequência das idas ao centro (Quadro 7).

**Quadro 7 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre quantas vezes levou as turmas no CEMEA**

<b>Pergunta 1</b>	É a primeira vez que você traz uma turma da escola para visitar o projeto? Se não, quanto tempo ou quantas turmas você já trouxe?
<b>Resposta da pergunta 1</b>	Todos os anos levo minhas turmas no CEMEA, exceto em 2020 e 2021, por conta da pandemia e questões financeiras dos alunos (pagar transporte).

Ela comenta que todos os anos visita o CEMEA com os alunos, porém, em 2020 e 2021, por causa da pandemia, não pode realizar nenhuma saída de campo. Podemos perceber o quanto as saídas de campo são importantes para ela, pois continuamente a professora utilizou o centro para estas saídas. Somente por causa da pandemia que ela, nos últimos dois anos, não visitou o CEMEA com seus alunos.

Em outra pergunta ela foi questionada sobre o objetivo de levar os alunos ao centro e comenta a intenção de complementar o assunto abordado em sala (Quadro 8).

**Quadro 8 - Trecho do questionário em que a professora comenta o objetivo de levar a turma ao CEMEA**

<b>Pergunta 3</b>	Qual o objetivo em trazer a turma para o CEMEA? Atividade está relacionada ao conteúdo trabalhado em sala? Como funciona a escolha da atividade?
<b>Resposta da pergunta 3</b>	Complementar o que foi trabalhado em aula, de forma mais lúdica e prática e ainda fazer isso em um espaço diferente do escolar, com muitos recursos para o ensino de Ciências. Nós ligamos para agendar a visita e

	passamos informações sobre tema, objetivo e o que queremos com a visita.
--	--

Ao analisarmos a fala da professora, podemos perceber a importância de um espaço diferenciado e lúdico para o desenvolvimento dos alunos, salientando os diversos recursos que o centro possui para o ensino de Ciências. Esta ação de mudar de ambiente para o ensino do conteúdo é de extrema importância para o desenvolvimento não só pedagógico, mas social.

Na questão seguinte (Quadro 9) foi perguntado sobre como é a interação dos alunos com o centro e se o professor participa da formação realizada. Ela comenta que o professor do CEMEA planeja a atividade conforme o conteúdo solicitado e que o professor da turma pode interagir durante a atividade.

**Quadro 9 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre como funciona a interação dos alunos com o centro**

<b>Pergunta 5</b>	Como funciona a interação com os alunos no centro? O professor da turma participa da formação? Se sim, de que modo?
<b>Resposta da pergunta 5</b>	O professor do Cemea planeja a aula de acordo com as informações prestadas pelo professor titular, este pode participar no dia, auxiliando e falando sobre o assunto.

Conforme a professora Paula, o docente regente informa ao CEMEA o tema e o objetivo que gostaria que fossem trabalhados na visita. O professor do centro planeja atividades a partir dos objetivos informados e que estão ligados ao conteúdo ministrado em sala, tornando o centro ambiental um extensor da educação formal.

Na última questão (Quadro 10) foi indagado se o professor encaminha a atividade para o centro ou se ele escolhe uma atividade indicada pela coordenação do curso. A professora comenta que ela organiza o conteúdo que será trabalhado na visita ao centro.

**Quadro 10 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre como são propostas as atividades**

<b>Pergunta 6</b>	Sobre as atividades propostas, o professor da turma encaminha a atividade ou escolhe uma atividade indicada pela coordenação do Centro Ambiental? Você monta um roteiro ou um questionário para os estudantes relacionado à visita ao Projeto CEMEA? A atividade desenvolvida trabalha com o conteúdo que você está desenvolvendo no momento ou com conteúdo que você já desenvolveu?
-------------------	---

<b>Resposta da pergunta 6</b>	O professor da turma ministra o conteúdo da visita, antes e depois dela. Sim, cobro um relatório montado por mim, normalmente ilustrado. Sim, atividade desenvolvida trabalha com o conteúdo que já desenvolvi no momento ou com conteúdo que vou desenvolver.
-------------------------------	--

Tendo como base o relato da professora, podemos perceber que apesar do centro ser uma instituição de educação não formal, a educação formal se faz presente no momento em que a professora propõe a saída de campo para complementar o assunto passado em sala de aula. O centro se torna um braço da escola para o desenvolvimento do conteúdo, este de uma forma mais prática. Conforme exposto por Marandino (2017), ainda que enquanto espaço o CEMEA possa ser entendido como Educação Não Formal, a relação que se constrói com essa professora em específico se aproxima de uma interação de Educação Formal.

#### 4.2.2 Perspectiva de Educação Ambiental

Duas das questões enviadas à professora trouxeram elementos sobre a perspectiva ambiental trabalhada no centro. Uma delas (Quadro 11) questiona sobre a importância da educação ambiental para a formação do aluno. A professora comenta que a educação ambiental é muito importante, pois ajuda o aluno a compreender o meio em que vive, ajudando-o a preservá-lo.

**Quadro 11 - Trecho do questionário em que a professora comenta a importância da educação ambiental para a formação do aluno**

<b>Pergunta 8</b>	Na sua visão, qual é a importância da Educação Ambiental para a formação do seu aluno? Por que ela é importante? Como o projeto ajuda nesta formação? O projeto trabalha algo a mais?
<b>Resposta da pergunta 8</b>	Muito importante e interdisciplinar, o ser precisa compreender que é parte do meio ambiente, para preservar e disseminar isso entre seus pares. O CEMEA é excelente espaço para práticas de ED Ambiental

A fala da professora nos traz uma perspectiva conservadora para a educação ambiental presente nas atividades. Traz a importância do indivíduo em compreender o seu papel no meio ambiente, para assim poder entender a importância da

preservação. Demonstrando um viés de educação ambiental conservadora às práticas realizadas na saída de campo.

A segunda pergunta (Quadro 12) questiona sobre fatores econômicos e políticos envolvidos na educação ambiental e se os alunos estariam preparados para percebê-los. Ela comenta que sim, pois é trabalhado não só no centro, mas também em sala de aula, questões como agrotóxicos, crimes ambientais e maus tratos a animais.

**Quadro 12 - Trecho do questionário em que a professora comenta sobre os fatores socioeconômicos envolvendo a educação ambiental.**

<b>Pergunta 10</b>	Você acredita que há fatores econômicos e políticos que devem ser trabalhados na Educação Ambiental? Conseguiria dar algum exemplo? Os estudantes das séries que você traz aqui para o projeto estariam preparados para perceber esses fatores?
<b>Resposta da pergunta 10</b>	Sim, os estudantes estão preparados, exemplos: Agrotóxicos, crimes ambientais, maus tratos com animais, problemas de saúde...em aula já faço essa relação político-social sempre.

Trabalhar questões político-sociais em sala de aula é de extrema importância para a formação de um indivíduo com consciência ambiental ativa, ciente do seu papel no meio em que vive. Sendo assim um agente de transformação, atuando em prol de questões ambientais. A professora faz uma relação da educação ambiental com agrotóxicos, porém ela não orienta em qual perspectiva trabalha em sala. Afinal, se trabalharmos a visão de agrotóxicos como algo perigoso que deve ser banido do uso da agricultura, estamos trabalhando uma visão ambiental conservadora. Agora se formos trabalhar com os alunos alternativas possíveis ao uso de agrotóxicos levando em consideração que algumas alternativas orgânicas não conseguem suprir as necessidades dos grandes produtores e que há uma dependência econômica dessa grande produção de alimentos, estamos trabalhando uma visão crítica ambiental.

#### **4.3 Aluna da EMEF Presidente Vargas**

A análise a seguir tem como base as respostas do questionário aplicado à aluna do oitavo ano Lisiane de 14 anos, da EMEF Presidente Vargas de Campo Bom. Nesse tópico iremos analisar o posicionamento ou a visão da aluna de escola

básica frente às nossas duas temáticas de análise: a interação do projeto com a escola e a perspectiva ambiental.

#### 4.3.1 Relação centro ambiental e escola básica

Quatro das questões enviadas à aluna trouxeram elementos sobre a interação entre escola e o projeto. Na primeira pergunta (Quadro 13), a aluna foi questionada sobre a primeira vez que veio ao CEMEA. A aluna comenta que já havia ido duas vezes, uma no projeto de contraturno e outra com sua turma de escola.

**Quadro 13 - Trecho do questionário em que a aluna comenta sobre quantas vezes foi ao CEMEA**

<b>Pergunta 1</b>	Primeira vez que você veio ao CEMEA? Se não, quantas vezes? Quais foram as ocasiões? Houve alguma experiência mais marcante? Se sim, conte-nos um pouco dela.
<b>Resposta da pergunta 1</b>	Fui duas vezes ao CEMEA. Uma com um projeto de contraturno e outra com os meus colegas.

Podemos perceber com a resposta que a aluna participa de dois tipos de interação com o projeto: a atividade no contraturno e a saída de campo com a turma da escola. A diversidade que as atividades do centro possuem, reforça as diferentes formas de ensinar presente no espaço.

Na segunda pergunta (Quadro 14) foi questionado se a saída de campo está relacionada à sala de aula. A aluna comenta que sim, pois a professora introduz o assunto em sala de aula e, só depois, realizam a saída de campo.

**Quadro 14 - Trecho do questionário em que a aluna comenta a relação do conteúdo de sala de aula com atividade realizada no centro ambiental**

<b>Pergunta 4</b>	Quando você vem com a escola no CEMEA, você acha que a atividade que realiza está relacionada ao conteúdo de sala de aula?
<b>Resposta da pergunta 4</b>	Sim, com certeza. A professora introduz o assunto em sala de aula e vamos lá para ver na prática mesmo!

Novamente, como expresso pela aluna em seu questionário, podemos perceber que há um direcionamento por parte da professora sobre o assunto a ser tratado e que o centro é utilizado com um braço de aprendizado. Corrobora, assim,

com a perspectiva de uma interação entre centro e escola mais relacionada com uma Educação Formal.

A terceira pergunta (Quadro 15) questiona em que momento a professora propõe a saída de campo. A aluna comenta que quando a professora quer algo descontraído e que agregue à vida deles, ela realiza a saída.

**Quadro 15 - Trecho do questionário em que a aluna comenta em qual momento a professora leva a turma para saída de campo**

<b>Pergunta 5</b>	Em que momento a professora propõe a saída de campo para turma?
<b>Resposta da pergunta 5</b>	Quando ela quer algo mais descontraído e que ao mesmo tempo nos ensine e agregue na nossa vida.

Através da análise da resposta podemos perceber a importância de desemparedar a sala de aula, sair do espaço comum da sala e procurar uma nova alternativa de aprendizagem. Essas mudanças de cenário contribuem para um melhor entendimento do conteúdo. Vemos aqui uma convergência entre a forma como a escola se relaciona com o centro com o posicionamento expresso pelo diretor ao trazer o conceito de desemparedamento.

A quarta pergunta (Quadro 16) questiona em que sentido a saída de campo contribuiu para o aprendizado. A aluna comenta que a saída ajuda não somente a ela, mas também aos colegas a compreenderem melhor o conteúdo.

**Quadro 16 - Trecho do questionário em que a aluna comenta em que sentido a saída de campo contribui para o seu aprendizado**

<b>Pergunta 7</b>	Em que sentido esta saída de campo contribui para seu aprendizado?
<b>Resposta da pergunta 7</b>	A gente viu de tudo um pouco... Na primeira ida fomos pra conhecer, fazer tour... E na segunda fomos para aprender sobre determinado conteúdo que a professora passou na escola. Lembro bastante da segunda ida, não ajudou somente eu mas a todos os meus colegas a entender totalmente o conteúdo e não esquecer.

A aluna nos traz dois pontos de vista em relação à educação aplicada no projeto. O primeiro ponto de vista de uma educação não formal, em que se realiza um passeio para conhecer o centro ambiental sem um conteúdo relacionado à

educação básica. O segundo ponto de vista, a aplicação da educação formal no projeto, na qual a professora utiliza a saída de campo para complementar o conteúdo apresentado em sala de aula. Reforçando a ideia de que o conceito de educação formal pode ser relacionado à intenção e não somente ao espaço. Este olhar nos mostra um contínuo de possibilidades para as atividades desenvolvidas pelo CEMEA, perpassando pela educação formal, pela educação não formal e, sendo possível também perpassar pela educação informal, tal como exemplificado por Marandino (2017).

Marandino (2017) ressalta isso quando cita que podemos ainda observá-lo pelos olhos da instituição ou do sujeito da aprendizagem. Dessa forma, um museu, por exemplo, poderia ser nomeado como um espaço de educação não formal quando o pensamos como uma instituição que possui um projeto estruturado e com um determinado conteúdo programático e, em especial, com intencionalidades educativas determinadas. Contudo, sob o olhar do público, poderíamos considerá-lo, por exemplo, como educação formal, quando alunos o visitam com uma atividade totalmente estruturada por sua escola, buscando um aprofundamento em um determinado conteúdo específico.

#### 4.3.2 Perspectiva Educação Ambiental

Duas das questões enviadas à aluna trouxeram elementos sobre a perspectiva ambiental trabalhada no centro. A primeira (Quadro 17) questiona o que é educação ambiental a partir do ponto de vista dela. Ela comenta que a educação ambiental está relacionada ao comportamento em relação ao meio e que ela ocorre não só nas escolas, mas também em casa e no nosso dia-dia.

**Quadro 17 - Trecho do questionário em que aluna comenta qual o seu ponto de vista em relação a educação ambiental**

<b>Pergunta 8</b>	A partir do seu ponto de vista, o que é Educação Ambiental e onde ela ocorre?
<b>Resposta da pergunta 8</b>	A Educação Ambiental é o nosso comportamento quanto ao meio ambiente... As nossas atitudes para melhora dele, os conhecimentos que adquirimos para conservar e etc. Ocorre nas escolas, nas casas (maioria), cada pessoa conservando e passando o conhecimento para outra.

Um dos principais objetivos da educação ambiental é formar indivíduos que se preocupem com a preservação do meio e entendam seu papel para que isso ocorra. Esse objetivo fica bem claro na resposta da aluna Lisiane quando questionada sobre a educação ambiental.

A segunda pergunta (Quadro 18) está relacionada à opinião do aluno de como a educação ambiental trabalhada no CEMEA contribui para a sua formação. A aluna comenta que aprendem sobre questões ambientais importantes como agrotóxicos, a natureza e a importância de cuidar do meio ambiente.

**Quadro 18 - Trecho do questionário em que aluna comenta como a educação ambiental trabalhada no CEMEA contribui para sua formação**

<b>Pergunta 9</b>	Na sua opinião como aluno, como a educação ambiental trabalhada no CEMEA contribui para sua formação? Por quê?
<b>Resposta da pergunta 9</b>	Contribuiu! Aprendemos sobre os agrotóxicos, as coisinhas naturais, a importância de cuidar do meio ambiente, como podemos e devemos conservar HOJE para amanhã não ser tarde.

Diante da resposta da aluna, se destaca a importância de um centro ambiental, e as inúmeras possibilidades que ele representa. Não só o aprofundamento didático de forma prática, mas também a formação de um indivíduo com consciência ambiental presente e ativa. Neste caminhar do desenvolvimento, podemos ver características conservadoras aplicadas no centro, quando a aluna fala sobre os conhecimentos adquiridos para conservá-la, referindo-se diretamente ao meio ambiente. Percebe-se nas respostas o grande destaque ao meio ambiente e sua conservação, nenhuma fala sobre as questões sociais no qual ele se envolve, trazendo assim um viés de Educação Ambiental Conservadora. Já as questões envolvendo os agrotóxicos não deixam claro em qual perspectiva o tema é trabalhado, pois há duas formas, uma visão conservadora, que visa o fim do uso de agrotóxico, e uma visão crítica, que considera que decorrente de uma atividade econômica já muito estruturada, grandes produtores agrícolas não conseguem utilizar alternativas orgânicas em sua plantação.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A Educação Ambiental vem ganhando espaço em nosso ambiente escolar, buscando formar indivíduos com uma consciência ambiental ativa, tendo

conhecimento do meio em que vivem e de seu papel nele. Os pilares que formam a atual educação (educação formal, educação não formal e educação informal) são fundamentais para este processo. O presente estudo buscou analisar como ocorre a interação e quais são as contribuições do Centro de Educação Ambiental Nestor Weiler com os anos finais do Ensino Fundamental e com os estudantes que participaram do projeto CEMEA.

Pelo levantamento da literatura percebeu-se que as formas de educação representam um aprendizado contínuo, independente do espaço físico. Um museu, por exemplo, é considerado rotineiramente como uma instituição não formal de ensino, entretanto, a depender da interação do público, ele pode ser entendido como de educação formal ou informal também (MARANDINO, 2017).

Diante da análise feita, foi possível observar que a educação formal se torna presente no centro a partir do momento em que a professora direciona a atividade realizada, utilizando-a como um complemento do conteúdo passado em sala de aula. Observamos, assim, um exemplo em que a educação formal ou a não formal está relacionada à intenção e não ao espaço físico.

Questões ambientais foram trazidas pela professora como sendo trabalhadas em sala de aula, a exemplo dos agrotóxicos. Neste caso, em específico, podemos ter duas visões sobre o tema, uma visão conservacionista em que é trabalhado a proibição dos agrotóxicos da agricultura e; a crítica, que considera o cenário social e econômico na problemática.

Pontuamos que a construção crítica de um pensamento ambiental possui uma fundamentação conservacionista ou um complemento, pois antes do indivíduo criar a consciência crítica-ecológica, ele deve aprender a interpretar a natureza, compreender os processos dela e a importância que ela possui. Com isso, a partir de uma relação mais próxima com a natureza, é possível ampliar os fatores sociais e econômicos relacionados. A educação ambiental crítica numa abordagem didática seria mais efetiva aliada com a perspectiva conservacionista.

Seria de suma importância fazer uma pesquisa mais profunda sobre como a educação ambiental conservacionista e crítica se desenvolvem nas práticas do centro ambiental. Isso ficou entendido neste trabalho pela análise da proposta

pedagógica exposta pelo diretor, em que não foi possível explorar os conceitos por ele relacionados. Uma análise mais detalhada poderia ter sido feita por meio de entrevistas ou estudos de caso, para assim melhor compreender qual o tipo de educação ambiental é fundamentada no CEMEA.

A professora salienta nas suas respostas que utiliza o centro ambiental para suas saídas de campo, pois a escola não possui um espaço com a diversidade de práticas como as existentes no projeto CEMEA. Diante disso, neste trabalho, nos indagamos se não seria possível criar espaços assim ou semelhantes na escola de educação Básica? O que seria necessário para criação destes espaços? Estas questões pedem um estudo específico e que pode ser objeto futuro de investigação.

Contudo, através dos questionários aplicados podemos ver a importância da relação do centro ambiental com a escola básica. Ele se torna um ramo neste processo de aprendizagem, um momento no qual a professora pode aplicar de uma maneira diferenciada os conteúdos de sala de aula. Tirando o aluno do ambiente comum, e levando-o para um local em que possa compreender a educação ambiental de forma prática. Além disso, o centro atende a muitas escolas, direcionando os recursos para um ambiente somente, que possa ser melhor estruturado. Em contraponto, a criação de espaços de educação ambiental em escolas poderia demandar muitos recursos, principalmente de pessoal para cuidar continuamente desses espaços.

Vimos que o trabalho desenvolvido no centro de educação ambiental é um ponto de apoio para a construção da consciência ambiental desenvolvida na escola de educação básica. Com isso, vemos que todo o processo de ensino-aprendizagem realizado no Projeto CEMEA, em conjunto com a escola, possibilita um desenvolvimento de forma integral do aluno, auxiliando na sua formação como indivíduo consciente sobre a natureza e isso é fundamental para a preservação do meio ambiente de forma sustentável.

## **6 REFERÊNCIAS**

BARROS, M. I. A. de. **Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alana, 2018.

BIANCONI, M. L.; CARUSO, F.. Educação não-formal. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 57, n. 4, p. 20, dez. 2005. Disponível em: <[http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252005000400013&lng=en&nrm=iso](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252005000400013&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 24 jan. 2022.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é-o que não é**. Petrópolis: Vozes Limitada, 2017.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

CAMPO BOM. **Lei nº 3.704, de 26 de abril de 2011**. Institui Centro Municipal de Educação Ambiental e dá outras providências. Campo Bom, Câmara Municipal, 2011. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a1/rs/c/campo-bom/lei-ordinaria/2011/371/3704/lei-ordinaria-n-3704-2011-institui-centro-municipal-de-educacao-ambiental-e-da-outras-providencias?q=3704%2F2011>>. Acesso em: 27 dez. 2021.

Organizações das Nações Unidas. Carta da Terra. 1992

CASTRO, S. G. de. A história da educação ambiental no Brasil. In: Encontro Norte E Nordeste De História Da Educação, 1.; Encontro Cearense De Historiadores Da Educação, 5., 2006, Guaramiranga. **Anais...** Guaramiranga: Edições UFC, 2006. p. 232-240. Disponível em:

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. Introdução: a disciplina e a prática da pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. (Orgs.). **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DICKMANN, I.; CARNEIRO, S. M. M. Paulo Freire e Educação ambiental: contribuições a partir da obra Pedagogia da Autonomia. **Revista de Educação Pública**, [S. l.], v. 21, n. 45, 2012. DOI: 10.29286/rep.v21i45.334. Disponível em: <<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/334>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

FREIRE, P. **Conscientização: teoria e prática da libertação – uma introdução ao pensamento de Paulo Freire**. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra; Anca/MST, 2004. 143 p.

GOHN, M. d. G. **Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor**. São Paulo: Cortez, 1999.

GOHN, M. d. G. Educação não-formal na pedagogia social. In: I Congresso Internacional De Pedagogia Social, 1., 2006. **Anais...** Faculdade de Educação,

Universidade de São Paulo. Disponível em:

<[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC000000092006000100034&lng=en&nrm=abn](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC000000092006000100034&lng=en&nrm=abn)>. Acesso em: 12 jan. 2022.

GOHN, M. d. G. Educação Não Formal, Aprendizagens e Saberes em Processos Participativos, Fac. Educação/UNICAMP/Brasil-Pesquisadora CNPq, **Investigar em Educação- II**ªSérie, número 1, 2014.

HENDGES, A. S. **Educação Ambiental no Ensino Formal e Não Formal, Lei 9.795/1999**. Set. 2010. Disponível em:

<<https://www.ecodebate.com.br/2010/09/13/educacao-ambiental-no-ensino-formal-e-nao-formal-lei-9-7951999-artigo-de-antonio-silvio-hendges/>>. Acesso em: 13 jan. 2022.

LAYRARGUES, P. P., LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro “Pesquisa em Educação Ambiental” A Pesquisa em Educação Ambiental e a Pós-Graduação no Brasil, Ribeirão Preto, set. 2011. **Anais...** Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Campus da USP. Disponível em: <[https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao\\_ambiental/Layrargues\\_e\\_Lima\\_-\\_Mapeando\\_as\\_macro-tend%C3%AAsncias\\_da\\_EA.pdf](https://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%AAsncias_da_EA.pdf)>. Acesso em: 2 fev. 2022.

MARANDINO, M. Faz sentido ainda propor a separação entre os termos educação formal, não formal e informal? **Ciência & Educação**, Bauru, v. 23, n. 4, out. 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320170030001>>. Acesso em: 18 out. 2021.

MINAYO, M. C. d. S. Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade. **Ciência & saúde coletiva**, v. 17, n. 3, p. 621-626, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000300007>>. Acesso em: 1 fev. 2022.

NARCIZO, K. R. d. S. Uma análise sobre a importância de trabalhar educação ambiental nas escolas. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 22, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/2807>>. Acesso em: 25 jan. 2022

ROGERS, A. Looking again at non-formal and informal education – towards a new paradigm. **The encyclopedia of pedagogy and informal education**. Hong Kong: The University of Hong Kong, 2004. Disponível em: <[http://www.infed.org/biblio/non\\_formal\\_paradigm.htm](http://www.infed.org/biblio/non_formal_paradigm.htm)>. Acesso em: 19 out. 2021.

SMITH, M. K. What is non-formal education?. **The encyclopedia of pedagogy and informal education**. 2001. Disponível em: <<http://www.infed.org/biblio/b-nonfor.htm>>. Acesso em: 18 out. 2021.

TIRIBA, L. Crianças da Natureza. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento** – Perspectivas Atuais. Belo Horizonte, nov. 2010. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2010-%20pdf/7161-2-9-artigo-mec-criancas-natureza-lea-tiriba/file>>. Acesso em: 15 jan. 2022.