



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
Instituto de Física  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Doutorado em Ensino de Ciências



**MÔNICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO**

**POLÍTICAS PÚBLICAS E OS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENSINO  
E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA – CAMPO GRANDE /MS**

**Campo Grande/MS**

**2022**



**Serviço Público Federal**  
**Ministério da Educação**  
**Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul**  
Instituto de Física  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências  
Doutorado em Ensino de Ciências



**MÔNICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO**

**POLÍTICAS PÚBLICAS E OS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ENSINO  
E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA – CAMPO GRANDE /MS**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ensino de Ciências, área de concentração em Educação Ambiental, do Instituto de Física da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), sob a orientação da Profa. Dra. Patrícia Helena Mirandola Garcia.

## **BANCA EXAMINADORA**

**FILHEIRO, Mônica Cristine Junqueira. Políticas Públicas e os Centros de Educação Ambiental: ensino e aprendizagem na educação básica – Campo Grande /MS. 2022. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências – Educação Ambiental). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.**

---

**Prof. Dr. Irineu Tamaio**

Universidade de Brasília (UnB)

Titular Externo

---

**Profa. Dra. Giseli Dalla Nora**

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

Titular Externo

---

**Profa. Dra. Icléia Albuquerque de Vargas**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Titular

---

**Profa. Dra. Angela Maria Zanon**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Titular

---

**Prof. Dr. Eduardo Salinas Chaves**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Suplente

---

**Profa. Dra. Suzete Rosana de Castro Wiziack**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Suplente

---

**Profa. Dra. Patrícia Helena Mirandola Garcia**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Presidente

## DEDICATÓRIA

Para Gabriela, Breno e Moacir.

Para os meus pais: Marly (*in memorian*) e Mario (*in memorian*).

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiro a Deus por permitir a minha trajetória até aqui.

À Gabriela, Breno e Moacir, que são meu refúgio e fortaleza.

À minha Orientadora, Patrícia Helena Mirandola Garcia, pelo apoio e confiança.

A todos os professores que contribuíram com a construção da Mônica.

A todos os colegas e amigos que cooperaram para o sucesso desse momento.

Aos participantes da pesquisa que se disponibilizaram permitindo a realização da investigação.

À Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e, particularmente, ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências que oportunizou a realização desta pesquisa.

## RESUMO

A educação é um processo contínuo e de grande importância para a formação de cidadãos críticos e conscientes, que busca uma sociedade mais justa e igualitária. Os Centros de Educação Ambiental contribuem para viabilizar o ensino, criando novas possibilidades para toda a comunidade educativa e, efetivamente auxiliar na solidificação da formação socioambiental dos alunos. Assim, este estudo objetivou analisar a atuação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) e buscou compreender como as políticas públicas dão suporte à dinâmica de funcionamento dos CEAs do município de Campo Grande-MS. A pesquisa proposta apresenta uma abordagem qualitativa, bem como dados quantitativos, baseados nos pressupostos metodológicos da visão sócio-histórica de Vygotsky e, como instrumentos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, tendo como participantes gestores dos Centros de Educação Ambiental e os professores que atuam nas escolas visitantes dos Centros. Para a análise dos dados, utilizou-se a Análise do Conteúdo de Laurence Bardin. E, para tal fim, examinou-se a Base Nacional Comum Curricular e o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, quando se buscou a presença da Educação Ambiental, sobretudo dos Centros de Educação Ambiental nesses documentos. A perspectiva transformadora da EA vai na contramão e com oposição à política neoliberal em expansão no país. No Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, há uma predominância da Educação Ambiental crítica e transformadora, o que foi corroborado com a fala da maioria dos participantes da pesquisa, quando prevaleceu a categoria socioambiental, com uma visão do ser humano como agente pertencente à sociedade, considerando a relação entre os aspectos social, natural, cultural e político. Vale frisar que os Centros de Educação Ambiental são importantes recursos para fomentar a Educação Ambiental. Entretanto, verificou-se que esses espaços são pouco utilizados pelas escolas. Vislumbramos, portanto, a possibilidade dessa aproximação entre professores e CEAs, oportunizando um espaço diferenciado e alternativo para desenvolverem trabalhos de campo, contribuindo para minimizar possíveis lacunas na área da educação ambiental.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Centros de Educação Ambiental; Base Nacional Comum Curricular; Referencial curricular.

## ABSTRACT

Education is a continuous process of great importance for the formation of critical and conscientious citizens, aiming at a fairer and more egalitarian society. And the Environmental Education Centers contribute to making teaching viable, creating new possibilities for the entire educational community and, thus, effectively helping to solidify the socio-environmental training of students. Thus, this study aimed to analyze the performance of Environmental Education Centers (CEAs) and sought to understand how public policies support the dynamics of functioning of CEAs in the city of Campo Grande-MS. This research presents a qualitative approach, as well as quantitative data, based on the methodological assumptions of Vygotsky's socio-historical vision and, as instruments, semi-structured interviews were carried out, with the participants being managers of the Environmental Education Centers and teachers working in visiting schools of the Centers. For data analysis, Laurence Bardin's Content Analysis was used. For this purpose, the Common National Curriculum Base and the Curriculum Reference of the Municipal Education Network of Campo Grande were analyzed, when the presence of Environmental Education, especially the Environmental Education Centers, in these documents was sought. The transformative perspective of EA goes against the grain and in opposition to the expanding neoliberal policy in the country. In the Curriculum Framework of the Municipal Education Network of Campo Grande there is a predominance of critical and transforming Environmental Education, which was corroborated by the speech of most research participants, when the socioenvironmental category prevailed, with a view of the human being as a belonging agent society, considering the relationship between social, natural, cultural and political aspects. We consider that the Environmental Education Centers are important resources to promote Environmental Education. However, it was found that these spaces are little used by schools. Thus, we envision the possibility of this approximation between teachers and CEAs, providing an opportunity for a differentiated and alternative space to develop field work, thus contributing to minimize possible gaps in the area of environmental education.

**Keywords:** Environmental Education; Environmental Education Centers; Common National Curriculum Base; Curricular reference.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Centros de Educação Ambiental no Município de Campo Grande/MS.....	70
<b>Figura 2</b> - Infraestrutura do CEA Anhanduí.....	72
<b>Figura 3</b> - Projetos do CEA Anhanduí.....	73
<b>Figura 4</b> - Infraestrutura do CEA Imbirussu.....	76
<b>Figura 5</b> - Projetos do CEA Imbirussu.....	78
<b>Figura 6</b> - CEA Imbirussu.....	79
<b>Figura 7</b> - Infraestrutura do CEA Polonês .....	81
<b>Figura 8</b> - Projetos do CEA Polonês .....	83
<b>Figura 9</b> - Projetos do CEA Florestinha.....	84
<b>Gráfico 1</b> - Percentual de CEAs no Brasil.....	62



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Principais marcos que sinalizam por meio de legislações a preocupação com o meio ambiente no Brasil e no Mundo.....	31
<b>Quadro 2</b> - Origem dos CEAs.....	39
<b>Quadro 3</b> - Dimensões de um CEA.....	44
<b>Quadro 4</b> - Categoria Educação Ambiental /BNCC.....	93
<b>Quadro 5</b> - Categoria Educação Ambiental /BNCC.....	95
<b>Quadro 6</b> - Categoria Sustentável /BNCC.....	96
<b>Quadro 7</b> - Categoria Sustentabilidade/BNCC.....	98
<b>Quadro 8</b> - Categoria Reciclagem/BNCC.....	102
<b>Quadro 9</b> - Categoria Impactos Ambientais/BNCC.....	103
<b>Quadro 10</b> - Categoria Desmatamento/BNCC.....	104
<b>Quadro 11</b> - Categoria Socioambiental/BNCC.....	106
<b>Quadro 12</b> - Categoria Meio Ambiente/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza..	128
<b>Quadro 13</b> - Categoria Meio Ambiente/Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	130
<b>Quadro 14</b> - Categoria Meio Ambiente/Referencial Curricular/Linguagens.....	132
<b>Quadro 15</b> - Categoria Educação Ambiental/ Referencial Curricular/ Ciências da Natureza.....	136
<b>Quadro 16</b> - Categoria Educação Ambiental / Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	137
<b>Quadro 17</b> - Categoria Sustentável/Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	140
<b>Quadro 18</b> - Categoria Sustentável/Referencial Curricular/Linguagens.....	141
<b>Quadro 19</b> - Categoria Sustentabilidade /Referencial Curricular/Ciências da Natureza..	142
<b>Quadro 20</b> - Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Ciências Humanas....	145
<b>Quadro 21</b> - Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Matemática.....	146
<b>Quadro 22</b> - Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Linguagens.....	147
<b>Quadro 23</b> - Categoria Reciclagem/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza.....	149
<b>Quadro 24</b> - Categoria Reciclagem/ Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	150
<b>Quadro 25</b> - Categoria Impacto Ambiental/Referencial Curricular/Ciências da Natureza.....	151
<b>Quadro 26</b> - Categoria Desmatamento/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza...	152
<b>Quadro 27</b> - Categoria Desmatamento/Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	154
<b>Quadro 28</b> - Categoria Socioambiental/Referencial Curricular/Ciências da Natureza...	156
<b>Quadro 29</b> - Categoria Socioambiental/Referencial Curricular/Ciências Humanas.....	159
<b>Quadro 30</b> - Categoria Socioambiental /Referencial Curricular/Linguagens.....	160
<b>Quadro 31</b> - Perfil dos gestores participantes da pesquisa.....	163
<b>Quadro 32</b> - Depoimentos dos gestores entrevistados.....	166
<b>Quadro 33</b> - Respostas dos Gestores ao Questionamento sobre a Recomendação Nº 11.....	167
<b>Quadro 34</b> - Depoimento da Gestora do CEA Polonês.....	168
<b>Quadro 35</b> - Categoria Generalizante (Gestores).....	170
<b>Quadro 36</b> - Categoria Utilitarista (Gestores).....	170
<b>Quadro 37</b> - Categoria socioambiental (Gestores).....	170
<b>Quadro 38</b> -Categoria Naturalista (Gestores).....	170
<b>Quadro 39</b> - Discursos dos Gestores sobre a manutenção dos CEAs.....	172
<b>Quadro 40</b> - Discursos dos Gestores sobre os obstáculos enfrentados pelos CEAs.....	172
<b>Quadro 41</b> - Depoimento sobre projetos enviados pela escola e o Gestor.....	174

<b>Quadro 42</b> - Depoimento de G1 com sugestão escolas visitantes.....	174
<b>Quadro 43</b> - Perfil dos professores participantes da pesquisa.....	180
<b>Quadro 44</b> - Questões aos Professores: Como a EA vem sendo desenvolvida em sua escola? Você tem desenvolvido projetos ou atividades voltadas para a EA? Quais?.....	182
<b>Quadro 45</b> - Respostas dos professores sobre inclusão dos CEAs nos planejamentos e PPP.....	183
<b>Quadro 46</b> - Respostas dos Professores ao questionamento quanto às expectativas e dificuldades encontradas referentes à parceria com os CEAs.....	184
<b>Quadro 47</b> - Categoria Generalizante (Professores).....	185
<b>Quadro 48</b> - Categoria Socioambiental (Professores).....	186
<b>Quadro 49</b> - Categoria Naturalista (Professores).....	186
<b>Quadro 50</b> - Categoria Científica (Professores).....	186

## LISTA DE APÊNDICES

<b>Apêndice A</b> - Convite para a participação da pesquisa, direcionado aos professores.....	207
<b>Apêndice B</b> - Convite para a participação da pesquisa, direcionado aos funcionários dos CEAs.....	208
<b>Apêndice C</b> - Roteiro da entrevista direcionada aos gestores e funcionários dos CEA..	209
<b>Apêndice D</b> - Roteiro da entrevista direcionada aos professores.....	210
<b>Apêndice E</b> - Apresentação dos CEAs por Região/Estado/Município.....	211

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APP	Área de Preservação Permanente
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEA	Centro de Educação Ambiental
CEAMA	Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara
CECLIMAR	Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinheiros
CEINF	Centro de Educação Infantil
CETEA	Centro Temático de Educação Ambiental
CH	Ciências Humanas
CN	Ciências da Natureza
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno
CNEA	Conferência Nacional de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
DAEP	Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis
DCNEA	Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental
DFPE	Divisão de Fiscalização de Políticas Sustentáveis e Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
Eco-92	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
EF	Ensino Fundamental
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
ENCEAs	Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental
EPCEAs	Encontro Paulista de Centros de Educação Ambiental
ESALQ	Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
GEFEM	Gerência do Ensino Fundamental e o Ensino Médio
IBAMA	Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IERJ	Instituto de Educação do Rio de Janeiro
L	Linguagens
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
M	Matemática
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério de Meio Ambiente
MS	Mato Grosso do Sul
NEAs	Núcleos de Educação Ambiental
NREAs	Programa de Núcleos Regionais de Educação Ambiental
OCA	Laboratório de Educação e Política Ambiental da USP
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas

PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEDA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PLANURB	Secretaria de Planejamento Urbano e de Meio Ambiente
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólido
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPP	Projeto Político Pedagógico
ProNEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
REBEA	Rede Brasileira de Educação Ambiental
REME	Rede Municipal de Ensino
REMEA	Revista Eletrônica do Mestrado em Educação
Rio+20	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
SAEC	Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva
SEMADUR	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Gestão Urbana
SEMAR	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SEMMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Vitória
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Esteio
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
USP	Universidade de São Paulo
ZDP	Zona de desenvolvimento proximal

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>Apresentação e origem da ideia.....</b>	<b>15</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>20</b>
<b>Originalidade da proposta .....</b>	<b>21</b>
<b>Problema e hipóteses .....</b>	<b>22</b>
<b>1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>24</b>
<b>1.1 Contexto Histórico da Educação Ambiental.....</b>	<b>27</b>
<b>1.2 Panorama da Legislação Ambiental no Brasil: documentos e fatos determinantes ..</b>	<b>30</b>
<b>1.3 Políticas Públicas sobre Educação Ambiental.....</b>	<b>34</b>
<b>1.4 Histórico do Surgimento e Consolidação dos Centros de Educação Ambiental no Brasil.....</b>	<b>37</b>
<b>1.5 A Educação Ambiental presente na práxis e práticas pedagógicas .....</b>	<b>46</b>
<b>1.6 Centros de Educação Ambiental no Brasil .....</b>	<b>49</b>
1.6.1 Região Nordeste .....	50
1.6.2 Região Norte.....	52
1.6.3 Região Sudeste .....	52
1.6.4 Região Sul .....	60
1.6.5 Região Centro Oeste.....	61
<b>2 METODOLOGIA.....</b>	<b>63</b>
<b>3 CARACTERIZAÇÃO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CAMPO GRANDE-MS .....</b>	<b>69</b>
<b>3.1 CEA Anhanduí.....</b>	<b>71</b>
<b>3.2 CEA Imbirussu .....</b>	<b>75</b>
<b>3.3 CEA Polonês.....</b>	<b>80</b>
<b>3.4 CEA Florestinha .....</b>	<b>83</b>
<b>4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DOCUMENTOS OFICIAIS .....</b>	<b>87</b>
<b>4.1 A Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) .....</b>	<b>87</b>
<b>4.2 A Educação Ambiental e o Currículo de referência de Mato Grosso do Sul para a Educação Infantil e Ensino Fundamental produzido pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul.....</b>	<b>110</b>
<b>4.3 A Educação Ambiental e o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande.....</b>	<b>112</b>
4.3.1 Área de Conhecimento: Ciências da Natureza .....	115
4.3.2 Área de Conhecimento: Ciências Humanas .....	118
4.3.3 Área de Conhecimento: Matemática .....	122
4.3.4 Área de Conhecimento: Linguagens.....	125

<b>5 AS CATEGORIAS DE ANÁLISE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DOCUMENTOS OFICIAIS: DISCUSSÕES E POSSIBILIDADES .....</b>	<b>128</b>
<b>5.1 Categoria: Meio Ambiente.....</b>	<b>128</b>
<b>5.2 Categoria: Educação Ambiental .....</b>	<b>135</b>
<b>5.3 Categoria: Sustentável .....</b>	<b>139</b>
<b>5.4 Categoria: Sustentabilidade .....</b>	<b>141</b>
<b>5.5 Categoria: Reciclagem .....</b>	<b>149</b>
<b>5.6 Categoria: Impacto Ambiental.....</b>	<b>150</b>
<b>5.7 Categoria: Desmatamento .....</b>	<b>151</b>
<b>5.8 Categoria: Socioambiental.....</b>	<b>155</b>
<b>6 O DISCURSO E A PRÁTICA NO CONTEXTO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CAMPO GRANDE .....</b>	<b>163</b>
<b>6.1 As entrevistas e as potencialidades dos CEAS .....</b>	<b>163</b>
<b>6.2 Projeto Político Pedagógico e os Documentos Oficiais dos Centros de Educação Ambiental .....</b>	<b>175</b>
<b>6.3 Os centros de educação ambiental e a concepção de professores.....</b>	<b>180</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR.....</b>	<b>195</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>20405</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>20910</b>

## INTRODUÇÃO

### Apresentação e origem da ideia

“Quando vivemos a autenticidade exigida pela prática de ensinar-aprender participamos de uma experiência total, diretiva, política, ideológica, gnosiológica, pedagógica, estética e ética, em que a boniteza deve achar-se de mãos dadas com a decência e com a seriedade.” (Paulo Freire)

Sou natural do Rio de Janeiro, oriunda do ensino público, que proporcionou toda a minha formação. Ao concluir o antigo curso Normal em 1984, no Instituto de Educação do Rio de Janeiro (IERJ), já começava minha atuação como professora nos anos iniciais e continuei trabalhando com esse segmento durante alguns bons anos. Tive a oportunidade de residir em Manaus no período de 1996 até o ano de 2000 e lá iniciava um grande fascínio pela natureza, o que me proporcionou uma maior reflexão e valorização sobre as questões socioambientais. Em 2001, fixei residência em Campo Grande, o que me oportunizou a formação em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Com isso, uma afinidade com a Educação Ambiental foi crescendo. Em seguida, assumi um concurso como professora de Ciências na Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (REME). Durante minha trajetória na REME, atuei como professora regente de Ciências nos anos finais do ensino fundamental e com alunos do 1º ao 9º Ano, como professora de Laboratório de Ciências, quando tive a oportunidade de desenvolver diversos projetos voltados para a Educação Ambiental, além de atuar como professora na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ainda atuei como diretora escolar e hoje estou como coordenadora pedagógica na REME, onde sempre buscando a parceria da comunidade escolar venho adotando uma postura interdisciplinar para desenvolver todos os projetos didáticos necessários.

Em 2006, concluí o Mestrado em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, voltado para a linha de pesquisa Educação Ambiental – EA, com a Dissertação intitulada: “Concepções de meio Ambiente: uma análise dessa temática com professores das séries finais do Ensino Fundamental em Escolas de Campo Grande/MS”. Concordamos com Pazos (2001), quando afirma que a Educação Ambiental propicia a mudança de certos hábitos e promove alternativas sociais sustentáveis, que contribuem para a formação dos sujeitos

protagonistas, frente aos problemas socioambientais, colaborando na superação da crise ecossocial climática. Venho direcionando minhas ações pedagógicas, bem como minha formação acadêmica, para as demandas voltadas à Educação Ambiental, o que é tão contagiante que me vejo até no âmbito pessoal envolvida com essas questões.

Quando vislumbrei a possibilidade de cursar o Doutorado em Ensino de Ciências e ainda a oportunidade de fazer parte da linha de pesquisa “Educação Ambiental”, concentrei os esforços para tal feito. E a proposta desta pesquisa foi sendo delineada há alguns anos, tornando-se consistente no decorrer de minha trajetória acadêmica e profissional.

Ao desenvolver as atividades práticas nas escolas, no papel de gestora, sempre foco na formação socioambiental e busco a inserção dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) e nos planejamentos de ensino. Como concepção do termo: “socioambiental”, nos reportamos a Veiga (2007) que aponta uma reconciliação dos significados de natureza e cultura, na visão das ciências sociais, da filosofia e da economia.

Segundo Pazos (2001), os CEAs são considerados equipamentos de EA, bem como as aulas de natureza, chácaras pedagógicas, museus, aquários e zoológicos, escolas do campo, viveiros, salas de aula verde, campos de aprendizagem, parques de energias alternativas, pomares experimentais e ainda qualquer outra iniciativa que, mesmo com denominações diferentes, represente uma instalação destinada a desenvolver programas de EA e que herdaram um amplo viés pedagógico. Pazos (2001) ainda afirma que os CEAs podem ser caracterizados como iniciativas educacionais heterogêneas no âmbito não formal e que as formas de gestão desses espaços são muito complexas e distintas, sendo que os CEAs brasileiros geralmente são projetos de Educação Ambiental que têm como parceria o governo estadual e municipal vinculados a diferentes setores da sociedade (Organização Não Governamental - ONG, universidades, empresas) e a órgãos como Secretarias de Meio Ambiente, Institutos Ambientais, Companhias de Saneamento, entre outras, o que foi verificado ao longo deste estudo.

Com os estudos empreendidos durante a realização do Mestrado, ao investigar as concepções de meio ambiente de professores dos anos finais do ensino fundamental, constatei que tais profissionais inserem a temática meio ambiente em seus planejamentos, porém, de forma desarticulada (FILHEIRO, 2006). Daí surgiram alguns questionamentos iniciais: Ao abordar a Educação Ambiental, de que forma os CEAs contribuem com a melhoria da qualidade do ensino e aprendizagem dos alunos? Estão contemplando o aspecto socioambiental quando estão inseridos nos projetos pedagógicos das unidades de ensino? Fortalecem as concepções de meio ambiente encontradas na literatura?

Para Freire, pesquisa e ensino são complementares.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses quefazer se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquisa para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 1996, p. 29).

Procura-se buscar nas pesquisas as respostas para as indagações. Ainda hoje, observam-se práticas pedagógicas que são reduzidas às aulas expositivas. É oportuno destacar as concepções de Rosa (2007), que afirma haver dificuldade de relacionar os interesses dos alunos com experiências acumuladas pela humanidade e há uma falta de adesão dos docentes aos projetos desenvolvidos nas escolas impostos pelo sistema educacional. Sendo assim, acredita-se que os Centros de Educação Ambiental/CEAs contribuem com o ensino, criando novas possibilidades para toda a comunidade educativa e, efetivamente auxiliar na solidificação da formação socioambiental dos alunos.

A Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental / Rede CEAs (2017) foi criada a partir da necessidade de se articular as iniciativas de CEAs existentes no país e vem, com o Laboratório de Educação e Política Ambiental/ OCA da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ/USP, atuando na investigação dessa temática, com projetos de pesquisas e elaboração de propostas de CEAs.

A Rede CEAs (2017) aponta que os Centros de Educação Ambiental englobam todas aquelas iniciativas que, contando com instalações próprias ou cedidas e equipes pedagógicas especializadas, desenvolvem programas específicos de Educação Ambiental, relacionados com o entorno onde se localizam, o que será fundamentado mais à frente com os dados colhidos durante a realização das entrevistas e análise dos documentos fornecidos pelos CEAs.

Conforme a Recomendação N° 11 (na íntegra em anexo), publicada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que traz diretrizes para a implantação, funcionamento e melhoria da organização dos Centros de Educação Ambiental (CEA), a equipe educativa corresponde a uma das dimensões necessárias para constituir um CEA, devendo ser multidisciplinar, sendo necessário um coordenador/gestor com formação específica na área de Educação Ambiental para a condução e supervisão de todas as atividades, e os demais profissionais podem ser habilitados em diferentes áreas de conhecimento, porém, com experiência comprovada no exercício das funções e de modo a

atender as especificidades dos CEAs. Posteriormente, analisa-se a presença ou não dessa equipe nos CEAs, participantes desta pesquisa.

Estes Centros, no Brasil, estão sendo apresentados com uma diversidade de denominações (SILVA, 2004), configurando um cenário multifacetado e complexo, que merece ser pesquisado e discutido.

Quanto à relevância do estudo, é uma área dentro do campo da Educação Ambiental com atuações que vão desde a disponibilização de informações ambientais, passando pelo oferecimento de trilhas de interpretação da natureza, até a participação em organizações locais comunitárias, e atuando em processos políticos de intervenções socioambientais, promoção de ações de caráter formativo e desenvolvimento de atividades entre outras ações voltadas para a formação socioambiental. Tais argumentos possibilitam a comprovação da importância dos CEAs para a Educação Ambiental promovida no ensino não formal e, conseqüentemente, refletindo no ensino formal. Quanto a esses aspectos discorre-se mais à frente.

No município de Campo Grande/MS, dentro das ações dos projetos inseridos nas práticas pedagógicas adotadas nas escolas, pôde-se realizar, entre outras atividades, a visitação e a interação com os CEAs, e verificar o interesse e motivação dos alunos nas atividades que foram desenvolvidas em consonância com os temas dos currículos. Mas um contraponto é que as ações dos CEAs não têm sido divulgadas adequadamente, o que também justifica o estudo proposto, pelo fato destes centros serem instrumentos ricos de recursos que contribuem para esclarecimentos e sensibilização das comunidades, no que se refere às questões socioambientais.

Acreditamos que a parceria escola e CEAs nos leva ao efetivo desenvolvimento da EA, sendo ainda defendida por Reigota (2002) quando afirma que a escola pode ser considerada como um dos locais privilegiados para a consecução da Educação Ambiental, e que essa perspectiva de educação deve permear todos os componentes curriculares, enquanto enfocar as relações entre a humanidade e o meio natural.

Este estudo é constituído por oito capítulos, em que se buscou analisar a atuação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) e compreender como as políticas públicas dão suporte à dinâmica de funcionamento dos CEAs do município de Campo Grande-MS.

Para atingir os objetivos aqui apresentados, percorreu-se um longo caminho que proporcionou conhecer e compreender os mecanismos de funcionamento dos CEAs, campo extremamente interessante e empolgante, pois é notório que, no papel de professora, ou na função de coordenadora pedagógica, existem possibilidades de articular junto aos pares a importância dos CEAs e todos os recursos agregados a eles que podem ser explorados para se

aproximar mais das questões socioambientais, inclusive proporcionando aos alunos uma relação mais equilibrada com o meio ambiente.

O primeiro capítulo trata da apresentação da ideia, da sua origem, quando se externa o motivo pelo que se decidiu trabalhar, pesquisar o objeto CEAs e, para isso, foi necessário apresentar de forma sucinta a trajetória profissional da autora desta tese.

No segundo capítulo, discorreu-se sobre a fundamentação teórica, apresentando os referenciais e ideias que contribuíram com a compreensão de todo o processo de origem e construção da Educação Ambiental, bem como o surgimento dos CEAs, em âmbito nacional. Acredita-se na necessidade de apresentar o cenário global e histórico da Educação Ambiental, bem como a legislação relacionada aos documentos e fatos determinantes. Ainda, apresentou-se práxis e práticas pedagógicas que envolvem os CEAs. Buscou-se, também, identificar os CEAs ativos no Brasil, o que não foi uma tarefa fácil, uma vez que nem todos têm endereço eletrônico, redes sociais e tampouco estão oficializados perante o Ministério do Meio Ambiente.

No terceiro capítulo, abordou-se a metodologia, quando se debruça na técnica de Análise do Conteúdo defendida por Laurence Bardin (2016) para, em seguida aplicá-la aos dados obtidos.

No quarto capítulo, apresentou-se a caracterização dos CEAs existentes em Campo Grande/MS, o que proporcionou um mergulho nas belezas naturais existentes nesse município que, no entanto, necessitam de mais divulgação para a população.

No quinto capítulo, já embarcando nos resultados, à luz da teoria, utilizando a análise do conteúdo, apresentou-se uma reflexão sobre a BNCC e o Referencial Curricular da REME de Campo Grande, além de descrever o Referencial do Estado de Mato Grosso do Sul, considerando as áreas de conhecimento: ciência da natureza, ciências humanas, matemática e linguagens, e priorizando a identificação da presença da Educação Ambiental, sobretudo, dos CEAs.

No capítulo seis, analisou-se o discurso dos participantes desta pesquisa, por meio das entrevistas em que se buscou investigar os potenciais dos CEAs, os seus PPPs, bem como seus documentos oficiais. Além de averiguar as concepções dos professores que utilizam os CEAs em suas práticas pedagógicas. A partir daí, identificaram-se os entraves que dificultam a fluidez de todo esse processo.

No capítulo sete, a intenção foi proporcionar um “passeio exploratório” abordando as potencialidades dos CEAs e sua pertinência como ferramenta para se trabalhar a Educação

Ambiental nas escolas municipais de Campo Grande, bem como nas demais unidades de ensino pertencentes às outras redes.

Por fim, no capítulo oito foram apresentadas considerações que se acredita ser relevantes para levar ao conhecimento das Secretarias responsáveis pelo funcionamento dos CEAs, e dos seus potenciais visitantes.

## **Objetivos**

Este estudo tem como objetivo geral analisar a atuação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs), buscando compreender como as políticas públicas dão suporte à dinâmica de funcionamento dos CEAs do município de Campo Grande-MS. Para o êxito do objetivo geral proposto foram elencados os seguintes objetivos específicos: identificar e divulgar a participação dos CEAs dentro das propostas de Educação Ambiental no município de Campo Grande; investigar as práticas educativas dos professores que inserem os CEAs em seus planejamentos, até mesmo no Projeto Político Pedagógico da unidade escolar da qual participam, e conseqüentemente, a sua influência no processo de ensino e aprendizagem, contribuindo com a formação socioambiental dos estudantes pertencentes às escolas que os visitam. Por fim, realizar um levantamento investigativo acerca de como se dá o elo entre as Políticas Públicas, os Centros de Educação Ambiental e a educação básica, mais precisamente, o ensino fundamental.

Com esses objetivos, espera-se ao final da pesquisa, entender e avaliar as potencialidades dos CEAs e sua importância como ferramenta para se trabalhar a Educação Ambiental nas escolas públicas municipais de Campo Grande/MS, verificando as políticas públicas existentes e aplicadas para e efetivação de tal parceria em prol da Educação Ambiental, além de conhecer e refletir sobre a sua participação, frente aos projetos escolares que contemplem a Educação Ambiental, bem como suas perspectivas teóricas e sua contribuição para a melhoria do ensino e aprendizagem na educação básica, no que envolve a temática: Educação Ambiental, apontando para novas metodologias que poderão ser aplicadas na prática pedagógicas.

## **Originalidade da proposta**

A educação é um processo contínuo e de grande importância para a formação de cidadãos críticos e conscientes, que visa uma sociedade mais justa e igualitária. E, nesse sentido, a Educação Ambiental está diretamente relacionada com essas questões, uma vez que perpassa o espaço escolar, atingindo os diversos seguimentos da sociedade. Para Bernardes (2007) a questão ambiental vem tentando resgatar a sua essência frente às relações sociedade/natureza.

A salvação do planeta e dos homens depende, antes, das mudanças nas relações entre os seres, e só poderá ser eficaz, ou não, se constituir um cálculo coerente resultante de uma consciência crítica que descubra as formas de organização política da vida, que institua uma nova sociedade no processo de produção, na organização do trabalho e se estabeleça em novas bases de cooperação (BERNARDES, 2007, p. 40).

A concentração de capital, dirigida pelo modelo econômico como o neoliberal, vem provocando um aumento das desigualdades sociais e um agravamento da degradação ambiental. Para Jacobi, estas situações decorrem principalmente da desinformação e, nesse sentido, a Educação Ambiental representa um instrumento essencial para superar tais entraves, reconstituindo a relação entre meio ambiente e educação para a cidadania, o que demanda novos saberes (JACOBI, 2003).

A Educação Ambiental desenvolvida nos espaços formais e não formais proporciona uma abordagem interdisciplinar. Quanto à diferenciação desses espaços, aborda-se posteriormente. Entretanto, Coimbra e Cunha (2005) defendem que os espaços não formais contribuem efetivamente com a Educação Ambiental Crítica, o que corrobora com a intenção inicial desta pesquisa, uma vez que os CEAs possuem um caráter pedagógico destinado à formação ambiental de indivíduos e grupos sociais que estão incluídos fora do sistema de ensino também.

Constantemente, observava-se o entusiasmo dos alunos nos momentos de visita aos CEAs, o que levou à reflexão sobre a sua importância e aproveitamento. No entanto, mesmo sendo esses ambientes educacionais pouco conhecidos no meio acadêmico, pode-se identificar seu potencial como objeto de estudo ao longo da experiência pedagógica.

Acreditando nesse potencial dos CEAs como recurso expressivo para fomentar a Educação Ambiental e, como contraponto, verificando que esses espaços são pouco utilizados pelas escolas, investigou-se o motivo dessa falta de aproximação das escolas com estes espaços e de que forma o professor trabalha com esse recurso. Vislumbrou-se, assim, a

possibilidade dessa aproximação entre professores e CEAs, oportunizando um espaço diferenciado e alternativo para desenvolverem trabalhos de campo, favorecendo a redução das possíveis lacunas existentes entre a teoria e a prática na área da Educação Ambiental.

### **Problema e hipóteses**

A partir das experiências vividas ao atuar como professora na educação básica, algumas questões e reflexões foram surgindo quanto à relevância dos CEAs: Por que os CEAs e os recursos agregados a eles são tão pouco difundidos? Será que as escolas contemplam os CEAs em seus PPPs? Como isso ocorre? O interesse por esse estudo surgiu ainda por acreditar que os CEAs podem exercer uma contribuição significativa para a execução da Educação Ambiental formal e não formal.

Essa ideia é cada vez mais reforçada à medida que se observa no Brasil um número reduzido de pesquisas que abordem as práticas dos CEAs e suas atuações diante da comunidade em que estão inseridos.

Determinadas indagações quanto aos CEAs foram surgindo no decorrer da vida profissional ao atuar como professora da educação básica: Quem criou (legislação)? Qual o objetivo? Quem administra? Como se dá a utilização? Quais os entraves que dificultam o seu bom funcionamento?

De acordo com Silva (2004, p. 3), há possibilidades de uma gama de atuações e funções dos CEAs com parceria de diversas instituições ligadas aos diferentes setores da sociedade que promovem e/ou que mantêm iniciativas atuantes no país, como no poder público, setor privado, Organizações Não Governamentais/ONGs, associações, Centros de Pesquisa/Universidades, entre outras.

Todo esse contexto possibilita a visualização da relevância dos CEAs para o campo da Educação Ambiental brasileira. Contribuir para que educadores ambientais, profissionais da área ambiental, formadores de opinião, e a sociedade em geral possam apropriar-se de informações sistematizadas sobre estas iniciativas, de modo a estimular discussões sobre questões até certo ponto ainda básicas, o que já se constitui um ganho para o campo da Educação Ambiental.

Silva (2004, p. 4) ainda discorre que o governo federal vem colaborando formalmente a partir da década de 1980, com a formulação do Parecer 226/87 do Conselho Federal de Educação, do então Ministério da Educação e Cultura – MEC, que fez menção à necessidade e importância de incentivar a implantação de Centros de Educação Ambiental no país, como

uma estratégia para contribuir para a inserção da dimensão ambiental nos currículos, ou seja, no âmbito do ensino formal. Dias (1998, p. 334) aponta que esse Parecer sugere a formação de uma equipe interdisciplinar e de um Centro de Educação Ambiental em cada unidade da Federação. Na década de 1990, o Ministério da Educação reforçou a proposta do Parecer 226/87 no sentido de que os CEAs viessem a se constituir em estruturas complementares ao ensino formal.

## 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

“Quem pensa certo está cansado de saber que as palavras a que falta corporeidade do exemplo pouco ou quase nada valem. Pensar certo é fazer certo”. (Paulo Freire)

Este trabalho apresenta uma abordagem sociointeracionista presente nas ideias de Vygotsky (2000), nas quais organismo e meio exercem influência recíproca, quando o biológico e o social não estão dissociados; então, a construção do conhecimento não está submetida apenas a recursos individuais, e como princípio suleador, compreendemos que depende da mediação social, que acontece a partir das relações entre os indivíduos, o que leva à valorização do trabalho coletivo. O termo sular surgiu em 1991, opondo-se ao caráter ideológico do termo nortear, quando aplicado no sul, levando-nos a refletir sobre a lógica dominante eurocêntrica do norte construída como uma referência universal (CAMPOS, 2019).

Essa interação e sua relação de sobreposição entre os processos de ensino e aprendizagem pode ser melhor esclarecida quando se reporta à ideia de zona de desenvolvimento proximal (ZDP), onde a aprendizagem acontece e, segundo Rego (1995), corresponde a distância entre aquilo que a criança é capaz de fazer de forma autônoma e aquilo que ela realiza com o auxílio de terceiros, o que leva a acreditar que a cooperação entre indivíduos gera um trabalho coletivo cognitivo.

Vygotsky afirma que as características tipicamente humanas não estão presentes desde o nascimento do indivíduo, nem são mero resultado das pressões do meio externo. Elas resultam da interação dialética do homem e seu meio sociocultural. Ao mesmo tempo em que o homem transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo (REGO, 1995, p. 41).

Nesse ponto de vista, práticas pedagógicas desenvolvidas em contato com os CEAs levam ao surgimento de um contexto coletivizado à medida que a criança vai interagindo com outras. Refletindo ainda sobre essa questão, Rego afirma que:

O ensino verbalista, baseado na transmissão oral de conhecimentos por parte do professor, assim como as práticas espontaneístas, que abdicam do seu papel de desafiar e intervir no processo de apropriação de conhecimentos por parte das crianças e adolescentes, são, na perspectiva Vygotskyana, além de infrutíferos, extremamente inadequados. Seus postulados apontam para a necessidade da criação de melhores condições na escola, para que todos os alunos tenham acesso às informações e experiências e possam efetivamente aprender (REGO, 1995, p.106).

Isso reforça a ideia de que as práticas pedagógicas realizadas fora do ambiente escolar, sobretudo as desenvolvidas nos CEAs, com todos os seus recursos possíveis, podem vir a contribuir para o sucesso do ensino e aprendizagem de nossos alunos.

Para a consistência da pesquisa desenvolvida, houve a intenção de estabelecer, como base para a fundamentação, as ideias de Dias (1998), Silva (2004), Freire (1996), Loureiro (2014), Guimarães (2004) e Reigota (2002), além do suporte com o que está preconizado nos documentos oficiais referentes às Legislações promulgadas pelo Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente.

Vislumbrou-se um alinhamento da Educação Ambiental com a abordagem sociointeracionista de Vygotsky (2000) à medida em que se consideram não só os fatores naturais, mas também as relações sociais para a construção de valores socioambientais.

E, ainda para fundamentar o trabalho aqui desenvolvido, utilizou-se como um dos referenciais, já mencionado anteriormente, Paulo Freire (1996), que defende a ideia de uma educação problematizadora, trabalhando uma visão crítica do ambiente em que se está inserido, contribuindo com a formação de cidadãos mais conscientes, mais éticos e comprometidos com a manutenção do meio ambiente, o que possibilita identificar um alinhamento com o contexto dos CEAs e, portanto, com a proposta do estudo desenvolvido.

Vygotsky (2000) ressalta a importância da mediação entre os sujeitos na construção do conhecimento, valorizando a interação social para o sucesso da aprendizagem, e Freire (1985, 1996) destaca o diálogo como a forma mais segura para a educação e a libertação de todos os homens e todas as mulheres, opressores e oprimidos. Acreditamos que os dois referenciais dialogam entre si, apresentam afinidades, tendo em vista que ambos propõem ideias que se entrelaçam na direção de uma educação cidadã e focam na dialogicidade como estratégia para o alcance da aprendizagem.

Considera-se a linha da Educação Ambiental Crítica (LOUREIRO; TORRES, 2014, p.15) como uma filosofia da educação, na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida dos sujeitos - o que implica mudança cultural e social. Divergindo aí da Educação Ambiental conservadora, que mantém o movimento de constituição da realidade de acordo com os interesses dominantes, seguindo a lógica do capital (GUIMARÃES, 2004).

Para compreender melhor os espaços provenientes dos CEAs, acredita-se ser importante esclarecer e diferenciar o conceito de espaço formal de não formal incorporados à educação. O espaço formal é o espaço escolar, que está relacionado às Instituições Escolares da

Educação Básica e do Ensino Superior, definidas na Lei 9394/96 de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

A Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA (1999) apresenta a importância dos diferentes espaços que a Educação Ambiental abrange e deve “estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

A Primeira Conferência Intergovernamental dedicada especialmente à Educação Ambiental, em 1977 (BRASIL, 1998), indica uma Educação Ambiental organizada em educação formal e não formal, como processo contínuo e permanente de ação no meio ambiente.

O termo “espaço não formal”, de acordo com Jacobucci (2008, p. 55), tem sido utilizado atualmente por pesquisadores em Educação, professores e profissionais que trabalham com divulgação científica para descrever lugares, diferentes da escola, onde é possível desenvolver atividades educativas.

Ainda para Jacobucci (2008), os espaços não formais de educação são constituídos por duas categorias: os espaços institucionais, que são regulamentados e que possuem equipe técnica responsável para desenvolver as atividades realizadas, e os espaços de educação não formais não institucionais. Neste sentido, os CEAs correspondem aos primeiros, pois, possuem um grupo de profissionais técnicos, tais como educadores ambientais, professores com especialização em educação ambiental, biólogos, geógrafos e engenheiros ambientais que objetivam o atendimento da comunidade, desenvolvendo projetos com a participação desta comunidade.

Guimarães e Vasconcellos (2006) defendem que os espaços de educação não formais apresentam um potencial para a Educação Ambiental, pois possibilitam um trabalho interdisciplinar e, ainda, uma contextualização das temáticas envolvidas. São espaços que atendem a população de forma acessível, respeitando a diversidade socioeconômica contemporânea. Logo, os CEAs podem ser classificados como espaços não formais e podem contribuir amplamente para a efetivação da Educação Ambiental Crítica, de forma interdisciplinar.

## 1.1 Contexto Histórico da Educação Ambiental

Nesta seção, a intenção é esclarecer o contexto histórico da Educação Ambiental, levar esta pesquisa ao conhecimento e reflexão de educadores e profissionais ligados aos CEAs, bem com favorecer uma melhor compreensão acerca do estudo desenvolvido. Considera-se necessária a apropriação da abordagem histórica referente à Educação Ambiental, trazendo, para isso, o pensamento de Genebaldo Freire Dias (1998), que expõe de forma pioneira as questões referentes à Educação Ambiental. Ele vem promovendo a sensibilização das pessoas a respeito do panorama e desafios socioambientais postos à sociedade.

Dias (1998) cita Patrick Geddes, tido como o pai da Educação Ambiental, que defendeu, em 1889, que “uma criança em contato com a realidade do seu ambiente não só aprenderia melhor, mas também desenvolveria atitudes criativas em relação ao mundo em sua volta”.

Para Dias (1998), os recursos naturais como exemplares de espécies da fauna e flora brasileira começaram a ser enviados para Portugal em maio de 1500, logo após a chegada dos portugueses em terras brasileiras. Dias cita também a passagem de Henry Wallace Bates no ano de 1849, quando percorreu a Amazônia, coletando oito mil espécies de plantas e animais, levando-as para a Inglaterra, e mais tarde, teriam subsidiado os estudos de Charles Darwin publicado em 4 de novembro de 1859, em seu trabalho intitulado “A Origem das Espécies”.

A primeira unidade de conservação do Brasil, o Parque Nacional de Itatiaia, foi criada em 14 de junho de 1937, por meio do Decreto n. 1.713, pelo Presidente Getúlio Vargas. Primeiro Parque Nacional do Brasil, fazendo parte da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), e também está classificado pelo Ministério do Meio Ambiente, como área de prioridade extremamente alta para a conservação da biodiversidade.

Em 1962, a jornalista Raquel Carson lança o livro *Silent Spring* (Primavera Silenciosa), que retrata a utilização de inseticidas e pesticidas; tal obra tornou-se um clássico na história do movimento ambientalista trazendo, assim, seus reflexos na degradação do solo, ar, água e na vida humana, animal e vegetal.

Na década de 1970, as questões ambientais foram amplamente difundidas e reconhecidas como questões globais que deveriam ser discutidas e defendidas pelos governantes. Em 1972, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, com a participação de 113 países, entre eles, o Brasil. A Conferência teve como resultado a criação do Programa das Nações Unidas para o

Meio Ambiente (PNUMA) e o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEDA) para traçarem soluções referentes à crise ambiental mundial.

Em 1975, a UNESCO promoveu um encontro internacional em Educação Ambiental, em Belgrado, que reuniu especialistas de 65 países, culminando com os princípios e orientações para um programa de Educação Ambiental, que deveria integrar as diferenças regionais, considerando os interesses nacionais e apresentando um caráter contínuo e multidisciplinar.

Em 1977, em Tbilisi, na Geórgia, aconteceu a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela Unesco, definindo que:

Educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seu meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática de tomada de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE TBILISI, 1977).

Em 1989, cria-se o Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e, de acordo com o Art. 5º da Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, o IBAMA tem como principais atribuições: formular, coordenar e executar a política ambiental.

No Rio de Janeiro, em 1992, foi realizada a segunda Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, denominada Eco-92, que teve por objetivo conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a prestação e conservação do meio ambiente, reunindo representantes de 175 países e de ONGs, tendo ocorrido três convenções: Clima, Biodiversidade e Declaração sobre as Florestas. A partir da Eco-92, criou-se a Agenda 21, instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica, como também a declaração do Rio, que estabeleceu acordos internacionais para proteger e respeitar a integridade da ecologia e do desenvolvimento global, começando pela gestão ambiental e do desenvolvimento sustentável.

Em 1994, no Brasil, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), voltado à aplicação de políticas ambientais visando à construção de valores culturais focados na qualidade ambiental e justiça social.

Em 1996, os Parâmetros Curriculares Nacionais foram publicados pelo Ministério da Educação (MEC), tendo meio ambiente como um dos temas transversais, assim como a Ética, Saúde, Trabalho e Consumo, Orientação Sexual e Pluralidade Cultural. Sugerindo que esses

temas fossem contemplados em todos os componentes curriculares e visando a uma educação para a cidadania.

Em 2002, ocorreu a Rio+10, realizada em Joanesburgo na África do Sul, centrando-se na erradicação da pobreza e no acesso da sociedade aos serviços de saneamento e à saúde, quando se definiu que o desenvolvimento sustentável possui uma base de formação de três pilares essenciais (*Triple Bottom Line*): ambiental, social e econômico.

Em 2003, realizou-se a I Conferência Nacional do Meio Ambiente, com o título “Vamos cuidar do Brasil”, ocorrendo na versão adulta e infantojuvenil e buscando a participação das comunidades escolares nas pré-conferências locais, com o objetivo de debater e propor ações e políticas públicas voltadas para a valorização do meio ambiente e a melhora da qualidade de vida no Brasil.

Ao voltar o olhar especificamente para Campo Grande-MS, a Prefeitura Municipal de Campo Grande, em 2004, por intermédio da Secretaria de planejamento Urbano e de Meio Ambiente (PLANURB), realizou, em parceria com o Fundo Nacional de meio Ambiente, o projeto Agenda 21 (Local) “Campo Grande Nosso Lugar”, consolidando um pacto entre todos os membros da sociedade, buscando fortalecer o compromisso de cada cidadão com a qualidade de vida no seu bairro.

Inserido em tal documento, havia um capítulo intitulado “Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável: uma prática urgente e necessária” onde se identifica uma referência ao governo do Estado, pela criação em 2000 – dentro do perímetro do município de Campo Grande – do Parque Estadual das Matas do Segredo (Decreto Nº 9935, de 05/06/2000), ocupando 181 hectares do antigo Jardim Botânico (Decreto Nº 7119, de 17/03/1993). E ainda, menciona que no mesmo ano ocorreu a criação do Parque Ecológico do Anhanduí (Lei Nº 3762 de 19/06/2000), em área urbana de aproximadamente 20 hectares. (AGENDA 21, 2004, p.61). Parque este no qual atualmente localiza-se o CEA Anhanduí.

Com a criação do referido documento, como proposição de Programas contemplados na Agenda 21 Local, verifica-se que já havia uma menção à criação do Centro Municipal de Educação e Interpretação Ambiental com as finalidades de difusão de informação sobre as unidades de conservação, por meio de material bibliográfico, documentos, textos, mapas, vídeos, slides, palestras etc., bem como a criação e manutenção de um acervo especializado, composto por trabalhos técnicos e científicos sobre as unidades de conservação existentes no Estado de Mato Grosso do Sul.

Tal documento ainda apresenta como indicação o desenvolvimento de programas, projetos e campanhas de Educação Ambiental formal e informal de caráter multi e

interdisciplinar, enfocando temas como: a importância da arborização para a qualidade de vida urbana; o uso múltiplo e racional de recursos hídricos; queimadas urbanas e rural e suas consequências; a importância da conservação e manutenção da biodiversidade por meio das Unidades de conservação, responsabilidade social e outros, além de capacitação de formação continuada em Educação Ambiental, para professores dos ensinos fundamental e médio (AGENDA 21, 2004, p. 73, 74). Tais temas são pautas nos projetos políticos pedagógicos dos CEAs e também são apresentados na Resolução nº 11 de 2004.

Em 2012, foi realizada na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), contando com a participação de 193 delegações, além de representantes da sociedade civil. Foi criada uma Comissão Nacional para a Rio+20, com o objetivo de consultar a opinião pública e emitir um documento final: "O Futuro que Queremos". Destacou-se o compromisso assumido pelos Estados com a erradicação da pobreza extrema e o incentivo ao fortalecimento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).

É evidente que as discussões abordando a Educação Ambiental vêm se tornando cada vez mais necessárias e urgentes, passando a ser pautas em grandes eventos, congressos, com criação de legislações que protejam o meio ambiente e beneficiem o equilíbrio socioambiental. A propósito, observa-se nos últimos três anos um desmonte quanto às questões ambientais, o que vem provocando manifestações da sociedade contra as políticas ambientais apresentadas pelo governo atual, que desqualificou e mutilou a Política do meio Ambiente.

## **1.2 Panorama da Legislação Ambiental no Brasil: documentos e fatos determinantes**

No Brasil, a Educação Ambiental vem se concretizando principalmente a partir da década de 1980. A Educação Ambiental apresenta um papel transformador e emancipatório da Educação, evidenciando mais importância neste momento do contexto nacional em que há muitos conflitos e intensa degradação da natureza, levando a uma redução da biodiversidade, entre outros prejuízos ao ambiente.

Atualmente, a questão ambiental no Brasil enfrenta retrocessos sem precedentes. Isso se evidencia por meio da extinção dos setores de Educação Ambiental dos Ministérios da Educação e Meio Ambiente, que constituíam o órgão gestor da PNEA, além de ações como a extinção das Secretarias de Mudanças no Clima, da Articulação Institucional e da Cidadania Ambiental, a transferência da Agência Nacional das Águas, da Secretaria Nacional de Segurança Hídrica e do Conselho

Nacional de Recursos Hídricos, o enfraquecimento e perda de autonomia do IBAMA e do Instituto Chico Mendes da Conservação da Biodiversidade – ICMBio, o enfraquecimento de políticas indigenistas, a liberação acelerada de agrotóxicos, o esvaziamento de políticas de Segurança Alimentar, o desmonte do CONAMA, e outros órgãos colegiados (ALBAN; COUSIN; IBAÑEZ, 2019, p. 219).

Alban, Cousin e Ibañez (2019) mencionam, em artigo publicado na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, que no Brasil está ocorrendo um desmonte dos órgãos responsáveis pela execução das normas das políticas ambientais e reducionismo quanto às questões ambientais, sobretudo se for levada em conta a grave crise socioambiental que vem sendo deflagrada no país e no mundo.

Enfatiza-se, a seguir, o Quadro 1 com legislações determinantes para a Educação Ambiental que, apesar dos retrocessos, ainda correspondem aos instrumentos de transformação social, que buscam regulamentar as ações que levam a uma consciência ambiental, preservando-a. Considera-se como referencial para a elaboração do quadro as ideias de Dias (1998).

**Quadro 1** - Principais marcos que sinalizam por meio de legislações a preocupação com o meio ambiente no Brasil e no Mundo

LEGISLAÇÃO	ANO	CONTEÚDO
DECRETO Nº 73.030/1973: CRIA A SECRETARIA ESPECIAL DO MEIO AMBIENTE (SEMA)	1973	Promover “o esclarecimento e educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente”. A criação dessa secretaria surge da necessidade de universalização da EA para toda a sociedade (LIPAI <i>et al.</i> , 2007).
CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL DE TBILISI (1977)	1977	“A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida” (CI TBILISI, 1977).
Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981  POLÍTICA NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (LEI 6.938/81) INCLUSÃO DA EA EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm</a>	1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo que a educação ambiental deve ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

<p>CONSTITUIÇÃO FEDERAL</p> <p>Artigo 225, determina:</p>	<p>1988</p>	<p>“[...] que o Poder Público deve promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (ART. 225, 1988).</p> <p>Explícita no Art. 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (ART. 225, 1988). Sendo assim, houve a necessidade da criação de uma Legislação ambiental buscando assegurar cada vez mais esse direito. A seguir apresentamos um quadro elencando os principais fatos e documentos que contribuíram para a construção da atual Legislação Ambiental.</p>
<p>CRIADO O FUNDO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE (Lei 7.797/89), APOIA PROJETOS DE EA</p> <p><a href="http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/fundo-nacional-do-meio-ambiente">http://www.mma.gov.br/apoio-a-projetos/fundo-nacional-do-meio-ambiente</a></p>	<p>1989</p>	<p>Fundo Nacional do Meio Ambiente - FNMA é uma unidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA), criado pela <u>Lei nº 7.797 de 10 de julho de 1989</u> e regulamentado pelo <u>Decreto nº 3524, de 26 junho de 2000</u>. Tem a missão de contribuir, como agente financiador, por meio da participação social, para a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA.</p>
<p>CRIADO O MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA) E OS NÚCLEOS DE EA DO IBAMA.</p> <p><a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf">http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/pronea3.pdf</a></p>	<p>1992</p>	<p>Em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA), e em julho desse mesmo ano, o IBAMA instituiu os Núcleos de Educação Ambiental em todas as suas superintendências estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual.</p>
<p>Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996</p> <p>LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDB)</p>	<p>1996</p>	<p>Prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania.</p>
<p>Aprovação dos Pareceres nº. 04/98 e o nº. 15/98 do Conselho Nacional da Educação</p>	<p>1998</p>	<p>Estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio.</p>
<p>POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - LEI Nº 9795/1999, ART 1º./ LEI FEDERAL Nº 9.795/99 INSTITUI A PNEA/ LEI 9.795/99</p>	<p>1999</p>	<p>"Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." (PNEA, 1999).</p>

<p>DIRETRIZES DA PNEA PARA O SISTEMA DE ENSINO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A busca da universalidade da EA;</li> <li>➤ Estabelecer um fluxo de capilarização com instituições de educação e meio ambiente dos estados e municípios, ONGs e movimentos sociais como forma de chegar à totalidade das escolas.</li> <li>➤ Trabalhar com formação de quadros que engrossem o caldo do enraizamento da EA nas escolas e comunidades.</li> <li>➤ Estimular a construção de grupos de estudos como círculos autônomos e emancipatórios para exercitar a interdisciplinaridade.</li> <li>➤ Atualizar a formação com a tutoria e a alimentação continuada de informações para que não haja estancamento e desvirtuamento do processo.</li> <li>➤ Atualização de temas/adensamento conceitual.</li> <li>➤ Necessidade de ter uma avaliação continuada de projetos e programas de governo para retroalimentar e aperfeiçoar as políticas públicas.</li> <li>➤ Fomentar a consolidação de equipes/coletivos estruturantes nas escolas para desenvolver ações transformadoras.</li> </ul>		<p>Mais importante lei para a Educação Ambiental.</p> <p>Nela são definidos os princípios relativos à Educação Ambiental que deverão ser seguidos em todo o País.</p> <p>A lei estabelece que todos têm direito à Educação Ambiental. A Educação Ambiental como um “componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal”.</p> <p>“Nas escolas, a Educação Ambiental deverá estar presente em todos os níveis de ensino, como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, envolvendo todos os professores, que deverão ser treinados para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula”.</p> <p>“Regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”.</p> <p>“Partindo dessa premissa propõe-se que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais”. (POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Lei nº 9795/1999)</p>
<p>LEI Nº 3833/06 - POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL</p>	<p>2006</p>	<p>Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política de Educação Ambiental do Distrito Federal, cria o Programa de Educação Ambiental do Distrito Federal, complementa a Lei Federal nº 9.795/ 99 no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências.</p>
<p>RESOLUÇÃO No 422, DE 23 DE MARÇO DE 2010</p>	<p>2010</p>	<p>Estabelece diretrizes para as campanhas, ações e projetos de Educação Ambiental, conforme Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, e dá outras providências.</p>
<p>RECOMENDAÇÕES N. 11</p>	<p>2011</p>	<p>Recomenda diretrizes para a implantação e funcionamento dos Centros de Educação Ambiental (CEAs), e dá outras orientações.</p>

RESOLUÇÃO Nº 2, DE 15 DE JUNHO DE 2012	2012	Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – PNE	2012	Estabelecido para o decênio 2011-2020, em seu artigo 2º, apresenta no inciso VI como diretriz a “promoção da sustentabilidade socioambiental” (MEC, 2012).
RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015 (*) (**)	2015	Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE GOVERNO BOLSONARO / Ministro Ricardo Salles	2019	O <u>Ministério do Meio Ambiente</u> manteve seu status de Ministério, mas perdeu algumas funções: a regularização de propriedades rurais e o controle das áreas de preservação. Cabendo a esse ministério a missão de preservar o meio ambiente e resguardar os recursos naturais do Brasil. Faz parte dessa pasta ministerial o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis ( <u>IBAMA</u> ). <a href="http://www.mma.gov.br/">http://www.mma.gov.br/</a>  Extinção dos setores da Educação Ambiental nos Ministérios da Educação e do Meio Ambiente, os quais compunham o Órgão Gestor da PNEA (Decreto de 02 de janeiro de 2019); Brasil recusa sediar a COP-25 do Clima.

Fonte: Organizado pela autora a partir da obra de Dias (1998).

As leis, regras e princípios, na história da humanidade, estão presentes como instrumento de organização da sociedade, instituindo assim os direitos e deveres de cada indivíduo. Acredita-se ser necessário ter o conhecimento da evolução da legislação brasileira, que é considerada uma das mais completas e apropriadas do mundo. Para a construção do quadro 1, pretendeu-se fazer um levantamento dessa legislação, conhecer e compreender como o contexto dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) exerce um papel preponderante diante da comunidade na qual estão inseridos, ampliando as perspectivas e possibilidades de execução da Educação Ambiental.

### 1.3 Políticas Públicas sobre Educação Ambiental

Para compreender a relação da Educação Ambiental com as políticas públicas, faz-se necessário um entendimento de alguns conceitos iniciais, como a compreensão do termo política, palavra de origem grega que significa limites, ou seja, dar limites. As Políticas Públicas (LOPES; AMARAL, 2008) podem ser definidas como: “um conjunto de ações e decisões do governo, voltadas para a solução (ou não) de problemas da sociedade”.

E quando se entende política a partir da origem do termo, como limite, não se fala de regulação sobre a sociedade, mas de uma regulação dialética Sociedade-Estado que favoreça a pluralidade e a igualdade social e política (SORRENTINO, 2005).

Teixeira (2002) profere que as políticas públicas são diretrizes e princípios norteadores de ação do poder público, incluindo regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediando ações entre sociedade e Estado. São apresentadas em documentos que orientam ações e, em muitas situações, envolvem aplicações de recursos públicos.

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), em sua página oficial, o órgão tem como missão formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e com a sociedade para o desenvolvimento sustentável. Ainda apresenta como visão de futuro ser reconhecido pela sociedade e pelo conjunto de atores públicos por sua excelência, credibilidade e eficiência na proteção do meio ambiente.

O Ministério do Meio Ambiente traz como uma de suas referências a Política Nacional de Educação Ambiental - Lei nº 9795/1999, que em seu Artigo 1º traz o entendimento sobre Educação Ambiental:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (LEI n. 9795/1999).

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (MMA, 2012) defendem ser a Educação Ambiental uma dimensão da educação, sendo atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social, visando à ética ambiental.

A Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária – Chosica/Peru (1976) em seu documento oficial reforça a concepção defendida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, enfatizando a importância dos valores e atitudes para uma real transformação.

A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus

aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação (CONFERÊNCIA SUB-REGIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A EDUCAÇÃO SECUNDÁRIA – CHOSICA/PERU, 1976).

As concepções acima fortalecem a necessidade da preservação e utilização sustentável de os recursos naturais, concepções que vêm sendo difundidas na educação formal e não formal. Isso é confirmado pela Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977), que defende a Educação Ambiental relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética conduzindo, assim, à melhora da qualidade de vida.

Sorrentino (2005) profere que:

A Educação Ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais (SORRENTINO, 2005, p. 288, 289).

A Lei Estadual Nº 5.287/2018, que institui a Política Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul, afirma que:

A educação ambiental é um processo permanente de aprendizagem, de caráter formal e não formal, no qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados à conservação e à sustentabilidade do meio ambiente. (LEI ESTADUAL Nº 5.287/2018 - INSTITUI A POLÍTICA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL).

Conforme os documentos oficiais acima, a Educação Ambiental é essencial e permanente para a educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal, o que é corroborado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

Loureiro (2006) estabelece um diálogo que marca a sua identidade regional, proporcionando uma compreensão crítica da realidade e uma transformação social como condição para as novas relações entre os humanos e sua inserção na natureza, por meio de uma relação dialética.

A formação dos professores em Educação Ambiental deve transcender os objetivos programáticos e metodologias de capacitação. Entretanto, ainda não se tornou efetivamente presente nos espaços escolares (CARVALHO, 2005). É na dinâmica ambiental que se

concretizam as relações entre os homens, seres humanos e ambiente, sendo tarefa deste ser humano conhecê-la, bem como os recursos naturais, e saber utilizá-los sem risco de esgotamento ambiental (FILHEIRO, 2006, p. 13). Sendo assim, acredita-se que o objeto deste estudo – “Os Centros de Educação Ambiental” (CEAs) – apresenta um potencial de recursos que pode vir a contribuir para a efetividade da Educação Ambiental, principalmente quando inserido nas políticas públicas, em seus documentos oficiais, situação que dará suporte para a formação continuada dos professores.

#### **1.4 Histórico do Surgimento e Consolidação dos Centros de Educação Ambiental no Brasil**

Ao se buscar na literatura brasileira a temática dos Centros de Educação Ambiental (CEAs), verifica-se que há um número reduzido de publicações, caso seja comparado com outras temáticas. Tal constatação motiva ainda mais o conhecimento e investigação deste objeto de estudo, ou seja, “Os Centros de Educação Ambiental”.

Dentro da Educação Ambiental observa-se que há uma multiplicidade de designações e terminologias relacionadas aos “Centros de Educação Ambiental”, tais como: Núcleos, Parques, Casas etc. No entanto, para conduzir os trabalhos de forma mais precisa e procurando evitar equívocos, conduz-se o estudo tendo em vista a terminologia Centros de Educação Ambiental, bem como as quatro dimensões apresentadas logo em seguida.

Silva (2004a) classificou o histórico do surgimento e consolidação dos Centros de Educação Ambiental brasileiros em quatro fases, com base nos estudos de Eduardo Viola (1992) e de outras obras, fatos e acontecimentos do movimento ambientalista e da Educação Ambiental. As fases são salientadas a seguir:

1) Fase Fundacional, que compreende o período de 1976 até 1987. Caracterizada principalmente pela denúncia e criação de consciência pública sobre os problemas de deterioração socioambiental, quando a população desperta e se manifesta publicamente contra os descasos do poder público referentes a tais degradações.

Alguns movimentos marcam esta fase, como a construção do novo aeroporto em Caucaia Alto (1977), o movimento de defesa da Amazônia, localizado no Sudeste do país, o movimento contra a construção das usinas nucleares gerando diversas mobilizações antinucleares no Rio e em São Paulo, o movimento contra a extrema deterioração socioambiental em Cubatão, o movimento contra os agrotóxicos, mais ligado à atuação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), e sobretudo na região Sul do país (VIOLA, 1992 *apud* SILVA, 2004a, p.15).

Ocorreu um aumento no surgimento de CEAs a partir do Decreto 226/87 do MEC, de 11 de março de 1987, que considerou necessária a inclusão da Educação Ambiental nos currículos de 1º e 2º Graus dos Sistemas de Ensino, com formação de uma equipe interdisciplinar e de um Centro de Educação Ambiental em cada unidade da Federação, o que foi tido como um dos mais importantes avanços para a Educação Ambiental. Todavia, em geral, foram CEAs dispersos e pontuais. Conforme Silva (2004a), com tendência à corrente conservacionista e desprovidos de qualquer referencial teórico-conceitual que norteasse as concepções destas iniciativas.

2) Fase da Oficialização, que corresponde ao período de 1988 até 1992. Marcada pela ação multissetorial, pelo processo de institucionalização dos grupos ambientalistas e pelos esforços em articular a problemática da proteção ambiental com a do desenvolvimento econômico. Em tal fase, verifica-se que o termo CEA passa a ser incorporado pelo setor público (sobretudo pelos Ministérios da Educação (MEC), do Meio Ambiente (MMA) e pelo (IBAMA), por meio de algumas ações, publicações, documentos, pronunciamentos (SILVA, 2004a, p. 17).

3) Fase da Efetivação, compreendendo o período de 1993 até 1997. Sendo que as iniciativas passam a emergir com mais frequência, com a participação de setores empresariais e industriais da sociedade na implementação de propostas de CEAs.

4) Enfim, o que Silva (2004a) denominou de Fase Atual, correspondendo ao período de 1998 até 2003, com início a partir da instituição e do lançamento do Programa de Núcleos Regionais de EA (NREAs) no Estado de São Paulo, por meio do Decreto no 42.798 do então governador Mário Covas (CEAM, 1998), delineando a transição para a fase atual dos CEAs. (SILVA, 2004a, p. 24).

Destaca-se, a seguir um quadro identificando os principais eventos que, envolvendo a Educação Ambiental, influenciaram o surgimento dos CEAs, com o histórico inicial dos CEAs no Brasil. A construção do quadro foi pautada nas ideias de Fábio Deboni da Silva (2004a) em sua obra “Diagnóstico de Centros de Educação Ambiental no Brasil”, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente.

**Quadro 2 - Origem dos CEAs**

<b>FATOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE INFLUENCIARAM O SURGIMENTO DOS CEAs</b>	<b>ORIGEM DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>
<p><b>Fase fundacional</b> (1976 – 1987) movimento ainda restrito a determinados cenários e contextos, sobretudo com o intuito de denúncia de problemas relacionados à degradação ambiental.</p>	<p>Os CEAs pioneiros foram: a Unidade de Conservação de São Paulo (Núcleo Perequê, situado no Parque Estadual da Ilha do Cardoso), em 1976 e o outro ligado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos – CECLIMAR) em 1978 (SILVA, 2004a, p.14).</p> <p>Os CEAs “pioneiros” emergem do setor governamental, na esfera federal (UFRGS); estadual (Instituto Florestal – Parque Estadual – SP); e municipal (Zoológico Municipal de Sorocaba). Sintonizados como a linha conservacionista.</p>
<p>1987 - Parecer 226/87 de 11 de março, do MEC, primeiro documento “oficial” do governo brasileiro que faz menção a CEAs.</p> <p>Sobre o início do ambientalismo no Brasil, nas primeiras décadas do século XX, verifica-se que as decisões governamentais de caráter conservacionista caracterizam a história das ações sobre o meio ambiente no Brasil (CARVALHO, 2001). São tratados e legislações que buscam proteger os recursos naturais.</p>	<p>O Parecer considerou necessária a inclusão da Educação Ambiental nos currículos de 1º e 2º Graus dos Sistemas de Ensino, com formação de uma equipe interdisciplinar e de um Centro de Educação Ambiental em cada unidade da Federação.</p>
<p>Nos anos 80, surgem iniciativas ligadas às organizações ambientalistas de denúncia de impactos ambientais, tanto no meio urbano do Sul-Sudeste quanto nas organizações ligadas às comunidades alternativas rurais de pequenos municípios do interior.</p>	<p>Surgem CEAs sintonizados com a temática da agroecologia, da agricultura ecológica e familiar, como:</p> <p>Centro de Apoio ao Pequeno Agricultor – CAPA (Ipê – RS, 1982);</p> <p>Centro Estadual Integrado de Educação Rural de Boa Esperança (Boa Esperança – ES, 1982);</p> <p>Sítio Duas Cachoeiras (Amparo – SP, 1985); Jardim das Florestas da Associação de Preservação do Meio Ambiente do Vale do Itajaí – APREMAVI (Atlanta – SC, 1987).</p> <p>CEA do Parque Ecológico do Tietê, criado em 1984, com enfoque conservacionista (sensibilização e interpretação).</p>
<p><b>Fase da Oficialização</b> (1988–1992) desdobramentos do parecer 226/87 do MEC, do processo de construção da nova Constituição Brasileira e das constituintes estaduais, e estende-se até o final de 1992.</p>	<p>1991 - O MEC lança o documento: “Proposta para implantação de Centro de Educação Ambiental”, indo ao encontro do parecer 226/87.</p> <p>1992 - Em Foz do Iguaçu – PR, o I Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental, promovido pelo MEC, um dos desdobramentos da ECO – 92.</p>

<p>Para Silva (2004a), a proposta inicial do MEC era inserir a Educação Ambiental junto ao ensino fundamental e médio, ao contrário do argumento apresentado pelo Parecer 226/87, que seria a partir da criação de uma disciplina, mas sim a partir da implementação de CEAs que iniciariam esse processo dentro da escola, com o intuito de atingir toda a comunidade.</p> <p>Na política do Governo Collor, o MEC programou a criação de escolas pedagógicas de ensino fundamental e médio identificadas como Centros de Educação Ambiental (...) que teriam os objetivos de ensinar e de incentivar a participação de toda a comunidade no processo de Educação do meio ambiente (MEC, 1991, p. 8 apud SILVA, 2004a, p. 18).</p>	<p>Os centros de educação ambiental seriam centros geradores ou captadores de ideias e propostas, seriam um polo irradiador de experiências que estariam sendo construídas dentro e a partir da própria escola.</p>
<p>Em 1992, o IBAMA, por meio da portaria Nº 77 de 13 de julho, cria os Núcleos de Educação Ambiental (NEAs) nas superintendências Estaduais do órgão.</p> <p>1992 - Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental, promovido pelo MEC e ocorrido em Foz do Iguaçu, entre os dias 7 e 9 de dezembro.</p>	<p>Criadas recomendações quanto ao Programa de CEAs a ser implementado pelo MEC: formação de recursos humanos para a realização de trabalhos interdisciplinares nos CEAs; necessidade de contextualização das atividades de cada CEA; relevância de se haver cooperação interinstitucional; dentre outras.</p> <p>Segundo Dias (1998), caberá ao MEC acompanhar, avaliar e orientar efetivamente os trabalhos dos Centros de Educação Ambiental, reconhecidos como tal. Buscando recursos, centralizando uma rede de CEAs.</p>
<p>Em 1994, o MEC publica a proposição de seis projetos pilotos e as respectivas instituições que se responsabilizariam por implementar tais iniciativas.</p>	<p>Porto Seguro – BA. Prefeitura Municipal de Porto Seguro.</p> <p>Manaus-AM. Universidade do Amazonas.</p> <p>Rio Grande, RS. Fundação Universidade do Rio Grande.</p> <p>Aquidauana-MS. Prefeitura Municipal de Aquidauana.</p> <p>Foz do Iguaçu-PR. Itaipu Binacional.</p> <p>Fernando de Noronha-PE. Distrito Estadual de Fernando de Noronha.</p>
<p><b>Fase da Efetivação</b> (1993 – 1997). Observam-se alguns desdobramentos da ECO – 92 e outros acontecimentos mais diretamente relacionados com a temática dos CEAs; formalização dos projetos pilotos de CEAs, e com a elaboração da primeira versão do Programa Nacional de EA (PRONEA) em 1997.</p>	<p>Criação de uma rede de centros especializados em educação ambiental, integrando universidades, escolas profissionais, centros de documentação, em todos os Estados da Federação (MEC, 1997).</p> <p>Nesta fase da Efetivação dos CEAs no Brasil (1993 – 1998), observa-se o surgimento de muitas iniciativas de CEAs ligadas aos variados setores da sociedade.</p>

<p>IV Fórum de EA, realizado em Guarapari – ES e promovido pela Rede Brasileira de EA; e da I Conferência Nacional de EA (CNEA), realizado em Brasília - DF e promovido pelo MEC e pelo MMA.</p>	
<p>Há uma saída de campo governamental (federal) de forma gradual.</p> <p>Realização do III e IV Fóruns de EA: respectivamente em 1994 e 1997. O III Fórum, realizado em São Paulo, fortalece a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA) reforça o compromisso dos educadores em torno dela.</p> <p>O IV Fórum foi realizado em Guarapari, Espírito Santo, consolidação da Rede Brasileira e fortalecimento de metodologias e práticas voltadas para a EA no país.</p>	<p>II Encontro Nacional de CEAs (sem registros oficiais, realizado em 19 e 21 de agosto de 1996. Sendo que a maioria dos participantes provêm de órgãos públicos.</p>
<p>Em 1997, acontece a I Conferência Nacional de Educação Ambiental (CNEA), promovida pelo MEC e pelo MMA, criando o documento: “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”.</p>	<p>O documento (MMA, 1997) aponta como problema a inexistência de centros especializados em educação ambiental nos estados da Federação, com o objetivo de capacitar pessoal e divulgar conhecimentos socioambientais e orienta a implantação destes como centros especializados de excelência em educação ambiental; além de recomendar a divulgação de políticas existentes e/ou as experiências em educação ambiental, regional e nacionalmente, produzidas nos cursos de especialização, mestrado, doutorado, projetos federais, estaduais e/ou municipais, núcleos e centros de educação ambiental etc.</p>
<p><b>Fase Atual</b> (1998 - 2003). Aprovação de uma Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA – Lei 9.795/99) no Congresso Nacional; lançamento do Programa de Núcleos Regionais de EA (NREAs) no Estado de São Paulo, por meio do Decreto no 42.798 do então governador Mário Covas (CEAM, 1998), delineando a transição para a fase atual dos CEAs.</p> <p>Os NREAs emergem com uma concepção bem mais ampla daquela concebidas pelo MEC, anteriormente, foram formalizados com a missão de promover a articulação e a integração entre os diversos setores da sociedade.</p>	<p>É nesta fase também que se verifica um fabuloso “boom” de iniciativas de CEAs, ligadas aos mais diversos segmentos da sociedade.</p>
<p>PNEA - Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 e o Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002, que a regulamenta. Criação do Órgão Gestor e o Comitê Assessor, responsáveis pela implementação da Lei 9.795. Percebe-se uma abertura sobre a temática dos CEAs, para progredir nos estudos e ação em seu âmbito.</p>	<p>Emerge a proposta da Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental – a Rede CEAs. Na medida em que as diversas iniciativas de CEAs no país passaram a ser mapeadas e um pouco mais conhecidas, ganha força a proposta de atuação em rede junto a esses coletivos. Esta organização em rede de imediato tinha como objetivo promover intercâmbios entre educadores ambientais ligados a estas iniciativas, contribuindo para estimular o</p>

<p>2004 foi um marco para a EA brasileira. Trata-se do ano de realização do V Fórum Brasileiro de EA, em Goiânia – GO.</p>	<p>diálogo entre eles, a troca de informações, de ideias, de experiências, tendo como foco maior fortalecer suas ações e suas próprias iniciativas e divulgá-las no âmbito na EA de um modo geral (SILVA, 2004a).</p> <p>I Encontro Paulista de CEAS (EPCEAs), realizado em Rio Claro – SP, em julho de 2003.</p> <p>Encontro Nacional de CEAs (ENCEAs), realizado em outubro de 2003, em Timóteo – MG, resultando um documento denominado a “Carta de Timóteo”, a qual busca orientar os trabalhos da rede e propõe algumas recomendações.</p>
--	---

Fonte: Organizado pela autora a partir da obra de Silva (2004a).

A Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental (Rede CEAs) foi formalizada no ano de 2003, a partir da necessidade de se articular as diversas iniciativas de CEAs existentes no país. Desde meados de 1999, a OCA - Laboratório de Educação e Política Ambiental, da ESALQ/USP, atuou na investigação dessa temática por meio do desenvolvimento de projetos de pesquisa, de elaboração de propostas de CEAs e teve como organizadores Fábio Deboni da Silva e Marcos Sorrentino (REDE CEAs).

Na página oficial da Rede CEAs, foi apresentada uma listagem de instituições que continham CEAs, além de outras instituições e pessoas que tinham interesse pela temática e contataram a rede em um total de 263 contatos. Entretanto, ao se buscar a identificação desses contatos, verificou-se que somente 2,5% dos contatos na lista permanecem como CEA. A Rede CEAs buscou compor um banco de dados abrangente sobre os CEAs, trazendo informações sobre os espaços, profissionais e funcionamento. Todavia, a página não está atualizada, tendo sido criados alguns CEAs no decorrer dos anos seguintes. Assim, foi possível relacioná-los na historicidade apresentada a seguir.

Em 2004, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) publicou o manual de orientação para elucidar questões relevantes para os profissionais da área de Educação Ambiental, que desejam implementar e gerir propostas de Centros de Educação Ambiental em suas instituições. O referido documento surgiu devido às diversas iniciativas de criação de CEAs, partindo de diferentes setores da sociedade e esferas governamentais.

O facilitador da Rede CEAs, Fabio Deboni da Silva (2004), referência neste estudo para a contextualização dos CEAs, em 2004, trabalhava com os Centros de Educação Ambiental apresentando o histórico e a construção dos centros em âmbito nacional, tendo participado da 6ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de EA do Conselho Nacional do Meio Ambiente/ CONAMA. Um dos pontos discutidos foi a proposta de construção de uma

Resolução para Centros de Educação Ambiental brasileiros, que pudesse clarear e regulamentar o que, de fato, pode ser considerado CEA e o que não pode ser encarado como tal.

O II Encontro Nacional de CEAs e I Encontro Nacional de Salas Verdes ocorreram em 2005, em Serra, Espírito Santo e reuniu mais de 100 representantes de Centros de Educação Ambiental e Salas Verdes. Foram organizados pela Rede CEAs e o Ministério do Meio Ambiente, em parceria com a Companhia Siderúrgica de Tubarão e a Prefeitura Municipal de Vitória.

Os principais temas discutidos foram: Projeto Político Pedagógico; Formação de educadores ambientais voltados a CEAs e Salas Verdes; Metodologia e planejamento de CEAs; Recomendação do CONAMA para CEAs; Conceito de Redes; Facilitação da Rede CEAs; diagnóstico, perspectivas e sustentabilidade das Salas Verdes. Como resultados destes eventos, surgiram alguns encaminhamentos deliberados na plenária final como a Recomendação do CONAMA, em que o grupo deliberou a favor da continuidade da construção da Recomendação via Câmara Técnica de EA do CONAMA, tendo em vista que, a partir dela, pode-se avançar na construção de uma proposta de Resolução para CEAs.

Os primeiros Centros de Educação Ambiental (CEAs) no Brasil, segundo Silva (2004), surgiram a partir da década de 1970. O primeiro em São Paulo, em uma Unidade de Conservação (Núcleo Perequê), situado no Parque Estadual da Ilha do Cardoso, e o outro vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Centro de Estudos Costeiros, Limnológicos e Marinhos/CECLIMAR).

Pazos (2001) defende a necessidade de reconhecer uma identidade própria para os CEAs, uma vez que estes centros são capazes de contribuir com modelos de intervenções diferentes e formas de aprendizagens distintas das que acontecem em outros âmbitos educativos, o que fomenta a discussão acerca da contribuição dos CEAs para o desenvolvimento do ensino e aprendizagem.

Para a Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental (2017), em um país como o Brasil, rico em biodiversidades e em variedade de recursos, falar sobre esses centros constitui um desafio. Essa rede pondera que os CEAs são iniciativas que dialogam com pelo menos quatro dimensões (Quadro 3), que são encaradas como pré-requisitos ou essência de qualquer projeto ou iniciativa que se proponha a constituir um CEA (SILVA, 2004a, p. 5).

**Quadro 3** - Dimensões de um CEA

<b>DIMENSÕES</b>	1- Espaços, Equipamentos e Entorno
	2- Equipe Educativa
	3- Projeto Político Pedagógico
	4- Plano de Sustentabilidade

Fonte: Ministério do Meio Ambiente (2004).

**1 - Espaços, Equipamentos e Entorno.** Faz referência à importância de uma estrutura física, como um prédio sede para realização de oficinas, reuniões etc., auditórios, bibliotecas, cozinhas e outros. Nesta dimensão, incorpora-se a disponibilidade de materiais tecnológicos como Datashow, computadores, maquetes, jogos pedagógicos, binóculos etc. (MMA, 2004). Segundo Silva (2004), o fato de um CEA estar localizado distante de uma área natural não reduz seu potencial de ação, desde que se perceba seu entorno como um espaço rico do ponto de vista pedagógico e “vivo” do ponto de vista socioambiental.

**2 - Equipe Educativa.** Refere-se à equipe multidisciplinar que executará as ações dos CEAs, inclusive, a existência de um coordenador da equipe e pessoas para trabalhos voluntários (MMA, 2004).

**3 - Projeto Político Pedagógico (PPP).** Corresponde ao documento que traça as diretrizes do CEA, seu funcionamento, organização, missão, podendo estar em constante reformulação. Este documento direciona a ação de todos os atores que estão envolvidos nas ações do CEA (MMA, 2004).

**4 - Plano de Sustentabilidade.** Além das três primeiras dimensões já apresentadas, faz-se necessário contar com esta quarta dimensão, que trata do delineamento de um plano de sustentabilidade para qualquer iniciativa que proponha um CEA, devendo este estar inserido com as devidas estratégias e metas a serem alcançadas, tal meta é a mais complexa de todas, porque se relaciona com campos diversos do conhecimento, como o conceitual e com áreas dos campos da administração, social e político (SILVA, 2004), englobando todas as suas dimensões: ecológica, econômica, social, política e cultural.

Silva (2004) especifica que as primeiras publicações “oficiais” sobre CEAs são de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC), trazendo propostas de fundamentação e de diretrizes para a implantação de CEAs no país, o que é o foco deste estudo, porque está ligado à concepção da Educação Ambiental, vinculada ao ensino formal:

Os centros de educação ambiental não seriam escolas ecológicas, mas sim centros geradores ou captadores de ideias e propostas. [...] com uma abordagem inter e multidisciplinar, e abrir a porta da escola [...] para envolver a comunidade [...]. Nesse sentido, a ideia dessa proposta pedagógica do Centro de Educação Ambiental seria utilizar o programa curricular oficial e transcender o banco escolar, quer dizer, envolver o saber popular e complementar com a proposta curricular. [...] o Centro seria catalizador e difusor desses conhecimentos (BRASIL, 1992, p. 102).

Pérez (1994) defende a ideia de que CEAs devam possuir no mínimo: um projeto que direcione suas ações, com fins pedagógicos, além de equipe de profissionais qualificados, com espaços adequados naturais ou urbanos, recursos e materiais apropriados, aspecto corroborado pela Recomendação n.11, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente (2011).

Silva (2004) desenvolveu a pesquisa intitulada “Histórico, Classificação e Análise de Centros de Educação Ambiental no Brasil”, apresentada à Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", da Universidade de São Paulo. Este estudo buscou identificar os Centros de Educação Ambiental (CEAs) localizados no Brasil com o objetivo de levantar subsídios para entender as origens desse movimento. Silva (2004) também tinha o objetivo de pontuar o que são os CEAs na atualidade, o que fazem, como e para quem, com a intenção de conhecer as principais categorias de CEAs existentes no país, como eles dialogam com as questões ambientais, tendo aquele autor constatado um preocupante distanciamento entre o discurso e a prática dos CEAs quanto a dois princípios primordiais: diálogo e participação.

Ao se desenvolver esse estudo, foram levados em conta alguns documentos oficiais como referenciais para a discussão, documentos estes que são utilizados como parâmetros para a elaboração da legislação que ampara a criação e existência dos CEAs. Entre eles há: a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental no Brasil; o Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA; o Programa Nacional de Educação Ambiental-ProNEA; a Resolução no 422, de 23 de março de 2010, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992).

Como referenciais, há também as publicações do Ministério da Educação como: Proposta para implantação de Centro de Educação Ambiental (1991), Centros de Educação Ambiental (1992), Centro de Educação Ambiental: fundamentação e diretrizes (1994), II encontro nacional de Centros de Educação Ambiental (1996).

Os primeiros movimentos que constituem a história dos CEAs, conforme Silva (2004), apresentam o I e II Encontro Nacional de Centros de Educação Ambiental, respectivamente

realizados em Foz do Iguaçu – PR em 1992 e em Brasília – DF em 1996, quando especialistas discutiram propostas para implementação de CEAs no Brasil.

A partir da segunda metade da década de 1990, o MEC passa a contar com a implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, os conhecidos PCN, entendendo que esta estratégia pudesse ser mais eficaz contribuindo para a inserção da dimensão ambiental no contexto do ensino formal.

No que se refere aos CEAs, tem-se a Recomendação n.11, de 4 de maio de 2011, a qual oferece um suporte para a sua criação. Publicada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), traz diretrizes para a implantação, funcionamento e melhoria da organização dos Centros de Educação Ambiental (CEA), sendo considerada como referência para a criação dos CEAs no Brasil. Estes criados com a intenção de ser espaços de excelência para o debate sobre Educação Ambiental, que apresentam potencial e se encontram em expansão quanto à legislação e atuação dos seus profissionais. O desafio dos CEAs para Filheiro e Garcia (2018) é utilizar todos os recursos disponíveis para alavancar a EA, saindo do romantismo e do naturalismo, que apresentam uma visão mais conservadora para uma leitura de mundo mais complexa.

A instrumentalização de todos os atores envolvidos no processo se faz necessário, para que efetivamente haja uma transformação da realidade socioambiental, superando assim a mera transmissão de conhecimento ecologicamente correto, no âmbito do ensino formal e não formal, que se desenvolvem no contexto dos CEAs. A apropriação de conhecimentos referentes às causas ambientais necessita estar inserida no contexto crítico, para assim mudarmos a realidade socioambiental em que nos encontramos (FILHEIRO; GARCIA, 2018, p. 217).

O referido documento busca, com a instrumentalização dos atores, um processo de mudança da realidade socioambiental, levando a atitudes ecologicamente corretas. Nesse sentido, quando se vive a autenticidade exigida pela prática de ensinar-aprender, participa-se de uma experiência total, diretiva, política, ideológica, gnosiológica, pedagógica, estética e ética em que a boniteza deve achar-se de mãos dadas com a decência e com a seriedade (LOUREIRO; TORRES, 2014, p. 24).

### **1.5 A Educação Ambiental presente na práxis e práticas pedagógicas**

Como já mencionado, na literatura há uma escassez de publicações de trabalhos voltados para o estudo sobre a criação e funcionamento dos Centros de Educação Ambiental. Entretanto, após uma profunda investigação, depara-se com preciosas referências que

contribuíram com a construção desta pesquisa. Ao se realizar o levantamento das publicações que abordam os CEAs, utilizou-se a busca por meio do Google, banco de Teses e Dissertações da CAPES, e revistas oficiais que abordam a temática da Educação Ambiental.

Identificou-se na Dissertação Silva (2004), intitulada “Histórico, classificação e análise de centros de educação ambiental no Brasil”, defendida na USP, que buscou mapear Centros de Educação Ambiental (CEAs) de todas as regiões brasileiras com o objetivo de levantar subsídios para entender as origens desse movimento, quais suas interfaces com a literatura do ambientalismo e da Educação Ambiental brasileira, tendo concluído que há uma diversidade de tipos de CEAs. Constatou, ainda, um preocupante distanciamento entre o discurso e a prática dos CEAs no tocante a dois princípios-chave adotados - diálogo e participação e uma concepção simplificada do papel potencial que CEAs podem cumprir no cenário da Educação Ambiental brasileira.

Há também a Tese de Márcia Santiago de Araújo apresentada como requisito parcial do curso de Doutorado em Educação Ambiental, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, da Universidade Federal do Rio Grande/FURG-RS, (ARAÚJO, 2009), intitulada “Sonhos no devir das redes do centro de educação ambiental, ciências e matemática”. A investigação visou a analisar os sonhos atualizados e virtualizados no devir das ações de ensino, pesquisa e extensão das redes do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática, da FURG-RS, para problematizar como as tecnologias digitais acontecem nas redes da Educação Ambiental, na via da Ecosofia Virtual, que corresponde a uma proposta de criação de saberes que sonha criar teorias que afirmem a vida. Entendendo que o virtual é uma das formas da realidade; é a potência criativa que impulsiona a vida. Ela busca criar relações do ser humano consigo mesmo, com os outros, com as tecnologias e com seu o ambiente, entendendo que cada uma dessas singularidades expressa tramas de um sistema caótico (ARAÚJO, 2009).

Quanto às informações, essas foram coletadas em documentos, observações participantes e em entrevistas aplicadas aos pesquisadores que compartilharam do processo de constituição do Centro.

A análise das experiências vividas permitiu assinalar que sonhar com uma educação sustentável, que trabalha na cooperação e na interação, em uma realidade percebida de forma integrada, evidencia atrativos que estão de acordo com os sonhos dos educadores ambientais do Centro. Os sonhos e as ações do Centro, problematizados nesta investigação, afirmaram as Ecosofias Mental, Social, Ambiental e Digital, virtualizando e atualizando a Ecosofia Virtual.

Identificou-se a Dissertação de Mestrado Intitulada: “Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara (CEAMA): propostas, ações, limites e empasses” de Juliana Ribeiro Mendes Costa, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, da Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara – SP, no ano de 2014 – Costa (2014).

A pesquisa teve como objetivos direcionadores compreender as propostas de trabalho em Educação Ambiental realizadas pelo município de Araraquara e, especificamente, pelo Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara (CEAMA), levantando as principais atividades desenvolvidas, bem como as metodologias, recursos e materiais empregados, elencando os limites e as possibilidades para a prática docente e também a devolutiva dos professores com relação à contribuição do local. Observou-se que no município de Araraquara as atividades referentes à temática ambiental são desenvolvidas em concordância com documentos oficiais nos níveis: nacional, estadual e municipal, ou seja, de modo transversal.

A pesquisa também mostrou que a fragmentação do saber é própria do sistema capitalista, voltada para sua manutenção e, somente por meio de práticas educativas desenvolvidas na perspectiva da totalidade, trabalhando os conteúdos considerando seu movimento dialético, situado histórico e socialmente é que será possível superar esta fragmentação compreendendo, assim, a influência do ambiente na constituição da sociedade, do ser humano e da realidade local.

Outro trabalho identificado foi o artigo intitulado “Centro de Educação Ambiental: um espaço não formal de Educação Ambiental na visão de professores das escolas estaduais de Itaúna – MG”, de autoria de Bruna Thamires Antunes Martins, Catarina Teixeira e Fabrício Furtado de Sousa, publicado na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande (REMEA) em 2017. O trabalho buscou avaliar as potencialidades dos espaços não formais de Educação Ambiental (EA), analisando como os professores buscam trabalhar EA no Centro Municipal de Educação Ambiental Rio São João (CEA), localizado no município de Itaúna, MG.

No desenvolvimento dessa pesquisa, foi levado em conta que o CEA apresenta um espaço adequado e disponível para se trabalhar as questões socioambientais. Evidenciou-se também uma transição de uma Educação Ambiental conservadora para uma Educação Ambiental crítica, o que será facilitado com o desenvolvimento de projetos e atividades coletivas de intervenção que venham a trabalhar o sentido de pertencimento dos seres humanos com o meio ambiente. Ponderou-se como importante a realização de formações com

os docentes no CEA, quando os professores terão a oportunidade de conhecer esse espaço não formal, o que favorecerá o processo de ensino aprendizagem dos alunos referente às questões ambientais.

Por fim, foi observado ainda o Artigo publicado na Revista Eletrônica do Mestrado em Educação –REMEA (2018) de autoria de Mônica Cristine Junqueira Filheiro e Patricia Helena Mirandola Garcia, intitulado “Os centros de Educação Ambiental: reflexão sobre as diretrizes para a sua implantação e funcionamento”. O artigo buscou uma reflexão sobre a presença da Educação Ambiental nas Recomendações publicadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, divulgando as diretrizes para a sua implantação e o funcionamento e desafio dos CEAs, que se constitui em utilizar os recursos disponíveis para alavancar a EA, saindo do conservadorismo para uma leitura de mundo mais complexa. A apropriação de conhecimentos referentes às causas ambientais necessita estar inserida no contexto crítico, para assim mudar a realidade socioambiental em que se encontra.

## **1.6 Centros de Educação Ambiental no Brasil**

Silva (2004, p. 3) profere que a temática dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) no Brasil é ainda pouco conhecida e discutida. Trata-se de uma área dentro do campo da EA com potencialidades de atuação importantes. São Centros que têm estrutura física para o desenvolvimento dos mais variados tipos de atividades de EA, contribuindo com a participação efetiva da comunidade, estimulando a participação em processos políticos de intervenções socioambientais.

Inicialmente, tomou-se conhecimento dos CEAs existentes ou que já existiram por meio da página eletrônica da Rede CEAS (2004), tendo como representante oficial Fábio Deboni da Silva. Em seguida, buscou-se nos documentos oficiais publicados pelo Ministério do Meio Ambiente, bem como na página oficial do próprio Ministério, e também a partir de sites de busca na internet para, enfim, identificar os CEAs que estão ativos no território brasileiro.

Não foi uma tarefa fácil porque os endereços eletrônicos e telefones não estão atualizados e as terminologias adotadas pelas instituições diferem umas das outras, mesmo com finalidades semelhantes. Muitos CEAs têm sido criados e até mesmo inaugurados sem qualquer planejamento anterior (SILVA, 2004). Tratando-se esse de um ponto preocupante, porque são iniciativas sem a mínima discussão de questões básicas como: concepção de CEA, referenciais, objetivos, princípios, recursos humanos entre outros aspectos.

Silva realizou um levantamento em 2004, no caso, verificando a existência de 101 (cento e um) CEAs em todo o país. Todavia, eles constituem iniciativas que guardam entre si muitas especificidades (SILVA, 2004a, p.8).

Logo, foi necessária a leitura e compreensão dos objetivos e das estratégias de funcionamento de cada provável CEA existente, além de se considerar o que é preconizado nas Recomendações nº 11 (2011) em seu Artigo 2º: “Entende-se como Centro de Educação Ambiental iniciativas que tenham como objetivo central a realização de atividades de Educação Ambiental e que disponham de, pelo menos, três dimensões essenciais: espaços, recursos materiais e entorno; equipe educativa; e projeto político-pedagógico. No entanto, como não se obteve acesso ao PPP de cada Centro, observou-se as demais dimensões para classificar as iniciativas a seguir como CEA. Entre os apontados, seguem por região aqueles identificados na referida busca, e compreende-se estarem inseridos dentro das considerações recomendadas, já apresentadas neste estudo. A seguir, são descritos por regiões do Brasil.

#### 1.6.1 Região Nordeste

**Maceió (AL)** - Centro de Educação Ambiental São Bartolomeu. É um(a) associação privada de Maceió, fundada em 02/04/1996. Sua atividade principal ocorre relacionada às atividades de associações de defesa de direitos sociais, ligadas à Secretaria de Estado da Cultura. Este CEA foi um dos poucos dentre os 263 que contataram a Rede CEAs em 2004, e continua ativo até os dias atuais. Endereço físico: rua Xavier de Araújo, 69. Endereço eletrônico: <https://www.econodata.com.br/lista-empresas/alagoas/maceio/c/01123585000108-centro-de-educacao-ambiental-sao-bartolomeu>.

**Natal (RN)** - Parque da Cidade Dom Nivaldo Monte. Tem o objetivo de promover a Educação Ambiental, desenvolvendo atividades nas escolas e grupos sociais de diversas naturezas. Essas atividades são planejadas e sistematizadas de acordo com a demanda e obedecendo o regulamento do parque. Entretanto, para que uma determinada atividade seja efetivada no ambiente do parque, é necessário seguir uma metodologia que consiste nos seguintes passos: pré-agendamento; nessa fase o grupo interessado em visitar o parque liga para o setor de agendamento (biblioteca) informando o nome da instituição, o responsável, as suas intenções de visita, data e horário previsto da visita, número de pessoas no grupo e faixa etária; reunião de planejamento. Logo, nessa etapa, o responsável deverá reunir-se com a equipe do Centro de Educação Ambiental, a fim de formalizar a sua visita por meio de um

ofício, e também planejar as atividades a serem realizadas de acordo com as necessidades e possibilidades, sempre respeitando o regulamento do parque.

Endereço eletrônico: <https://www.natal.rn.gov.br/parquedacidade/paginas/ctd-488.html>

**Salvador (BA)** - Centro de Documentação e Educação Ambiental do Gambá – Grupo Ambientalista da Bahia. É uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, constituída com a finalidade de promover a conservação do Meio Ambiente, o desenvolvimento sustentável e a formação da cidadania, baseada em princípios democráticos e de justiça social. Fundado em 14/04/1982, a partir da iniciativa de um grupo de técnicos e profissionais liberais, preocupados com o avanço da degradação ambiental na Bahia.

O Centro de Documentação e Educação Ambiental (CEDEA) do Gambá possui um acervo de aproximadamente 5.000 registros entre livros, folhetos, jornais, cds, dossiês e material de referência sobre questões relacionadas ao Meio Ambiente. Fechado para atendimento público por tempo indeterminado desde 2008. Além de consulta local, o CEDEA já ofereceu levantamento bibliográfico, empréstimo domiciliar e interbibliotecário. Já foi visitado por pesquisadores, professores, ambientalistas, estudantes, desde o ensino fundamental aos mestrados e doutorados, além dos funcionários de órgãos públicos. Está instalado na sede do Gambá, no Rio Vermelho, Salvador/BA. No momento, o CEDEA está sem recursos para manter a equipe (técnicos de Biblioteconomia e Educação Ambiental, estagiários e assessoria administrativa) e busca apoio que possibilite a reabertura para atendimento ao público.

Endereço físico: sede do Gambá, no Rio Vermelho, Salvador/BA.

Endereço eletrônico: <http://www.gamba.org.br/o-que-fazemos/cedea-centro-de-documentacao-e-educacao-ambiental>

**Teresina (PI)** - Centro de Educação Ambiental - CEA – SEMAR. A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMAR), por meio do Centro de Educação Ambiental (CEA), vem ampliando ações de educação, contando com passeios turísticos. Durante o tour, visitantes fazem passeios pelas trilhas do CEA e da Floresta Fóssil, quando tomam conhecimento sobre a importância da conservação ambiental.

As crianças recebem orientações sobre a preservação e conservação dos recursos naturais, conhecem algumas formas de reciclagem e o que pode ser reaproveitado, além de terem contato com as espécies de árvores e aves existentes na Floresta Fóssil, que fica ao lado do Centro de Educação Ambiental. Há um barco escola, com palestras educativas sobre

reciclagem e plantio, visita à Floresta Fóssil onde se conhecem as ações da Delegacia do Meio Ambiente, que tem sede no Centro de Educação Ambiental. Os alunos têm a oportunidade de colocar em prática o que eles veem em sala de aula.

Contato: (86) 3216-2061

Endereço eletrônico: <http://siteantigo.pi.gov.br/materia/semar/semar-expande-acoes-de-educacao-ambiental-9163.html>

<https://www.youtube.com/watch?v=L8ruQtH7aMI>

<https://www.facebook.com/CentroDeEducacaoAmbientalCeaSemar/>

### 1.6.2 Região Norte

**Candeias de Jamari (RO)** - Centro Temático de Educação Ambiental – CETEA. Reinaugurado pelo Batalhão de Polícia Militar Ambiental, o CETEA é um dos centros criados pelo Programa de Conscientização Ambiental – PROCAM do BPA, com ambiente lúdico destinado a trabalhar Educação Ambiental, não só com a comunidade estudantil, mas também com a sociedade em geral. A sede tem a seguinte infraestrutura: possui quatro salas temáticas, sendo: Recursos Hídricos, Biodiversidade, Poluição e Cidadania Ambiental, que estavam até então desativadas em virtude da reforma. O viveiro tem capacidade de produção de 100.000 mudas anuais.

Endereço eletrônico: <http://www.pm.ro.gov.br/index.php/institucional/noticias/4977-bpa-reinaugura-o-centro-tematico-de-educacao-ambiental-cetea.htm>

### 1.6.3 Região Sudeste

**Campo de Goytacazes (RJ)**. Em 5 de outubro de 2005, pela Lei nº 7.742, foi criado o Centro de Educação Ambiental - CEA "Prata Tavares" de Campos dos Goytacazes (RJ), cuja formulação, coordenação, planejamento e execução das atividades são de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, por meio do Setor de Educação Ambiental, que se encarregará da programação e da divulgação de eventos, campanhas, exposições, oficinas, teatros e projetos relativos à Educação Ambiental.

O CEA tem como objetivo reunir dados, publicações, imagens, áudios e informações sobre a preservação e conservação da natureza, além de divulgar por meio de folders, cartilhas e banners, promover e ministrar a Educação Ambiental formal e não formal em todos os níveis de ensino. Seu público-alvo é formado por alunos da rede Municipal, Estadual e

Privada e também a terceira idade e outras Secretarias. Todas as atividades, projetos, campanhas, programas e eventos estão harmonizados com a Lei Nacional, Estadual e Municipal de Educação Ambiental. No CEA, são realizadas atividades como: Jogos, Videoteca, Biblioteca, Gincana Ambiental, Palestra no Bosque Prata Tavares, Aula de Campo e Aula Urbana.

O Centro de Educação Ambiental apoia projetos na área de Educação Ambiental e produção de mudas. O local está aberto de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h. Aos interessados em conhecer o CEA, tais como escolas que requeiram monitoramento especializado, basta fazer agendamento com 15 dias de antecedência. As instituições interessadas em programar uma visita monitorada devem enviar ofício para: Secretaria Municipal de Meio Ambiente: Av. Osvaldo Cardoso de Melo, 1233 - Parque São Caetano, Campos dos Goytacases, CEP: 28.035-626.

Endereço físico: Endereço do CEA: Av. José Carlos Pereira Pinto, 300 – Bairro Guarus.

Contatos: (22) 98168-8422; (22) 98175-134.

Endereço eletrônico: <http://www.meioambiente.campos.rj.gov.br/setores/cea>

[https://www.facebook.com/pg/ceasmacrio/about/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/ceasmacrio/about/?ref=page_internal)

<https://www.rio.rj.gov.br/web/smac/centro-de-educacao-ambiental>

**Nova Iguaçu (RJ)** - Centro de Educação Ambiental Onda Verde. Foi criado com a intenção de ser um espaço de excelência para o debate sobre Educação Ambiental crítica e participativa. Com equipamentos e mobiliários para atender 10 mil estudantes e 2 mil educadores que anualmente participam das atividades, o centro atende, cotidianamente, os moradores da região de Tinguá, que utilizam sua biblioteca e seus recursos multimídia para fins de pesquisas e troca de informações.

Endereço eletrônico: <http://ondaverde.org.br/site/educacao-ambiental/>

**Rio de Janeiro (RJ)** - Centro de Educação Ambiental do Rio de Janeiro – O CEA. É o setor da prefeitura responsável pela Política Municipal de Educação Ambiental (Lei nº 9795/1999). Busca despertar nos cidadãos a consciência sobre a responsabilidade de cada um e de todas as instituições públicas e privadas, com o ambiente em que se vive. As ações envolvem coordenar e desenvolver a prática de Educação Ambiental no Município, articuladas com as atividades dos demais órgãos da Secretaria. Além de implantar e avaliar programas de Educação Ambiental, buscando promover a consciência ambiental da

população, e apoiar eventos promovidos por organizações diversas, relacionados à Educação Ambiental. Os núcleos recebem todos os tipos de visitantes, contribuindo com o esclarecimento à população quanto às questões relacionadas ao meio ambiente. Nesses espaços, realizam atividades como visita guiada nas trilhas para grupos, vídeos-debate, oficinas, gincanas, exposições, campanhas e eventos diversos, cursos, palestras e programação de férias. Promovendo as unidades de conservação, os serviços ambientais fornecidos pelas mesmas, a fauna e flora do bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas.

Contatos: (21) 3352-1860 ;(21) 3352-1860

✚ Aparu do Jequiá - Rua Raul Tolentino, 12 (Colônia Z-10) – Ilha do Governador.

✚ Parque Madureira – Rua Manuel Marquês, Portão 03, prédio da administração, 2º andar – Madureira.

✚ Parque Natural Municipal (PNM) Bosque da Barra - Avenida das Américas, nº 6000 – Barra da Tijuca.

✚ Parque Natural Municipal (PNM) Bosque da Freguesia - Av. Tenente Coronel Muniz de Aragão, nº 120 – Freguesia, Jacarepaguá.

✚ Parque Natural Municipal (PNM) Marapendi - Avenida Baltazar da Silveira, s/nº - Recreio dos Bandeirantes.

✚ Parque Natural Municipal (PNM) Mendanha - Estrada da Caixinha, nº 100 – Bangu.

✚ Parque Natural Municipal (PNM) Prainha - Avenida Estado da Guanabara, s/nº - Recreio dos Bandeirantes.

Endereço eletrônico: <https://www.rio.rj.gov.br/web/smac/centro-de-educacao-ambiental>

**São Gonçalo (RJ)**, no bairro Colubandê - Centro de Educação Ambiental Genesis. É uma instituição que trabalha com educação para a sustentabilidade desde o final dos anos 1990, localizada em um fragmento urbano de mata Atlântica com 40.000m² de área, que abriga uma vegetação exuberante, constituída por mais de 300 pés de pau brasil, ipês de todas as cores, jacarandá mimoso, jatobá e muitas outras espécies frutíferas e ornamentais. O espaço é um verdadeiro laboratório vivo, no qual são oferecidas atividades de Educação Ambiental direcionadas às escolas, empresas e instituições religiosas.

Endereço físico: Bairro Colubandê.

Endereço eletrônico: <http://www.centrogenesis.com.br/programacao.html>

**Araraquara (SP)**- Centro de Educação Ambiental de Araraquara – O Centro está ligado à unidade de Educação Ambiental de Araraquara. Obteve-se informações sobre o Centro com a leitura da Dissertação de Mestrado apresentada por Juliana Ribeiro Mendes Costa, intitulada: Centro de Educação Ambiental do Município de Araraquara (CEAMA): propostas, ações, limites e empasses. Sendo caracterizado mais adiante no presente trabalho.

Endereço eletrônico: <https://daeararaquara.com.br/unidade-de-educacao-ambiental/>

**Catanduva (SP)** - Centro de Educação Ambiental (CEA) Professor Paschoal Roberto Turatto. Promove momentos para discussões saudáveis e práticas que têm como foco a sustentabilidade e a preocupação com a natureza. Oferecem palestras, interferências junto à população, oficinas, exposições, atividades de arborização urbana, biodiversidade. O CEA também realiza visitas externas que incluem a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), Superintendência de Água e Esgoto de Catanduva (SAEC), nascentes, Central de Gerenciamento de Resíduos e Cooperativa Recicla Catanduva. A preocupação ambiental desse órgão da Secretaria de Meio Ambiente e Agricultura não para e o CEA desenvolve, ao longo do ano, o projeto Arvorear, que buscar deixar Catanduva cada vez mais arborizada. O plantio é feito em frente às residências e a conscientização é de porta em porta, por meio de voluntários. Contato: (17) 3521-1671.

Endereço eletrônico:

<http://www.catanduva.sp.gov.br/2020/04/15/centro-de-educacao-ambiental-comemora-10-anos-de-historia/>

<https://www.facebook.com/CEACatanduva>

**Guarulhos (SP)** - Centro de Educação Ambiental (CEA) do Sesc Guarulhos. Dedicase ao tema “Territórios em transformação”, com o objetivo de criar conexões entre as pessoas e o meio ambiente. O espaço conta com agentes de Educação Ambiental, educadores responsáveis pelas atividades e projetos ali desenvolvidos. Está aberto ao público por meio de visitas espontâneas e agendamentos de grupos como escolas e instituições sociais.

Endereço eletrônico:

[escsp.org.br/online/artigo/13237\\_CENTRO+DE+EDUCACAO+AMBIENTAL+DO+SESC+GUARULHOS](http://escsp.org.br/online/artigo/13237_CENTRO+DE+EDUCACAO+AMBIENTAL+DO+SESC+GUARULHOS)

**Itatiba (SP)** - Centro de Educação Ambiental de Itatiba - CEAI - Decreto nº 6.969 de setembro de 2017. Inaugurado em 21 de setembro de 2017, o CEAI é um espaço destinado à

conscientização sobre problemas ambientais e que incentiva a troca de conhecimentos com uma reflexão crítica, contribuindo com a formação de cidadãos ativos e conscientes das necessidades de se construir uma sociedade baseada no conceito de desenvolvimento sustentável. A proposta pedagógica multidisciplinar incentiva a troca de conhecimentos e a reflexão crítica sobre problemas ambientais atuais, visando à conscientização e a adoção de atitudes e comportamentos coletivos e individuais ambientalmente corretos. O CEAI é dotado de ferramentas e profissionais preparados para trabalhar com a sensibilização. A área interna é dividida em salas temáticas, biblioteca, sala de vídeo, sala de reuniões. A parte externa possui área verde, espaço para apresentação de peças, gincanas e exposições, assim como área para confraternizações.

CEAI - Centro de Educação Ambiental de Itatiba

Endereço físico: Av Prefeito Erasmo Chrispim, 1500 no Jardim de Lucca,

Contato: (11) 4534-1457

Endereço eletrônico: [ceai@edu.itatiba.sp.gov.br](mailto:ceai@edu.itatiba.sp.gov.br)

<http://www.itatiba.sp.gov.br/Educacao/ceai-centro-de-educacao-ambiental.html>

<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/cea/category/centros-de-educacao-ambiental/>

**Olímpia (SP)** - CEA “Dr. José Luiz Rainho Cunha”. Foi inaugurado em 6 de março de 2020, localizado no quilômetro 2 da estrada rural “Vitório Celso Cizotto”. Conta com área administrativa, viveiro municipal de mudas, miniecoponto, pomar e horta orgânicos, jardins sensorial e desértico e sala multiuso. Projetado para ser ecologicamente correto, as janelas são amplas e claras e ficam sempre abertas para melhor aproveitar a luz e as correntes de ar, com sistema de aproveitamento de água da chuva, e produz adubo orgânico para uso nas plantas do local.

Endereço físico: Km 2 da estrada rural “Vitório Celso Cizotto”.

Endereço eletrônico:

<https://leonardoconcon.com.br/cidade/geral/meio-ambiente/inaugurado-o-primeiro-centro-de-educacao-ambiental-de-olimpia/>

**Penápolis (SP)** - Centro de Educação Ambiental. Por intermédio do DAEP – Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis, criou-se o Centro de Educação Ambiental no ano de 1993, com o objetivo de sensibilizar para a preservação, conservação e dos recursos naturais, no sentido de despertar a consciência da população para os graves

problemas relacionados à degradação do Meio Ambiente e má utilização dos recursos naturais. Para a realização das suas atividades, o CEA mantém parcerias com várias instituições do município e região.

Contato: (18) 3652-5309

Endereço eletrônico: <https://www.daep.com.br/cea>

**Tremembé (SP) - Centro de Educação Ambiental de Tremembé.** Inaugurado em 31 de agosto de 2018, busca oferecer atividades permanentes sobre meio ambiente, com o objetivo de construir uma cultura de sustentabilidade entre jovens e crianças, alunos das escolas públicas e particulares. Esta também envolvida nesse projeto uma equipe formada por responsável técnico, professores e educadores escolares, além da população em geral.

No local, estão disponíveis os seguintes itens: comedouros ecológicos para fauna terrestre e avifauna; hidroponia; estação meteorológica; relógio Solar; minhocário; jardim herbário; posto apícola; sistema de energia solar para uso no próprio local; laboratório de pesquisa, práticas e visualização; kits educacionais; sistema de demonstração de erosão de solo degradado; telescópio de observação; aquário; sistema de captação de água pluvial para uso no próprio espaço; auditório; espaço para oficinas de ações ecológicas como exemplo; fazer papel reciclado, fazer sabão com óleo usado, brinquedos e artesanato com resíduos reciclados, entre outros.

O projeto foi idealizado pelas Secretarias de Agricultura e Meio Ambiente e Secretaria de Educação da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Tremembé e funciona de segunda à sexta-feira das 8h às 16h30min.

Endereço físico: \_ Rua Antônio Santos Salgado, S/N – Bairro dos Guedes

Endereço eletrônico: <https://www.tremembe.sp.gov.br/tremembe-inaugura-centro-de-educacao-ambiental/>

**Espírito Santo (ES) - Centros de Educação Ambiental em Vitória.** Os centros são equipamentos da Gerência de Educação Ambiental e funcionam em alguns parques da capital para dialogar e desenvolver propostas de Educação Ambiental. Tais espaços têm o objetivo de desenvolver processos educativos por meio de projetos com foco nas temáticas ambientais, sendo administrados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Vitória (SEMMAM).

São espaços educadores que promovem processos de Educação Ambiental para a aquisição de valores, saberes, conhecimentos, atitudes e hábitos que favoreçam a participação cidadã na construção de uma Vitória sustentável mais justa e igualitária. Além das

potencialidades específicas de cada parque, os Centros de Educação Ambiental também trabalham com os temas "Resíduos, Água, Guarda Responsável de Animais Domésticos e Manguezal". Atualmente, existem quatro CEAs em Vitória.

CEA da Fonte Grande:

Localizado no interior da Unidade de Conservação do Parque Natural da Fonte Grande.

Horário de funcionamento: 8h às 17h. Educador responsável: Wilson de Souza

Endereço físico: Rodovia Serafim Derenzi, São Pedro

Contato: 3382-6576

CEA da Pedra da Cebola:

Localizado no interior do Parque Urbano da Pedra da Cebola.

Horário de funcionamento: 7h às 12h

Educadora responsável: Solange Lins

Endereço físico: R. Ana Vieira Mafra, Mata da Praia

Contato: 3327-4298

CEA da Mata da Praia:

Localizado no Parque Urbano Alfonso Pastore

Horário de funcionamento: 8h às 17h

Educadora responsável: Maria Aparecida Drumond

Endereço físico: Rua João Hónorato Rodrigues, Mata da Praia

Contato: 3382-6599

CEA da Mata Paludosa:

Localizado no interior da Unidade de Conservação de Proteção Integral Refúgio da Vida Silvestre (Revis) da Mata Paludosa

Educadora responsável: Osnéia Peccoli

Horário de funcionamento: 8h às 17h

Endereço físico: Eugênio Pacheco de Queiroz, Jardim Camburi

Contato: 3237-2405

Endereço eletrônico:

<https://m.vitoria.es.gov.br/noticia/centros-de-educacao-ambiental-abrem-agenda-para-projetos-educacionais-39555>

**Serra (ES)** - Centro de Educação Ambiental - CEA Alphaville Jacuhy. Conta com sala de exposição arqueológica, auditório devidamente equipado, ampla área verde, tecnologia de energias renováveis como carregador de veículos elétricos, energia fotovoltaica, espaço de exposição de produtos solidários, sala exclusiva para exposição de achados arqueológicos da região estudada e ainda espaços flexíveis para múltiplos usos. Oferece cursos de capacitação de exposições itinerantes, educação patrimonial e ambiental; trilha ecológica; espaço aberto onde se pode discutir a sustentabilidade, geração de renda entre moradores da comunidade local e convívio social.

Contato: (27) 3318-0438

Endereço eletrônico: [http://agenciafrutifera.com.br/blog/portfolio\\_page/tour-no-cea-centro-de-educacao-ambiental-jacuhy/](http://agenciafrutifera.com.br/blog/portfolio_page/tour-no-cea-centro-de-educacao-ambiental-jacuhy/)

**Itabirito (MG)** - Centro de Educação Ambiental de Itabirito. Localizado no Parque Ecológico, foi selecionado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio do Departamento de Educação Ambiental – DEA, para participar do Projeto Sala Verde. O CEA recebeu o nome de Sala Verde Geraldo Carvalho.

Endereço eletrônico: <https://www.facebook.com/pages/Centro-de-Educa%C3%A7%C3%A3o-Ambiental/275217415978891>

**Nova Lima (MG)** - Centro de Educação Ambiental Municipal de Nova Lima – Essa unidade de Conservação Ambiental Municipal, CEA, é um espaço de convivência e sensibilização com a comunidade e os visitantes. Ao se visitar o espaço a pessoa estará em contato com uma área verde exuberante. No espaço são realizados diversos treinamentos e atividades voltadas para as técnicas de produção e cultivo de hortas, pomares, ervas medicinais e produção de mudas. Também é possível realizar trilhas e caminhadas.

Contato: (31) 3547-5199

Endereço eletrônico:

<https://www.minasgerais.com.br/pt/atracoes/nova-lima/centro-de-educacao-ambiental>

**Itaúna (MG)** - Centro Municipal de Educação Ambiental Rio São João. Foi inaugurado em 2015, sendo coordenado pelo Programa de Revitalização do Rio São João – PRSJ, responsável pela revitalização de nascentes e áreas degradadas do município. Tal programa é vinculado ao Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE, responsável pelo

tratamento e distribuição de água e pelo gerenciamento dos Resíduos Sólidos e do Aterro Sanitário do Município (MARTINS; TEIXEIRA; SOUSA, 2017).

#### 1.6.4 Região Sul

**Esteio (RS)** – O Centro se localiza junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA), dentro do Parque Galvany Guedes. Atende, via agendamento, alunos das escolas de Educação Básica do Município e grupos de pessoas, realizando atividades voltadas à conscientização sobre os cuidados com o meio ambiente. O espaço é uma significativa ferramenta para tratar de assuntos ambientais com o público. Sendo abordados temas bem relevantes quanto à importância do descarte consciente dos resíduos, coleta seletiva, reciclagem, bem-estar animal e a importância da água, entre outros temas.

A sala nomeada “Espaço Mundo” é um dos principais atrativos do Centro. O mobiliário foi construído com materiais reaproveitados, como caixotes, paletes, pneus e carretéis. Na entrada, foi instalada uma ecobrinquedoteca destinada ao público infantil, com brinquedos confeccionados com elementos da natureza como pedras, folhas e galhos ou com materiais reciclados. Ao lado, o espaço Sustentare oferece atividades relacionadas ao meio ambiente, com desenho e pintura.

No centro da sala, há o Cesto dos Tesouros Naturais cheio de materiais como conchas, pinhas e pedras, estimulando a percepção de texturas e sensações táteis diversas. O Jardim de Cheiros propõe uma interação do visitante com a natureza, ao estimular o olfato. A Trilha Ecosensorial, composta por galhos, cascas de arroz, folhas secas, areia da praia, sementes, serragem e palhas, oferece diferentes sensações para quem caminhar ou tocar nos materiais.

Contato: Avenida Porto Alegre, 505 – Jardim Planalto, telefone: 3433-8180

Endereço eletrônico:

[https://www.esteio.rs.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1300&catid=31&Itemid=213](https://www.esteio.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1300&catid=31&Itemid=213)

**Porto Alegre (RS)** - Centro de Educação Ambiental de Porto Alegre – Apresenta a missão de gerar e promover oportunidades de crescimento pessoal e qualificação profissional por meio da conscientização ambiental e do desenvolvimento social para melhorar a qualidade de vida da comunidade.

Contato: (51) 98546-2152

Endereço eletrônico: <http://ceabomjesus.org/>

**Curitiba (PR)** - Centro de Educação Ambiental. No referido centro, os técnicos da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA) atendem pedidos de escolas municipais, estaduais, particulares, técnicas, faculdades com formação na área, e de outras organizações, como Escoteiros, para realizar palestras ou conduzir grupos de crianças e jovens por trilhas protegidas nos Parques de Curitiba. O conteúdo das palestras pode ser indicado pelos interessados como, por exemplo: a parceria com a SMMA para cuidar do rio que passa próximo da escola; o plantio de árvores em seu terreno ou a correta separação do lixo também nas casas de professores, alunos e funcionários.

Quando percorrem as trilhas de um dos parques da cidade, os jovens têm contato direto com a natureza e vão aprender mais sobre as espécies nativas (araucária, erva-mate, pitangueira, bromélia, orquídea, guabioba etc.) e a fauna que habita aqueles bosques (como preás, quero-queros, tico-ticos, gambás). As solicitações para palestras ou realização de trilhas, datas ou número máximo de participantes podem ser encaminhadas para o e-mail.

Endereço eletrônico: [educacaoambientalsmma@curitiba.pr.gov.br](mailto:educacaoambientalsmma@curitiba.pr.gov.br)

<https://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/educacao-ambiental-palestras-e-trilhas/560>

#### 1.6.5 Região Centro Oeste

A região centro oeste conta com os quatro Centros de Educação Ambiental de Campo Grande, que são objetos do estudo proposto: CEA Imbirussu, CEA Anhanduí, CEA Polônês e CEA Florestinha, todos localizados em Campo Grande e estão sendo apresentados e descritos no estudo.

O governo do estado de São Paulo é o único que cita as Recomendações nº 11 para a implantação dos CEAs em seu site oficial Infraestrutura e meio ambiente (<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/projeto-politico-pedagogico-aplicado-a-centros-de-educacao-ambiental-e-salas-verdes/>).

Há também a publicação de um manual orientativo para a implantação do Centro Municipal de Educação Ambiental na gestão de Bruno Covas como Secretário de Estado de Meio Ambiente de São Paulo (2013).

Para uma melhor visualização do panorama dos CEAs existentes no Brasil por região, destaca-se a seguir um gráfico tendo como fonte de consulta os endereços eletrônicos

apresentados nos itens 2.6.1, 2.6.2, 2.6.3 e 2.6.4. Ainda foi inserido nos Apêndices um quadro salientando os Estados e municípios que contam com um CEA em seu território.

**Gráfico 1** - Percentual de CEAs no Brasil



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

A partir do levantamento dos dados referentes aos CEAs existentes em território brasileiro, verifica-se (Gráfico 1) que, dos trinta e nove CEAs existentes, 27 localizam-se na região sudeste, correspondendo a 69,23%, 4 localizam-se na região nordeste, correspondendo a 10,25% dos CEAs e 4 localizam-se na região centro oeste, correspondendo a um total de 10,25%, 3. Os que estão localizados na região Sul, correspondem a 7,69% e um localiza-se na região norte, correspondendo a 2,56% dos CEAs existentes.

Observando a distribuição pelas regiões do Brasil, os CEAs não se distribuem de forma equilibrada, variando em função de determinados fatores que ainda não estão bem claros e definidos. Silva (2004a) menciona Quintão (1983) por abordar a evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento no Brasil, pois, em geral, a criação de Parques Nacionais ou outras áreas protegidas, precede ou coincide com o avanço histórico de ocupação populacional do território nacional.

Tendo em vista que as escolas necessitam do endereço físico e eletrônico, bem como número de telefone para estabelecer contato com os CEAs para agendar possíveis visitas e estabelecer parcerias, apresentam-se determinadas referências para facilitar o andamento do processo e concretização das ações que envolvam os CEAs.

## 2 METODOLOGIA

“O desrespeito à leitura de mundo do educando revela o gosto elitista, portando antidemocrático, do educador que, por isso mesmo, não escutando o educando, com ele não fala. Nele deposita seus comunicados” (Paulo Freire).

Entende-se que o método é o caminho que favorece a compreensão ou até para obter respostas às indagações já apresentadas sobre o objeto a ser estudado. Assim, esta escolha foi um desafio. A elaboração do problema e do método se desenvolvem conjuntamente, ainda que não de modo paralelo. A busca do método se converte em uma das tarefas de importância da pesquisa. Sendo assim, a pesquisa proposta apresenta uma abordagem predominantemente qualitativa, baseada nos pressupostos metodológicos da visão sócio histórica de Vygotsky (REGO, 1995).

Ao buscar o conceito de pesquisa, Minayo a define como:

[...] a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teorias e dados (MINAYO, 1992, p. 23).

A pesquisa vincula pensamento e ação, e as indagações são provenientes das situações e até mesmo dos conflitos da vida prática, quando se busca compreender esses fenômenos.

Para fundamentar os elementos: questão, método e procedimentos, foram utilizados os referenciais de Lüdke e André (2013) com a perspectiva da pesquisa qualitativa em educação.

Primeiro, fez-se necessário um levantamento bibliográfico, que é fundamental em toda investigação, uma pesquisa exploratória da temática, independentemente do método que ilumina a pesquisa, sendo esta utilizada por todas as linhas de pensamento, quando são identificadas as teorias produzidas, analisando-as e avaliando sua contribuição para compreender ou explicar os questionamentos acerca do objeto da investigação.

Optou-se pela abordagem qualitativa do conteúdo a ser analisado, tendo em vista que o objeto em questão apresenta um nível de realidade que não pode ser somente quantificado.

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (DESLANDES, 1997, p. 25-26).

A pesquisa qualitativa possibilita a compreensão da relação existente entre o mundo objetivo e a subjetividade do ser humano, o que leva à formação do conhecimento que é o produto das relações estabelecidas entre os homens no decorrer da história. Utilizou-se também a abordagem quantitativa ao se analisar resultados envolvendo gráficos e percentuais.

Molon (2008) afirma que o método na abordagem socio-histórica possibilita contemplar o presente, o passado e o futuro, enquanto movimento do que é, do que foi e do que poderá vir a ser. E chega-se ao conhecimento por meio do processo investigativo, na mediação entre teoria e método, sujeito e objeto, sujeitos e realidade.

Na perspectiva de analisar as Políticas Públicas e a atuação dos CEAs do município de Campo Grande-MS, bem como sua participação frente aos projetos escolares que contemplem a Educação Ambiental, favorecendo a aprendizagem, esta pesquisa possui um caráter de levantamento investigativo acerca de como se dá o elo entre as Políticas Públicas, os Centros de Educação Ambiental e a Educação Básica.

A metodologia desta pesquisa baseou-se em cinco etapas, que estão interligadas, visto que a teoria e a prática caminham juntas.

Em um primeiro momento, buscou-se a autorização da realização das entrevistas com as Secretarias de Educação e do Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Campo Grande/MS – SEMADUR/MS, como também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos.

Aos participantes foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), no qual constou os objetivos da pesquisa e a informação de que a identidade dos colaboradores seria mantida em sigilo, beneficiando a veracidade das informações.

### **Etapa 1 - Levantamento Bibliográfico dos referenciais e de obras teóricas/ documentos oficiais**

A pesquisa oficializou-se no ano de 2018, ao ingressar-se no Programa de Pós-graduação *stricto sensu* Doutorado em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Na primeira etapa da pesquisa, nos anos de 2018 e 2019 foi realizado o levantamento dos aspectos teóricos e conceituais acerca de meio ambiente, Educação Ambiental e termos afins, com contribuições de autores que pesquisam a temática e suas diferentes abordagens, quais obras apontam o pensar da importância da Educação Ambiental e abordam os CEAs. Em outro instante da pesquisa, que aconteceu no segundo semestre do ano de 2019 e primeiro trimestre de 2020, foram consultados documentos oficiais que

regulamentam a Educação Ambiental no Brasil, implementação dos CEAs, bem como documentos pedagógicos que regulamentam a educação básica no Brasil e em Campo Grande/MS.

### **Etapa 2 – Análise da Base Nacional Comum Curricular (2020), do Referencial Curricular do Município de Campo Grande, do Projeto Político Pedagógico**

Simultaneamente à pesquisa bibliográfica, analisou-se a Base Nacional Comum Curricular/BNCC (2018) e o Referencial Curricular de Rede Municipal de Ensino de Campo Grande (2020) na sua versão preliminar, buscando os componentes curriculares que abordam a temática meio ambiente, Educação Ambiental, termos afins e, sobretudo, os Centros de Educação Ambiental. Em busca de uma objetividade nas análises, superando as incertezas e o enriquecimento das leituras e pelo seu desvendar crítico, adotou-se a análise do conteúdo (BARDIN, 2016). Essa etapa aconteceu no período de 2018 até início de 2020, quando foi publicado o Referencial Curricular da Rede Municipal de Educação de Campo Grande.

### **Etapa 3 - Visita técnica aos CEAs e entrevistas com gestores e funcionários participantes**

De outubro de 2019 até março de 2020, os quatro CEAs localizados em Campo Grande foram visitados – CEA Imbirussu, CEA Anhanduí, CEA Polonês e CEA Florestinha – o que possibilitou realizar a análise de documentos, tais como: o Projeto Político Pedagógico (PPP,) quando existia, ou documentos oficiais que regulamentam cada Centro, verificando se o PPP estabelece as diretrizes de organização, funcionamento, metodologias pedagógicas e programáticas; se é elaborado de forma participativa e submetido a um constante processo de revisão ou revalidação e se contempla aspectos como: concepção da Educação Ambiental a ser desenvolvida, missão, objetivos; geral e específicos, aproveitamento da infraestrutura disponível, programas oferecidos, proposta de trabalho, perfil do público beneficiário, papel da equipe técnico-pedagógica, diagnóstico da realidade do CEA, princípios orientadores e diretrizes para a forma de atuação, metas, metodologias, recursos, cronograma, formas de avaliação, projeto para a sustentabilidade do CEA e referências bibliográficas.

O PPP é o documento sugerido pela Recomendação n. 11 (2011), para a Criação dos Centros de Educação Ambiental, recomendando diretrizes para a implantação, funcionamento e melhoria da organização dos Centros de Educação Ambiental-CEA, e dando outras

orientações. Buscou-se também a regulamentação de cada CEA, ou autorização de funcionamento e informações a respeito da possibilidade da não existência de referido documento. A identificação do número de funcionários, quais as funções de cada um, quais as ações previstas, e o que efetivamente acontece nos CEAs. E também foi necessário o conhecimento do público atendido, o transporte utilizado até o CEA, estatísticas de visitação; atividades desenvolvidas: duração e temas trabalhados.

Após conhecer a dinâmica do CEA e identificar as unidades de ensino parceiras, partiu-se para a entrevista com os gestores dos CEAs e funcionários. O roteiro é evidenciado no Apêndice.

#### **Etapa 4 - Visita técnica às escolas e entrevistas realizadas com os professores participantes**

Nesta etapa, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, correspondendo ao período de dezembro de 2019 e fevereiro de 2020, com um roteiro previamente planejado, em anexo, tendo como participantes os professores que atuam nas escolas e os visitantes dos CEAs, quando se priorizou professores de diferentes níveis e componentes curriculares.

O roteiro objetivou fornecer informações sobre a formação dos professores, suas concepções de meio ambiente e Educação Ambiental, bem como as possíveis parcerias com os Centros de Educação Ambiental.

Buscou-se compreender a dinâmica das visitas e sua inserção nos planejamentos. Pretendeu-se analisar também os documentos oficiais como o Projeto Político Pedagógico das unidades escolares visitantes, e sua interação com os CEAs e, além disso, conhecer a prática dos professores entrevistados a respeito das averiguações que foram postas no roteiro de entrevista.

Quanto ao uso da técnica da entrevista, optou-se pela semiestruturada que, para Lüdke e André (2013), serve para expor e validar as informações, demonstrando a cientificidade dos dados colhidos e dos conhecimentos produzidos, pois a técnica de entrevistas permite correções, esclarecimentos e adaptações que tornam a obtenção das informações fidedignas.

## **Etapa 5 - Transcrição e tabulação dos resultados, escrita da Tese**

Em seguida, realizou-se as transcrições das falas dos participantes, a tabulação dos resultados, organizando as informações apresentadas com as entrevistas.

Os dados coletados foram interpretados com base na análise do conteúdo proposta por Laurence Bardin (2016, p. 44), que a conceitua como “Conjunto de técnicas de análise da comunicação que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Sendo que a intenção da Análise do Conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção ou, eventualmente, de recepção, inferência essa que recorre a indicadores (quantitativos ou não) (BARDIN, 2016).

Compreende-se que a técnica de análise de conteúdo pode ser aplicada ao estudo tanto dos conteúdos nas figuras de linguagem, reticências, entrelinhas, quanto nos depoimentos manifestos pelos sujeitos. A análise do conteúdo organiza-se em fases que são realizadas cronologicamente: a pré-análise; a exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Bardin (2016) afirma que na pré-análise há inicialmente uma leitura flutuante, quando se verifica os fatos ao estabelecer contato com os documentos a serem analisados e nesse momento o pesquisador se abre, deixa-se invadir por impressões e orientações.

Para Bardin (2016), a intenção da análise do conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, que é sustentável com o auxílio de indicadores. A inferência parte das informações que fornecem o conteúdo da mensagem; isso só será possível se o pesquisador dominar os conceitos teóricos fundamentais que alimentam o conteúdo das mensagens.

Na referente pesquisa, as falas dos entrevistados foram classificadas em categorias criadas a partir do contexto apresentado. Para compreender o termo categoria, Minayo discorre o seguinte:

A palavra categoria, em geral, se refere a um conceito que abrange elementos ou aspectos com características comuns ou que se relacionam entre si. Essa palavra está ligada a ideia de classe ou série. As categorias são empregadas para se estabelecer classificações. Nesse sentido, trabalhar com elas significa agrupar elementos, ideias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso (MINAYO, 1997, p.70).

Bardin (2016) discorre que um conjunto de categorias boas deve apresentar: exclusão mútua, quando um elemento não pode existir em mais de uma divisão; a homogeneidade,

quando um único princípio de classificação deve governar a sua classificação; a pertinência, levando a uma ideia de adequação ótima; a objetividade e fidelidade e a produtividade quando fornece resultados férteis.

A proposta da utilização de categorias surge com o intuito de apresentar com transparência os argumentos e a análise dos resultados. No primeiro momento, para análise da BNCC e Referencial Curricular do município de Campo Grande, após uma leitura profunda dos documentos citados, foram criadas as categorias a partir da frequência de determinados termos presentes nesses documentos e que estão diretamente associados à EA. Sendo elas: Meio ambiente, Educação Ambiental; Sustentável; Sustentabilidade; Reciclagem; Impactos ambientais, Desmatamento e Socioambiental. As mesmas serão retomadas e conceituadas à frente, no momento da análise dos resultados.

No segundo momento, foram utilizadas categorias que tiveram como referência o estudo empreendido por Irineu Tamaio em: “A Construção do Conceito de Natureza” (2002). Acredita-se que, mesmo com o passar do tempo, as terminologias: Generalizante, Socioambiental, Naturalista e Científica permanecem como referência de categorias para o presente estudo, quando se busca refletir sobre as concepções de meio ambiente. Entretanto, as conceituações sofreram algumas interferências do tempo, o que se discute em oportunidades adiante.

A escrita da Tese foi sendo solidificada na medida em que as leituras dos referenciais foram sendo aprofundadas, o que foi fornecendo um suporte para a investigação.

Ao visitar o campo de pesquisa, ao se obter os dados e os resultados de toda a pesquisa desenvolvida, com a transcrição das entrevistas, a sistematização foi acontecendo, o que possibilitou a realização da análise.

### **3 CARACTERIZAÇÃO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CAMPO GRANDE-MS**

“Onde quer que haja mulheres e homens, há sempre o que fazer, há sempre o que ensinar, há sempre o que aprender”.  
(Paulo Freire)

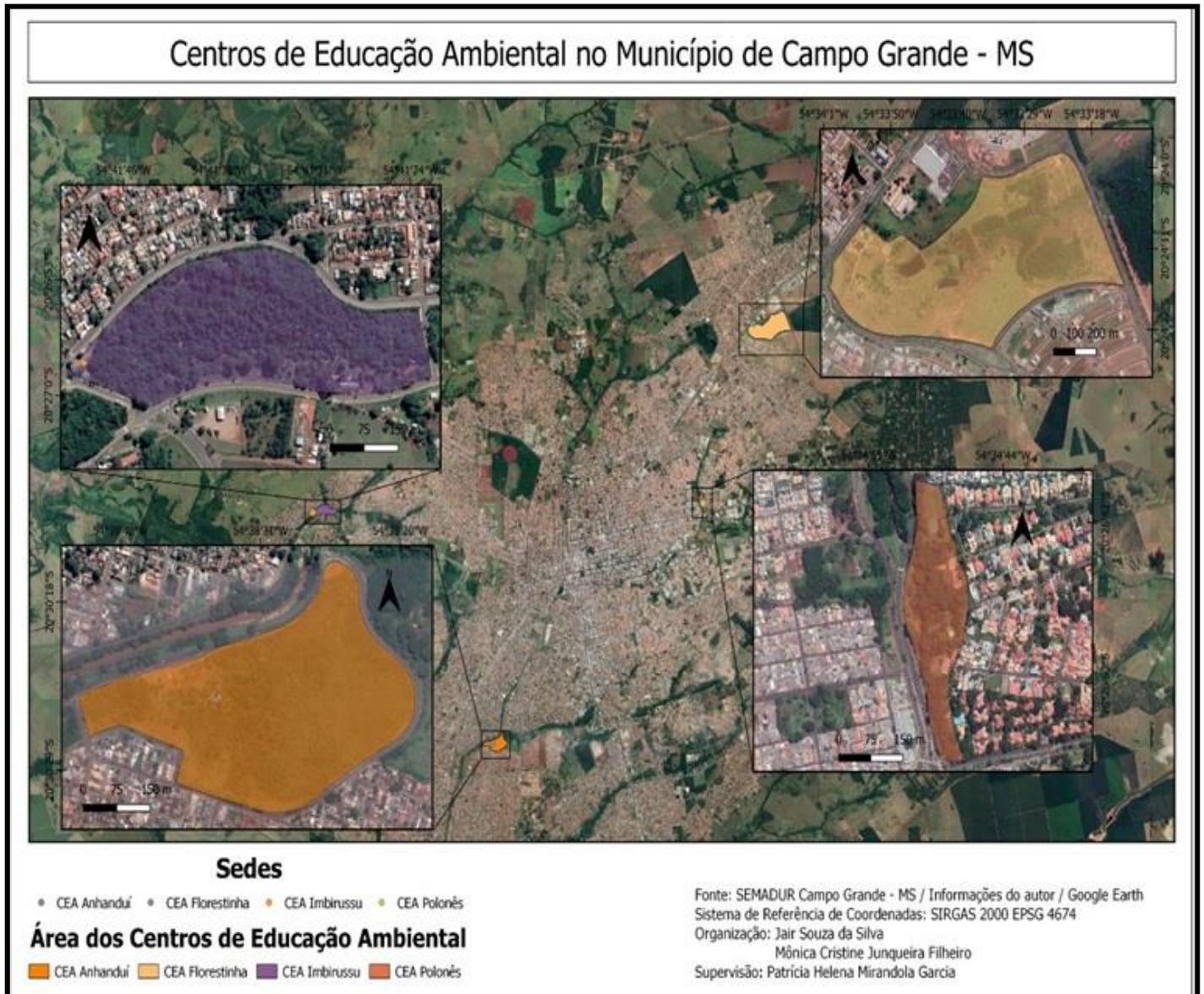
O município de Campo Grande localiza-se no centro de Mato Grosso do Sul, com sua sede situada nas imediações do divisor de águas das Bacias do Paraná e Paraguai, definida pelas coordenadas geográficas 20°28'13,40737" latitude Sul e 54°37'25,87099" longitude Oeste, e sua altitude varia entre as cotas 500 e 675 metros. Com base nos dados oficiais do censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), o Município de Campo Grande possui uma área de 8.096 quilômetros quadrados, com uma população de 786.797.

A prefeitura municipal de Campo Grande, de acordo com o Projeto Político Pedagógico (PPP) do CEA Imbirussu (2011), conta com instrumentos urbanísticos, ambientais e com referências como a Agenda 21 (realizada com recursos do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA), Conselho Municipal de Meio Ambiente e Plano Diretor. Um desses instrumentos, o Plano Diretor de Campo Grande (2001) dividiu a cidade em nove regiões urbanas: Centro, Segredo, Prosa, Bandeira, Anhanduizinho, Lagoa, Imbirussu, Distrito de Rochedinho e Distrito de Anhanduí, sendo que os dois últimos, em 4 de janeiro de 2017, passaram a ser administrados por subprefeituras de acordo com o atual gestor de Campo Grande (Lei 5.793/04-01-2017).

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Gestão Urbana-SEMADUR (2017) do município de Campo Grande-MS, informa que atualmente, estão em atividade quatro CEAs em diferentes regiões da cidade.

A Figura 1 representa a localização geográfica dos quatro CEAs em Campo Grande, localizados nos bairros Carandá Bosque (Polonês), Avenida Cônsul Assaf Trad (Florestinha), Vila Popular (Imbirussu) e no Guanandi (Anhanduí), na região sul da cidade. Pode-se visualizar a área verde que circunda cada centro aqui mencionado.

**Figura 1** - Centros de Educação Ambiental no Município de Campo Grande/MS



Fonte: SEMADUR/Campo Grande (2020) - |Organização - Jair Souza da Silva; Filheiro (2020).

O CEA Polonês localiza-se às margens do córrego Sóter. Já o CEA Florestinha está localizado no Parque Municipal Cônsul Assaf Trad, uma área verde de 25 hectares, próxima ao empreendimento Alphaville. O CEA Imbirussu está localizado em uma Área de Preservação Permanente (APP), encontra-se às margens do Córrego Imbirussu, uma área rica em vegetação, que abriga um dos viveiros de produção de mudas para a arborização urbana de Campo Grande, sendo moradia também de diversas espécies de animais dentro da Capital. Por fim, o CEA Anhanduí, com aproximadamente 15 hectares, está localizado no Parque Ecológico Anhanduí que é considerado uma APP- Área de Preservação Permanente, de acordo com o novo Código Florestal (Nº 1265/2012).

A Rede Brasileira de Centros de Educação Ambiental (2017) destaca que os CEAs são iniciativas que dialogam com, pelo menos, quatro dimensões já mencionadas anteriormente, que são: Espaços, Equipamentos e Entorno; Equipe Educativa; Projeto Político Pedagógico e Plano de Sustentabilidade. Tais dimensões são encaradas como pré-requisitos ou essência de qualquer projeto ou iniciativa que se proponha a constituir um CEA (SILVA, 2004a, p. 5). Pensando assim, acredita-se que o fato dos quatro CEAs investigados terem em comum a sua localização próxima a um córrego contribui para atender o que está preconizado em tais dimensões, mais precisamente, o seu espaço e entorno, com a presença de elementos naturais.

O que vai ao encontro das ideias de Silva (2004) quando salienta a importância do seu entorno como um espaço rico do ponto de vista pedagógico e “vivo” do ponto de vista socioambiental. A seguir, caracteriza-se cada um deles com as suas devidas peculiaridades e riquezas de recursos. Visualiza-se com clareza que os CEAs Anhanduí e Imbirussu apresentam uma maior extensão de área verde e uma grande diversidade da flora e fauna da região em relação aos CEAs Florestinha e Polonês, que têm uma área verde menor, sendo que o Polonês ainda está localizado próximo ao centro da cidade de Campo Grande/MS.

### **3.1 CEA Anhanduí**

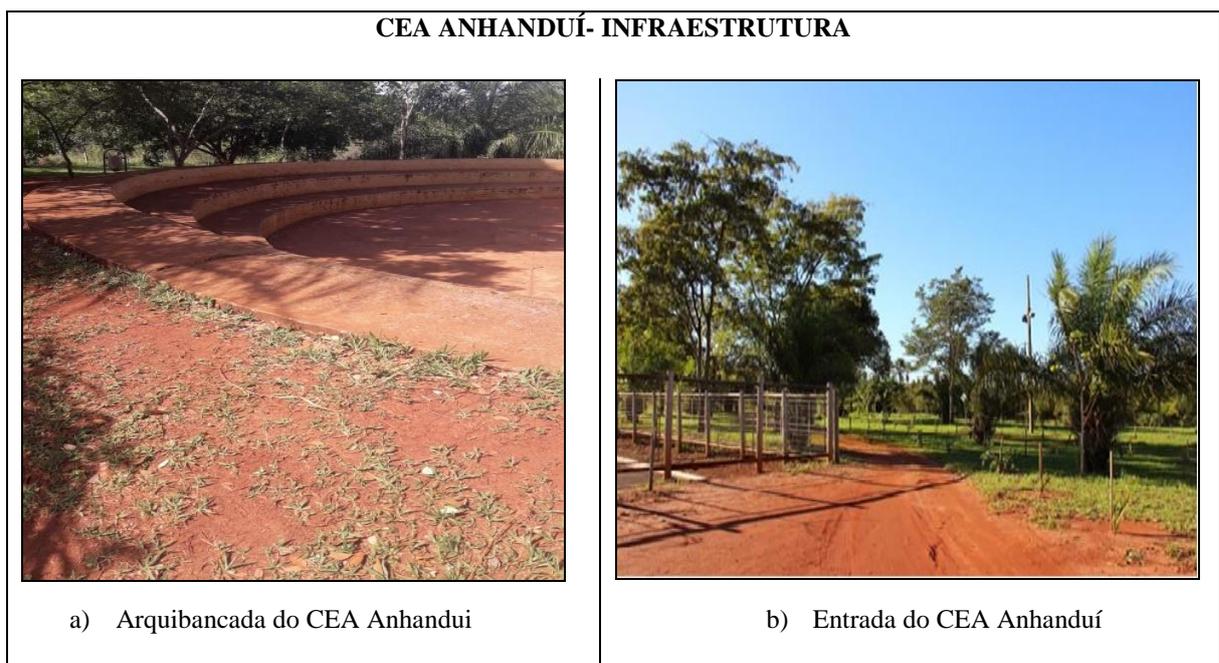
O Parque Ecológico Anhanduí foi criado por meio da Lei 3.762, de 19 de junho de 2000. Com aproximadamente 15 hectares, está localizado no prolongamento da Avenida Presidente Ernesto Geisel na confluência do Córrego Bandeira e o Rio Anhanduí. Em 7 de junho de 2007, foi inaugurado sua sede administrativa, composta por duas salas, cozinha, banheiros, um teatro de arena, e em 2012 foi construído um auditório com capacidade para 50 pessoas.

De acordo com o Novo Código Florestal (Nº 1265/2012), o Parque Ecológico Anhanduí é uma APP - Área de Preservação Permanente, sendo tida como a primeira unidade urbana municipal de preservação de Campo Grande.

O Parque é constituído basicamente por vereda que se caracteriza pela vegetação como a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente, em meio a agrupamentos de espécies arbustivo-herbáceas com solos hidromórficos (encharcados) que contêm olhos d'água e nascentes, além de um pequeno lago com peixes.

As veredas exercem papel fundamental na distribuição dos rios e seus afluentes, na manutenção da fauna do Cerrado, funcionando como local de pouso para a fauna de aves, atuando como refúgio, abrigo, fonte de alimento e local de reprodução para a fauna terrestre e aquática (Figura 2).

**Figura 2** – Infraestrutura do CEA Anhanduí



Fonte: Organizado pela autora (2020).

A área de preservação permanente denominada Parque Ecológico Anhanduí é tida como a primeira unidade urbana municipal de preservação de Campo Grande-MS, constituída basicamente por veredas<sup>1</sup> que se caracteriza por apresentar solo encharcado que contém nascentes de cursos d'água, além de um pequeno lago com peixes, com a predominância do

<sup>1</sup> A **Vereda** é a fitofisionomia com a palmeira arbórea *Mauritia flexuosa* emergente, em meio a agrupamentos mais ou menos densos de espécies arbustivo-herbáceas. Para Magalhães (1966), estes locais formam bosques sempre-verdes. As Veredas são circundadas por campos típicos, geralmente úmidos, e os buritis não formam dossel como ocorre no Buritizal. <https://www.embrapa.br/cerrados/colecao-entomologica/bioma-cerrado/vereda>

Lebiste<sup>2</sup>. Há uma flora composta por buritis e fragmentos do cerrado. A fauna do parque é rica em aves como araras-canindé, maracanã de cara amarela, curicaca, maritacas, gavião-carcará, também há lobinhos, gambás, diversas espécies de serpentes (capitão do ato, coral), teiús, cágados, capivaras entre outros.

Esta infraestrutura do CEA Anhanduí, é aproveitada para a realização de diversos projetos de vários segmentos ambientais (Figura 3), como o projeto ligado à Educação Ambiental envolve os recipientes para a coleta seletiva que é desenvolvida no CEA(3b), além de um modelo de captação de água da chuva (3c) demonstrando, um dos projetos desenvolvidos que corresponde ao reaproveitamento de água e materiais.

**Figura 3 – Projetos do CEA Anhanduí**



<sup>2</sup> O Guppy (Poecilia reticulata), também conhecido como **Lebiste e Barrigudinho**, é um dos peixes tropicais mais amplamente distribuídos, fácil de cuidar no aquário. Bonitos, com formas e cores encantadoras, é robusto e adaptável a vários habitats. <https://blog.ferplast.com/pt-br/o-guppy-caracteristicas-do-peixe-colorido-de-agua-doce/>



c) Modelo adaptado de captação de água da chuva- CEA Anhanduí

Fonte: Organizado pela autora (2020).

Em 2013, o Parque Ecológico Anhanduí passou por um processo de revitalização. Foi implantado o Centro de Educação Ambiental Anhanduí que desenvolve atividades educativas socioecológicas, como Educação Ambiental local e itinerante, palestras, trilhas ecológicas contemplativas e plantio de mudas visando a sustentabilidade socioambiental.

Para a Semadur (2018), o CEA Anhanduí apresenta como objetivos: promover a recuperação e a preservação da área de vereda, valorizando os aspectos físicos e biológicos desse ambiente; proteger os locais onde ocorra o aparecimento de água por afloramento do lençol freático (olho d'água, nascente); preservar os locais de alimentação, reprodução, pernoite e descanso da fauna do cerrado em geral; proteger as cabeceiras e margens dos córregos garantindo a conservação dos pontos onde ocorrem às recargas hídricas; desenvolver, por meio de estudos, métodos e técnicas de recuperação e preservação de áreas de veredas; possibilitar o desenvolvimento de atividades contemplativas monitoradas, tecnologias sociais e Educação Ambiental, além de permitir ações de caráter científico.

Como público-alvo a que se destina, tem-se os alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas, Privadas e Universidades; Comunidade do entorno do CEA, empresas e população em geral, com agenda permanente de visitas escolares, focando nas atividades e eventos ligados à questão ambiental.

Observou-se que o CEA Anhanduí apresenta um espaço bem elaborado para a realização de ações que necessitem de um auditório, como palestras, oficinas, reuniões. Entretanto, há necessidade de uma obra de revitalização do seu espaço externo, possibilitando a recuperação dos diferentes ambientes. Ressaltamos também a importância de um fomento

de suas atividades, contando sempre com a parceria das secretarias do Estado e do município de Campo Grande.

### **3.2 CEA Imbirussu**

O Centro de Educação Ambiental Odilza Fernandes Bittar - CEA Imbirussu foi criado a partir da revitalização e adaptação do prédio onde funcionou a Escola Municipal Carlos Vilhalva Cristaldo, adjacente à área do Horto Florestal (Lei nº. 5.018, de 12 de dezembro de 2011, Diário Oficial de Campo Grande/MS - ANO XIV n. 3.424 de 26 de dezembro de 2011), localizado no Parque Linear do Imbirussu, no município de Campo Grande.

Em relação à área do parque, é rica em vegetação que abriga também um dos viveiros de produção de mudas para a arborização urbana de Campo Grande-MS, tem como objetivo contribuir para a promoção e apoio ao processo de Educação Ambiental desta cidade.

O CEA Imbirussu fica às margens do Córrego Imbirussu (Figura 4 a/b/c), com uma estrutura física dotada de auditório, espaços multiusos, horto florestal, trilha ecológica, laboratório de ciências, observatório, biblioteca (sala verde), telecentro (inclusão digital), sala de arte (dança e práticas esportivas) e espaços de convivência, permitindo à reflexão e a vivência de práticas sustentáveis.

O CEA Imbirussu está inserido no Parque Linear do Imbirussu, entre a rua Itapiranga e Av. Duque de Caxias. No bairro Popular, o acesso é feito pela rua Tupaciguara, contemplando uma superfície com cerca de 90 hectares de área (ARRUDA, 2011).

A criação do CEA do Imbirussu constitui um espaço específico para a prática e saberes da Educação Ambiental, favorecendo a promoção de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental. Voltado para a ação transformadora, com ele a Educação Ambiental surge como nova forma de pensar e agir, acarretando a mudança de paradigmas, além de buscar aprofundar os conhecimentos sobre as questões ambientais.

Criado na gestão do prefeito Nelson Trad Filho (2011), tendo nesse período a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano como sua principal mantenedora, apresentando como equipe de elaboração a Divisão de Fiscalização de Políticas Sustentáveis e Educação Ambiental – DFPE / SEMADUR, composta por uma socióloga, uma geógrafa, uma engenheira civil e uma engenheira ambiental. Acredita-se que a formação acadêmica dos profissionais que constituíram a equipe de criação do CEA, voltada para a área

ambiental, beneficiou a elaboração de um documento mais próximo da realidade e das necessidades socioambientais da região.

O público a que se destina CEA Imbirussu atende alunos do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas, Privadas e Universidades; comunidade do entorno e população em geral; participantes de projetos realizados pela Prefeitura e por parceiros desta. Para tanto, o CEA tem agenda permanente de visitas escolares, além de promover, realizar ou somente sediar atividades e eventos ligados à questão ambiental.

As visitas acontecem durante a semana, nos períodos matutino e vespertino, quando são realizadas diversas atividades por educadores ambientais, dentre elas, a trilha ecológica (4 e/f). O objetivo da trilha interpretativa é ressaltar a importância da natureza, a diversidade das plantas e sementes, a relação dos animais com as plantas para a distribuição de sementes que auxiliam na preservação da fauna e flora. Na trilha interpretativa, também é destacada a relevância das folhas, a camada da serapilheira, a importância das formigas, a relação do bugio (uma espécie de macaco dessa região) com as plantas, evidenciando o relacionamento dos seres vivos com a natureza. No local, é realizada a observação de árvores centenárias, das regiões alagadas do Centro de Educação Ambiental, da conservação da mata ciliar e é apresentado o processo de produção do viveiro de mudas aos visitantes.

A Figura (4 d) apresenta a situação em que se encontra o córrego Imbirussu, ou seja, devido às ligações irregulares de esgoto e o lixo que a população joga nas ruas, encontra-se poluído (SEMADUR, 2010).

**Figura 4** – Infraestrutura do CEA Imbirussu

<b>CEA IMBIRUSSU- INFRAESTRUTURA</b>	
	
a) Córrego Imbirussu_-CEA Imbirussu	b) Placa de identificação do CEA Imbirussu

	
c) Fachada do CEA Imbirussu- Campo Grande/MS	d) Córrego Imbirussu_-CEA Imbirussu
	
e) Trilha - CEA Imbirussu	f) Ponte na trilha- CEA Imbirussu

Fonte: Organizado pela autora (2020).

O CEA Imbirussu apresentou como programa de ações e metas desenvolver atividades pedagógicas que discutam a Educação Ambiental, propondo estudos e pesquisas sobre as questões ambientais para que sejam discutidas com os públicos-alvos do CEA; Garantir o uso do CEA como espaço para discussão e operacionalização da Educação Ambiental, promovendo ações relacionadas à temática ambiental; Discutir e estimular a ação transformadora e a construção de novos valores ambientais; Realizar oficinas, cursos, seminários e visitas orientadas ao CEA, além de promover parcerias com ONGs, universidades e iniciativa privada para implantar projetos ambientais.

Nesse contexto, produzindo também material educativo como: construção de site, blog, banco de informações sobre instituições e ou profissionais que trabalham com E.A; Implantando projeto de inclusão digital - “Telecentro”; Implantando oficinas de construção de

instrumentos musicais e de musicalidade - projeto “Ponto de Cultura”; Sala (laboratório) de Biologia – flora e fauna e de monitoramento da qualidade das águas; Trilha ecológica monitorada; Biblioteca ambiental – “Sala Verde”; palestras, cursos e seminários a serem realizados no Auditório e/ou sala de aula; trabalhando também com cessão e/ou locação de espaço para encontros e eventos, transformação do espaço em ponto de visitação turística, criação do Jardim Botânico (horto florestal) e orquidário, espaço do bonsai e implantação de Herbário (Figura 5).

**Figura 5 – Projetos do CEA Imbirussu**



Fonte: Organizado pela autora (2020) a partir de imagens obtidas no endereço:  
<https://www.facebook.com/cea.imbirussu/photos>.

**Figura 6** – CEA Imbirussu



a) CEA Imbirussu: Orientadora Patricia Mirandola, gestor Antônio Carlos, colaboradora Profª. Aparecida e orientanda Mônica Filheiro.

Fonte: Organizado pela autora (2020).

Na Figura 5, apresenta-se o registro de alguns projetos desenvolvidos pelo gestor Antônio Carlos em parceria com a comunidade, como a confecção de sabão caseiro, a visita dos alunos da REME e ainda exemplares de sementes coletadas na área para exibição aos alunos e visitantes.

A Figura 6, apresenta o registro de uma das visitas da orientadora Patrícia, da orientanda Mônica, juntamente com o Gestor do CEA e com a professora Aparecida, auxiliar do gestor.

Além de atender aos alunos de escolas públicas e particulares, os docentes também são contemplados com oficinas pedagógicas, que permitem a socialização dos saberes, discussão e reflexão de práticas pedagógicas bem-sucedidas em Educação Ambiental. Realizaram também ações que atendem ao público-alvo dos programas e projetos da PMCG e de parceiros que tenham consonância com os objetivos do CEA.

As visitas dos alunos ao CEA têm roteiros temáticos escolhidos previamente com a escola, dentre os quais versam sobre: recursos hídricos, tecnologias sustentáveis, resíduos sólidos, arborização, mudanças climáticas, bioma cerrado e outros. A proposta do CEA é disponibilizar material didático específico para cada temática, além do uso de teatro, música, poesia, cinema e outros.

Na idealização do CEA Imbirussu, foi previsto que a autossustentação financeira se daria a partir do estabelecimento de parcerias com instituições públicas e privadas, para a manutenção e gestão do espaço e de suas atividades educacionais, fosse com recursos

financeiros ou humanos. Nesse programa, a Prefeitura Municipal de Campo Grande (PMCG) se responsabiliza pela cedência do espaço, a edificação do centro, bem como pela equipe técnica responsável pela gestão e desenvolvimento de atividades propostas, práticas que vêm acontecendo atualmente.

Foi observado que a manutenção é proveniente de valores obtidos a partir de compensações ambientais aplicadas às empresas que atuam na região.

A partir de 21 de agosto de 2019, as atividades de visitas foram totalmente suspensas em decorrência das obras de reforma do prédio do CEA Imbirussu, recuperação das passarelas e construção das novas pontes, tendo a Prefeitura Municipal de Campo Grande entregue, no dia 5 de junho de 2020, a revitalização do Centro de Educação Ambiental Odilza Fernandes Bittar – CEA Imbirussu.

O CEA Imbirussu é um dos maiores em extensão quando comparado aos demais CEAs de Campo Grande, contando também com uma fauna e flora mais diversificada e com uma trilha emocionante. Passou por um período de revitalização no ano de 2020, com recuperação do piso, das rampas de acesso, substituição das passarelas (ponte) de madeira por pontes de concreto, o cercamento da área à margem do córrego, reforma geral dos banheiros, recuperação e pintura da fachada e do canal de águas pluviais e minas com a retirada de entulhos, pintura das sinalizações viária, paredes, janelas, portas e ferragens, manutenção do telhado e recuperação da estufa externa. Ações que tornam o Centro mais atrativo para visitação, oportunizando momentos mais agradáveis de interação com os alunos e professores.

### **3.3 CEA Polonês**

O Centro de Educação Ambiental Leonor Reginato Santino - CEA Polonês, inaugurado em 30 de agosto de 2011, tem como objetivo favorecer a promoção e apoio ao processo de Educação Ambiental em Campo Grande - MS. Situa-se às margens do Córrego Sóter, afluente da microbacia hidrográfica do Prosa, localiza-se no Bairro Carandá Bosque. Sua instalação ocorreu a partir da revitalização e adaptações do prédio onde funcionou o antigo matadouro de Campo Grande, conhecido como Matadouro Polonês, ainda na década de 1950. Inserido em uma área de aproximadamente 12.700m<sup>2</sup> (doze mil e setecentos metros quadrados), este CEA conta com a seguinte infraestrutura: administração (sala, copa, sanitários); espaço de oficinas; área de convivência; casa sustentável; deck de observação; trilhas ecológicas e auditório. (1,27 ha)

O público a que se destina o CEA é composto de: alunos de escolas públicas e privadas, da Educação Infantil ao Ensino Médio, e participantes de projetos realizados pela Prefeitura. Portanto, o CEA tem agenda permanente de visitas escolares, além de promover, realizar ou somente sediar atividades e eventos ligados à questão ambiental.

Na Figura 7, apresenta-se parte da área verde do CEA Polonês, bem como as visitas realizadas pelos alunos da REME, a casa sustentável que é uma produção limpa, utilizando produtos ecológicos em quase todos os itens utilizados para a sua construção, buscando alternativas sustentáveis para a população e o setor da construção civil.

**Figura 7** – Infraestrutura do CEA Polonês

<b>CEA - POLONÊS INFRAESTRUTURA</b>	
	
<p>a) Entrada do CEA Polonês</p>	<p>b) As salas (espaço multiuso) localizadas no CEA Polonês</p>
	
<p>c) Área verde do CEA Polonês</p>	<p>d) Casa sustentável localizada no CEA Polonês</p>



Fonte: Organizado pela autora (2020).

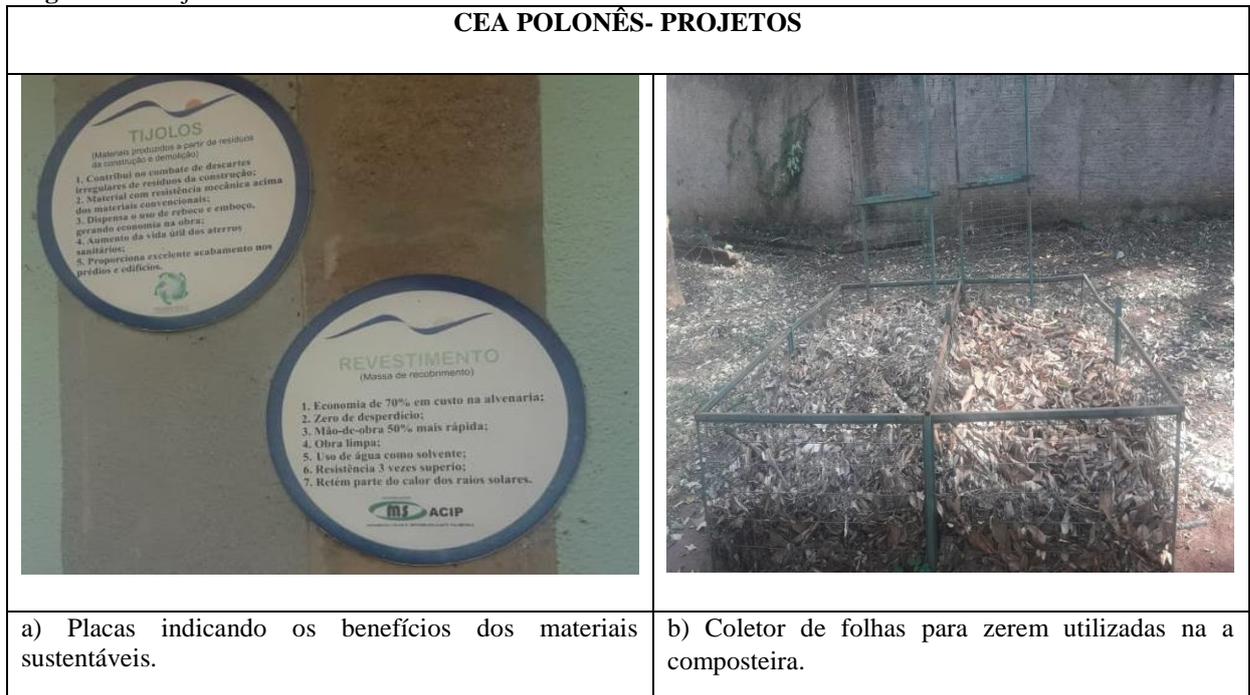
Para o gestor do CEA polonês, há elaboração de um relatório que deve ser apresentado para a SEMADUR bimestralmente com todas as ações desenvolvidas em cada CEA. Entretanto, obteve-se acesso somente a alguns relatórios referentes ao ano de 2018.

Em conformidade com os registros, constatou-se que as ações são voltadas para apresentação de palestras, vídeos e visitas técnicas à casa sustentável, voltadas para o público visitante.

A Figura 8 demonstra alguns dos projetos que são realizados, como a casa sustentável, quando registramos imagens das placas que indicam os benefícios da utilização dos materiais sustentáveis (8a), bem como o coletor de folhas para o processo de compostagem aproveitando materiais do próprio CEA (8b). Ademais, os temas abordados são: a reconstrução da mata ciliar, os diversos tipos e espécies da fauna e flora, sempre objetivando a interação com os visitantes e tendo como premissa a realidade hoje existente no local.

O CEA Polonês é um dos mais utilizados pela Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande para realização das formações, principalmente com os professores de Ciências e Geografia. É bem estruturado e recebe visitas com maior frequência das escolas próximas a ele.

**Figura 8 – Projetos do CEA Polonês**



Fonte: Organizado pela autora (2020).

Com a responsabilidade de apoiar iniciativas que promovam a Educação Ambiental, o CEA Polonês cede seu espaço para que essas ocorram no ambiente do mesmo. Ainda há a cedência do anfiteatro para realização de reuniões e apoio a eventos que abordem a Educação Ambiental, como foi o caso do apoio à pesquisa realizada em março de 2018, realizada pelo doutorando Jaire Marinho Torres, do Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia da Universidade Católica Dom Bosco/UCDB, cujo projeto foi intitulado “Avaliação do papel de morcegos na manutenção de *Leishmania* spp. em remanescentes florestais urbanos”, que tem como objetivo avaliar a importância dos morcegos na manutenção de espécies de *Leishmania* em áreas naturais de Campo Grande/MS e os possíveis efeitos da urbanização sobre a saúde desses animais.

### 3.4 CEA Florestinha

Inaugurado em 23 de novembro de 2012, o Centro de Educação Ambiental Cênsul Assaf Trad – CEA Florestinha está localizado no Parque Municipal Cênsul Assaf Trad, uma área verde de 25 hectares, próximo ao empreendimento Alphaville. Antes de sua revitalização, o local passava por um processo erosivo, e hoje conta com uma estrutura com

salas, anfiteatro, lagos e trilhas. Recentemente, a área do parque recebeu o plantio de 20 mil mudas de árvores, em uma ação da SEMADUR em parceria com a população.

As atividades do CEA Florestinha são compostas por palestras, teatro de fantoches, exposição de animais empalhados, plantio de mudas nativas e debates sobre a fauna e flora abrangendo o tema erosão. O CEA tem como coordenador do projeto um Major e todas as atividades são orientadas por um Sargento biólogo e pós-graduado em Gestão e Educação Ambiental, apoiado pelas crianças e adolescentes do Projeto Florestinha, especialmente treinadas e supervisionadas pelos policiais da Polícia Militar Ambiental.

O Projeto Florestinha é desenvolvido em duas unidades: sendo uma delas no Parque Cônsul Assaf Trad, ao qual direcionou-se esse estudo, porque está inserido no CEA Florestinha e a outra no Parque Estadual Matas do Segredo, inaugurado em 2015, ambas as unidades são coordenadas pela Polícia Militar Ambiental.

Conforme a SEMADUR (2017), os CEAs acompanham o calendário escolar e têm como objetivo a promoção e o apoio ao processo de Educação Ambiental para o público estudantil, alunos do ensino fundamental e médio, sendo o seu foco ofertar uma aula de Educação Ambiental que promova a conscientização ambiental e sustentável, em um dia de aula diferente, quando são desenvolvidas várias atividades, dentre elas gincanas, teatro, oficinas, trilha ecológica.

A Figura 9 mostra projetos desenvolvidos pelos florestinhas com a comunidade, sempre focados nas questões socioambientais, buscando esclarecer a população a respeito da importância do meio ambiente equilibrado.

**Figura 9** – Projetos do CEA Florestinha





c) "Florestinhas" plantando árvores em áreas degradadas de Campo Grande/MS.



d) "Florestinhas" em ação junto à comunidade.



e) Passeio no Parque Cônsul Assaf Trad com os monitores do Projeto Florestinha.



f) Estrutura para apresentação do teatro de fantoches.



g) Exposição de animais do cerrado empalhados.



h) Orientadora, orientanda e gestora Eveny<sup>3</sup> CEA Florestinha.

Fonte: Organizado pela autora (2020) e a partir de imagens obtidas no endereço: <https://www.facebook.com/patrolha.florestinha>

<sup>3</sup> As fotos foram autorizadas para a pesquisa.

O Projeto desenvolve ações enfatizando a importância da fauna e flora abordando os crimes ambientais e suas consequências, trabalham com taxidermia, técnica conhecida como “arte de montar, empalhar animais”, reciclagem, além de realização de oficinas. Tudo voltado para a Educação Ambiental.

Os dirigentes dos CEAs localizados em Campo Grande devem enviar um relatório anualmente às Secretarias competentes (SEMADUR/ PLANURB) apresentando de forma sucinta as atividades desenvolvidas e destacando a meta a ser alcançada, acompanhada pelo registro fotográfico de todas as atividades.

## 4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DOCUMENTOS OFICIAIS

“O conhecimento emerge apenas através da invenção e da reinvenção, através da inquietante, impaciente, contínua e esperançosa investigação que os seres humanos buscam no mundo, com o mundo e uns com os outros” (Paulo Freire).

### 4.1 A Educação Ambiental e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC)

O Ministério da Educação (2018) salienta que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica. Ela é obrigatória e está prevista na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/96) e no Plano Nacional da Educação (PNE, Lei nº 13005/2014). Os referenciais curriculares de todas as redes públicas e particulares devem ter a BNCC como referencial.

Dentre as observações referentes à atual versão da BNCC (2018), há transferência para estados e municípios, da competência de optar e regulamentar o ensino religioso nas instituições de ensino; os conteúdos de história passam a ser organizados segundo a cronologia dos fatos; a língua inglesa passa a ser o idioma a ser ensinado obrigatoriamente e o conceito de gênero não é trabalhado no conteúdo.

A Educação Ambiental é citada na introdução da BNCC (2018), direcionando a incumbência para os sistemas das três esferas de inserir a EA de forma transversal e integradora, reforçando documentos oficiais anteriores no Brasil que já recomendavam tal prática, o que se aborda mais adiante.

É preciso compreender que a BNCC (2018), em nível nacional, gera impactos em diferentes segmentos do campo educacional, a saber: na formação de professores, na elaboração dos materiais didáticos e nas avaliações educacionais entre outras (MARQUES *et al.*, 2019). Em razão da omissão que se constatou acerca da Educação Ambiental na BNCC, fez-se necessário um estudo mais aprofundado sobre o currículo e sobre as questões relacionadas à Educação Ambiental.

A BNCC (2018) passa a ser a referência nacional obrigatória para a elaboração dos projetos pedagógicos em cada unidade de ensino. Este documento apresenta dez competências gerais da educação básica, a seguir:

1. Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social e cultural para entender e explicar a realidade (fatos, informações, fenômenos e processos linguísticos, culturais, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos e naturais), colaborando para a construção de uma sociedade solidária.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas.
3. Desenvolver o senso estético para reconhecer, valorizar e fruir as diversas manifestações artísticas e culturais, das locais às mundiais, e também para participar de práticas diversificadas da produção artístico-cultural.
4. Utilizar conhecimentos das linguagens verbal (oral e escrita) e/ ou verbo-visual (como Libras), corporal, multimodal, artística, matemática, científica, tecnológica e digital para expressar-se e partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos e, com eles, produzir sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Utilizar tecnologias digitais de comunicação e informação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas do cotidiano (incluindo as escolares) ao se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas.
6. Valorizar a diversidade de saberes e vivências culturais e apropriar-se de conhecimentos e experiências que lhe possibilitem entender as relações próprias do mundo do trabalho e fazer escolhas alinhadas ao seu projeto de vida pessoal, profissional e social, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência **socioambiental** em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas e com a pressão do grupo.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de origem, etnia, gênero, orientação sexual, idade, habilidade/necessidade, convicção religiosa ou de qualquer outra natureza, reconhecendo-se como parte de uma coletividade com a qual deve se comprometer.
10. Agir pessoal e coletivamente com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, tomando decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola, segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários (BNCC, 2018. p. 9).

As competências acima elencadas devem ser desenvolvidas pelos estudantes durante os anos da Educação Básica<sup>4</sup>, em todas as áreas de conhecimento, isto é, em todos os componentes curriculares. Focam no desenvolvimento pleno do estudante, pautado nos valores éticos e políticos, tendo como pano de fundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, priorizando as necessidades para a vida no século XXI.

---

<sup>4</sup> O sistema educacional brasileiro é dividido em Educação Básica e Ensino Superior. A Educação Básica, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - 9.394/96), passou a ser estruturada por etapas e modalidades de ensino, englobando a Educação Infantil, o Ensino Fundamental obrigatório de nove anos e o Ensino Médio. <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=618>

Dentre as dez competências, observou-se a menção a consciência ambiental e às atitudes individuais e coletivas com autonomia, ressaltando a importância da tomada de decisões, com base nos conhecimentos construídos na escola segundo princípios éticos democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários.

Verificou-se que as temáticas que contemplam a EA estão presentes em “habilidades dos componentes curriculares, transferindo para as redes de ensino o trabalho de acordo com suas especificidades” (BRASIL, 2018, p. 20).

Ao aplicar a análise do conteúdo referenciada por Bardin (2016), foi possível refletir sobre a inserção da Educação Ambiental e seus aspectos presentes na nova BNCC (2018). Após uma leitura profunda do referido documento, observou-se a ocorrência e frequência de termos relacionados à Educação Ambiental e, a partir daí, foram criadas as categorias: Meio ambiente, Educação Ambiental; Sustentável; Sustentabilidade; Reciclagem; Impactos ambientais, Desmatamento e Socioambiental.

Após a criação das categorias pela aproximação com a temática ambiental, bem como a frequência no corpo do texto da BNCC, partiu-se para o segundo momento que foi a identificação das unidades de contexto. E para compreensão da análise realizada, as unidades de contexto e de registro devem responder de maneira pertinente às características do material em face dos objetivos da análise (BARDIN, 2016). A unidade de registro é a unidade de significação codificada e corresponde ao segmento do conteúdo considerado unidade de base, visando à categorização e à contagem frequencial. Já a unidade de contexto serve para codificar a unidade de registro, sendo adequada para compreender o significado exato da unidade de registro, sendo que as unidades de contexto foram extraídas na íntegra do referido documento, a BNCC.

Foi utilizado como recurso para a busca o localizador do Word<sup>®</sup> que, ao ser acionado, abre o painel de navegação à esquerda na tela e, ao se digitar o termo que corresponde à categoria que está sendo pesquisada, tem-se como resultado todas as unidades de contexto identificadas pelo sistema. Quando o documento se apresenta em PDF<sup>®</sup>, pode-se ativar o localizador na barra de ferramentas, que fica logo acima da tela de apresentação do documento e o processo é semelhante ao documento em Word<sup>®</sup>.

Importante definir as categorias elencadas, segundo alguns autores.

Ao buscar o conceito de **meio ambiente** no Dicionário de Educação do Campo, de autoria de Carlos Porto (2012), identificou-se que, do ponto de vista científico, a noção de ambiente (meio ambiente) se referia basicamente ao meio biogeofísico com o qual os homens haviam de se relacionar, quando se observa uma influência das ciências naturais, uma vez que

há uma relação com os meios bióticos (a biosfera animal e vegetal) e abióticos (a litosfera – geologia e geomorfologia – e a atmosfera). Na medida em que visões foram surgindo ao longo desta pesquisa, entretanto, percebeu-se uma dicotomia entre o ser humano e a natureza.

Para Reigota, o meio ambiente é:

O lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processo de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído (REIGOTA, 1995, p. 14).

Tal definição reforça a concepção de que meio ambiente é tudo aquilo criado pela própria humanidade ao construir sua existência a partir dos meios de produção, dialeticamente com o meio natural que o circunda.

A Política Nacional de Educação Ambiental entende por Educação Ambiental:

[...] os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - Lei nº 9795/1999, Art. 1º).

Já nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, identificamos que:

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental (DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, Art. 2º. 2012).

Acredita-se, assim, que a Educação Ambiental está diretamente ligada e inserida em todo o processo educacional da vida de um estudante ou deveria estar.

Com o tempo, o termo sustentável banalizou-se. Há em torno de setenta e dois conceitos de sustentabilidade. A BNCC está alicerçada em uma hegemonia neoliberal pelo sistema dominante, produtor de mercadorias do capitalismo com a sua lógica acumulativa infinita. Portanto, acredita-se que não se abordará aqui a raiz do problema, que é a insustentabilidade.

O termo sustentável está relacionado à solução da escassez de recursos naturais vinculados às questões energéticas. Originou-se da deterioração entre ecologia global e o

desenvolvimento econômico e abrange a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, quando leva em conta a preocupação com o futuro dos recursos naturais e da vida humana (FEIL; SCHREIBER, 2017, p. 673).

Já o termo **desenvolvimento sustentável** foi largamente utilizado nas décadas de 1980 e 1990 (PISANI, 2006), sendo emplacado mundialmente em 1987 por meio do relatório da Comissão de *Brundtland* (GROBER, 2007) que, na década de 1990, estimulou uma explosão de legislações ambientais e acordos internacionais que impulsionaram a mudança da política global (ADAMS, 2006).

Os termos **sustentabilidade e sustentável** podem parecer semelhantes, porém ocorrem em contextos e significados distintos, como constaremos mais adiante na fase da análise.

Ao se buscar na literatura o termo sustentabilidade, observa-se que há vários enfoques voltados para a dimensão social, ambiental, econômica, sociocultural, ecológica, político institucional, ético, entre outros. Os estudos empreendidos sobre o tema vêm sendo objeto de interesse na comunidade acadêmica, incluindo pesquisadores da área socioambiental, bem como aqueles que atuam na área da gestão.

A expressão sustentabilidade desponta no debate público a partir do advento da questão ambiental nos anos 1960-1970. De acordo com o Dicionário de Educação do Campo, de autoria de Carlos Eduardo Mazzetto Silva (2012), sustentabilidade diz respeito à capacidade do planeta de sustentar as sociedades humanas e seu nível de consumo de materiais e energia, e a conseqüente produção crescente de dejetos e poluição.

A sustentabilidade está relacionada à qualidade e propriedade do sistema global humano ambiental. Leva em conta as evoluções dinâmicas temporais, abrange os aspectos ambiental, econômico e social, tendo em vista o equilíbrio mútuo e a avaliação com indicadores e índices (FEIL; SCHREIBER, 2017, p. 674).

O termo **reciclagem** é o processo em que há a transformação do resíduo sólido que não seria aproveitado, com mudanças em seus estados físico, físico-químico ou biológico, de modo a atribuir características ao resíduo para que ele se torne novamente matéria-prima ou produto, segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos-PNRS (2010), apresentando como um dos princípios do desenvolvimento sustentável.

Tal conceito teve início com 3 R's em 1992 com a Conferência da Terra no Rio de Janeiro, com a Política de Sustentabilidade, correspondendo apenas a reduzir, reutilizar e reciclar. Hoje vamos mais além, buscamos, principalmente na construção dos R's, Refletir sobre os hábitos e atitudes; Repensar o consumo e o descarte dos materiais; Recusar produtos

e ações que causem impacto ao meio ambiente; Recuperar os produtos; Reutilizar esses produtos; Reaproveitar materiais como matéria-prima para novos objetos; Reciclar, separando diferentes materiais, transformando-o em um novo produto; Responsabilizar a todos por opções e consequências para o meio ambiente; Reduzir a quantidade de lixo que se produz; e por fim, Respeitar todas as formas de vida e todos os recursos naturais disponíveis no planeta.

A expressão **impacto ambiental** é muito usual e comumente relacionada com algum dano ao meio ambiente, podendo ser compreendida como alteração da qualidade ambiental, que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana, levando a um desequilíbrio (SÁNCHEZ, 2013). Já na Resolução CONAMA 1/86, o conceito é bem abrangente quando o documento relaciona impacto ambiental a qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente. Por conseguinte, pode-se compreender o impacto ambiental como alteração produzida pela ação humana, que extrapola a capacidade de absorção desse ambiente.

Ao utilizar neste trabalho o termo impacto ambiental, por uma questão de busca mais fidedigna, pode-se dar a impressão de que, com essa categoria, concebe-se meio ambiente de forma isolada e não como complementar. Acredita-se, porém, que o trabalho vai além do ambiental. Contudo, se esse termo for alterado para impacto socioambiental, poderia ocorrer duplicidade de respostas, já que se elenca a categoria socioambiental. Não se pode conceber ambiente e/ou natureza de forma isolada o independente da ação humana.

No tocante ao conceito de **desmatamento**, com base no Relatório Anual do Desmatamento no Brasil (2019), é definido como a supressão completa ou quase completa da vegetação nativa existente em uma determinada área.

Quanto ao termo socioambiental, para Loureiro, conceitualmente tal denominação está errada, afirmando aquele autor que:

Se o ambiente é uma síntese de relações sociais com a natureza em um determinado recorte espaço-temporal, o social é uma construção intrínseca. Contudo, entendo a utilização do termo em certas situações como demarcação de campo político. Como o ambientalismo ficou muito marcado por uma leitura biologizante de ambiente, muitos adotaram o uso da palavra socioambiental para chamar a atenção de que se posicionam de modo diverso dos demais considerando as relações sociais como fonte de crise ambiental (LOUREIRO, 2012, p. 83).

Já na visão de Carvalho (2012), o termo **socioambiental** compreende uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, sendo que todos os termos dessa relação se modificam dinâmica e mutuamente (CARVALHO,

2012, p. 37). A autora profere que o meio ambiente é o espaço das relações e a presença humana aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural e cultural e interage com ela. E nem sempre as modificações causadas pelo ser humano são tidas como negativas.

A seguir, salientam-se os quadros com as categorias estabelecidas, seguidos de uma análise referente às Unidades de Contexto e Unidades de Registro.

O Quadro 4 ressalta como a Categoria de Meio Ambiente está descrita na BNCC. As unidades de contexto foram extraídas da BNCC a partir do aprofundamento da leitura e para a criação das unidades de registros. Com isso, observou-se a ideia principal (ou ideias) dentro de cada unidade de contexto.

**Quadro 4** – Categoria Meio Ambiente/BNCC

<b>CATEGORIA: MEIO AMBIENTE</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p><b>A ÁREA DE LINGUAGEM E SUAS TECNOLOGIAS</b></p> <p>1 - No escopo aqui considerado, a construção de projetos de vida envolve reflexões/definições não só em termos de vida afetiva, família, estudo e trabalho, mas também de saúde, bem-estar, relação com o meio ambiente, espaços e tempos para lazer, práticas corporais, práticas culturais, experiências estéticas, participação social, atuação em âmbito local e global etc. Considerar esse amplo conjunto de aspectos possibilita fomentar nos estudantes escolhas de estilos de vida saudáveis e sustentáveis, que contemplem um engajamento consciente, crítico e ético em relação às questões coletivas, além de abertura para experiências estéticas significativas. Nesse sentido, esse campo articula e integra as aprendizagens promovidas em todos os campos de atuação (BNCC, 2018, p. 488).</p>	<p>A- Projeto de vida B- Vida saudável e sustentável C- Engajamento consciente, crítico e ético</p>
<p><b>TRANSIÇÃO DA EDUCAÇÃO INFANTIL PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</b></p> <p>2 - Interagir com o meio ambiente e com fenômenos naturais ou artificiais, demonstrando curiosidade e cuidado com relação a eles (BNCC, 2018, p. 56).</p>	<p>A- Interagir</p>

<p>GEOGRAFIA - 5º ANO</p> <p>3 - (EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive (BNCC, 2018, p. 379).</p>	<p>A- Qualidade de vida</p>
<p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE ENSINO RELIGIOSO PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>4 - Analisar as relações entre as tradições religiosas e os campos da cultura, da política, da economia, da saúde, da ciência, da tecnologia e do meio ambiente (BNCC, p. 437).</p>	<p>A- Analisar as relações entre as tradições religiosas e o campo da cultura</p>
<p>ENSINO RELIGIOSO</p> <p>5 - Nos territórios sagrados, frequentemente atuam pessoas incumbidas da prestação de serviços religiosos. Sacerdotes, líderes, funcionários, guias ou especialistas, entre outras designações, desempenham funções específicas: difusão das crenças e doutrinas, organização dos ritos, interpretação de textos e narrativas, transmissão de práticas, princípios e valores etc. Portanto, os líderes exercem uma função pública, e seus atos e orientações podem repercutir sobre outras esferas sociais, tais como economia, política, cultura, educação, saúde e meio ambiente (BNCC, 2018, p. 439).</p>	<p>A- Os líderes exercem uma função pública e seus atos e orientações podem repercutir sobre outras esferas sociais.</p>

Fonte: BRASIL - BNCC (2018).

Ao analisar o Quadro 4, observou-se que a categoria “meio ambiente” consta em cinco unidades de contexto, contando com a área da linguagem e suas tecnologias com a Geografia salientada no 5º (quinto) ano, relacionando o meio ambiente à melhoria da qualidade de vida, focando na construção do sujeito crítico, consciente, o que vai ao encontro das ideias de Torres, Ferrari e Maestrelli (2014, p. 14), que defendem a EA como uma filosofia da educação que busca reorientar as premissas do pensar e do agir humano, o que causa mudança cultural e social.

A temática também é abordada na transição da Educação Infantil para o Ensino Fundamental enfatizando a interação do ser humano com o meio ambiente.

A categoria “meio ambiente” aparece ainda nas competências específicas do ensino religioso, sendo evidenciada na influência exercida pelos líderes religiosos sobre suas comunidades, quando têm a oportunidade de trabalhar valores, princípios e práticas voltadas à valorização do meio ambiente.

Percebe-se nas unidades de contexto acima uma visão naturalista, quando o ser humano se apresenta como um observador, fora do contexto do meio ambiente, concepção essa positivista como se ele não fizesse parte deste meio. Para Marques (2019), é

indispensável romper com amarras epistemológicas que têm por base a fragmentação entre o ser, o agir e o pensar.

O Quadro 5 exibirá a Categoria de Educação Ambiental na BNCC.

**Quadro 5** – Categoria Educação Ambiental /BNCC

<b>CATEGORIA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
<p><b>Base Nacional Comum Curricular e Currículos</b></p> <p>1 - Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: direitos da criança e do adolescente (Lei nº 8.069/199016), educação para o trânsito (Lei nº 9.503/199717), educação ambiental (Lei nº 9.795/1999, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº 2/201218), CNE/CP nº 3/2004 e Resolução CNE/CP nº 1/200422), bem como saúde, vida familiar e social, educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/201023). Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada (BNCC, 2018, p.19)</p>	<p>A- Incorporar os currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global,</p> <p>B- De forma transversal e integradora.</p> <p>C- Tratá-las de forma contextualizada.</p>

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

A categoria Educação Ambiental só surgiu no texto introdutório do documento, mais precisamente quando aborda o Pacto Interfederativo e a implementação da Base Nacional Comum Curricular, quando se refere à igualdade, diversidade e equidade, bem como aos currículos. Concorda-se com Marques (2019) quando pondera que a EA vem sofrendo alterações significativas quanto à sua abordagem e presença na BNCC.

Ao tratarmos a Educação Ambiental no contexto educacional brasileiro frente à Base Nacional Curricular Comum, percebe-se uma forte disposição para aprovar e implantar políticas de cunho neoliberal e conservador que, além de exaurir as posições de preservação e proteção do meio ambiente, vai na contramão dos objetivos da Educação Ambiental no currículo escolar, visto que é um tema transversal, sendo de suma importância para a formação de cidadãos críticos e que se amplia para a economia, a justiça, a qualidade de vida, a cidadania e a igualdade (MARQUES *et al.*, 2019. p. 458).

Observa-se, ainda no Quadro 5, que a categoria Educação Ambiental é bem menos frequente se comparada aos demais termos aplicados neste estudo e, quando surge, está relacionada às Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, sendo enfatizado o seu aspecto transversal e integrador, quando se verifica um contraponto com o que preconiza a

Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Essa Lei discorre sobre a inclusão da EA em todos os níveis de ensino, como tema transversal, sem constituir disciplina específica, como uma prática educativa integrada, envolvendo todos os professores que deverão ser treinados para incluir o tema nos diversos assuntos tratados em sala de aula (BRASIL, 1999), ação que não observamos nos documentos analisados, sobretudo no discurso dos professores participantes da pesquisa.

**Quadro 6** – Categoria Sustentável /BNCC

<b>CATEGORIA: SUSTENTÁVEL</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<b>ARTES VISUAIS 1º AO 5º ANO</b>  1 - (EF15AR04) Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.) fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais (BNCC, 2018, p. 201).	A- Uso sustentável dos materiais
<b>AS FINALIDADES DO ENSINO MÉDIO NA CONTEMPORANEIDADE</b>  2 - Nessa mesma direção, é também finalidade do Ensino Médio o aprimoramento do educando como pessoa humana, considerando sua formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico. Tendo em vista a construção de uma sociedade mais justa, ética, democrática, inclusiva, sustentável e solidária (BNCC, 2018, p. 466).	A- Formação ética B- Autonomia intelectual C- Pensamento crítico
<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b>  3 - (EM13CNT101) Analisar e representar, com ou sem o uso de dispositivos e de aplicativos digitais específicos, as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões sobre seus comportamentos em situações cotidianas e em processos produtivos que priorizem o desenvolvimento sustentável, o uso consciente dos recursos naturais e a preservação da vida em todas as suas formas (BNCC, 2018, p. 555).	A- Comportamento em situações cotidianas B- Uso consciente dos recursos naturais C- Preservação da vida
<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b>  4 - A compreensão desses processos é essencial para um debate fundamentado sobre os impactos da tecnologia nas relações humanas, sejam elas locais ou globais, e suas implicações éticas, morais, culturais, sociais, políticas e econômicas, e sobre seus riscos e benefícios para o desenvolvimento sustentável e a preservação da vida no planeta (BNCC, 2018, p. 558).	A- Impacto da tecnologia nas relações humanas B- Preservação da vida no planeta.

<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</p> <p>5 - Além disso, para o desenvolvimento dessa competência específica podem ser mobilizados conhecimentos conceituais relacionados com a aplicação da tecnologia do DNA recombinante; identificação por DNA; emprego de células-tronco; neurotecnologias; produção de tecnologias de defesa; estrutura e propriedades de compostos orgânicos; isolantes e condutores térmicos, elétricos e acústicos; eficiência de diferentes tipos de motores; matriz energética; agroquímicos; controle biológico de pragas; conservantes alimentícios; mineração; herança biológica; desenvolvimento sustentável; vacinação; darwinismo social, eugenia e racismo; mecânica newtoniana; equipamentos de segurança etc. (BNCC, 2018, p. 559).</p>	<p>A- Conhecimentos conceituais</p>
--	-------------------------------------

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

No Quadro 6, observa-se que variadas concepções surgiram quanto ao termo sustentável e oriundas de linhas de pensamentos intelectuais e políticos diferentes. Encontra-se a biologia, voltada à defesa de uma exploração dos recursos naturais mais adequada buscando uma economia da natureza. Verifica-se também a subárea ecologia, que se vincula à preservação de espécies individuais, porém sujeitos à intervenção humana; A economia, que concilia o crescimento econômico com a manutenção dos recursos naturais; e a sociologia, que se vincula a um desenvolvimento que preserve a sociedade, mantendo as relações sociais. (FEIL; SCHREIBER, 2017, p. 671).

De acordo com as informações encontradas ainda no Quadro 6, a categoria sustentável surge em cinco citações, porém somente nos anos iniciais do ensino fundamental, experimentando as diferentes formas de expressão artística com o uso sustentável dos materiais, especificamente nas artes visuais, e no ensino médio, nas finalidades, na contemporaneidade, as ciências da natureza e suas tecnologias, competências específicas e habilidades, focando na construção de uma sociedade pautada na autonomia intelectual, no pensamento crítico e na ética. E ainda fazendo o uso consciente dos recursos naturais, buscando a preservação da vida no planeta.

**Quadro 7** – Categoria Sustentabilidade/BNCC

<b>CATEGORIA: SUSTENTABILIDADE</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p>MATEMÁTICA/6º ANO - UNIDADE TEMÁTICA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA</p> <p>1 - (EF06MA32) Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões (BNCC, 2018, p. 305).</p>	<p>A- Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais</p>
<p>ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA</p> <p>2 - Espera-se, desse modo, possibilitar que esses alunos tenham um novo olhar sobre o mundo que os cerca, como também façam escolhas e intervenções conscientes e pautadas nos princípios da sustentabilidade e do bem comum (BNCC, 2018, p. 321).</p>	<p>A- Intervenções conscientes B- Bem comum</p>
<p>ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA</p> <p>3 - [...] Contempla-se, também, o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais, para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro (BNCC, 2018, p. 326-327).</p>	<p>A- Ancoradas na aplicação do conhecimento científico B- Busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente</p>
<p>ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA</p> <p>4 - De forma similar, a compreensão do que seja sustentabilidade pressupõe que os alunos, além de entenderem a importância da biodiversidade para a manutenção dos ecossistemas e do equilíbrio dinâmico socioambiental, sejam capazes de avaliar hábitos de consumo que envolvam recursos naturais e artificiais e identifiquem relações dos processos atmosféricos, geológicos, celestes e sociais com as condições necessárias para a manutenção da vida no planeta (BNCC, 2018, p. 327).</p>	<p>A- Importância da biodiversidade B- Equilíbrio dinâmico socioambiental</p>
<p>CIÊNCIAS</p> <p>5 - Nos anos finais, há uma ênfase no estudo de solo, ciclos biogeoquímicos, esferas terrestres e interior do planeta, clima e seus efeitos sobre a vida na Terra, no intuito de que os estudantes possam desenvolver uma visão mais sistêmica do planeta com base em princípios de sustentabilidade socioambiental (BNCC, 2018, p. 328).</p>	<p>A- Visão sistêmica B- Princípios de sustentabilidade socioambiental</p>

<p>CIÊNCIAS</p> <p>6 – Tal integração se evidencia quando temas importantes como a sustentabilidade socioambiental, o ambiente, a saúde e a tecnologia são desenvolvidos nas três unidades temáticas. Por exemplo, para que o estudante compreenda saúde de forma abrangente, e não relacionada apenas ao seu próprio corpo, é necessário que ele seja estimulado a pensar em saneamento básico, geração de energia, impactos ambientais, além da ideia de que medicamentos são substâncias sintéticas que atuam no funcionamento do organismo. De forma similar, a compreensão do que seja sustentabilidade pressupõe que os alunos, além de entenderem a importância da biodiversidade para a manutenção dos ecossistemas e do equilíbrio dinâmico socioambiental, sejam capazes de avaliar hábitos de consumo que envolvam recursos naturais e artificiais e identifiquem relações dos processos atmosféricos, geológicos, celestes e sociais com as condições necessárias para a manutenção da vida no planeta (BNCC, 2018, p. 329).</p>	<p>A- Importância da biodiversidade B- Equilíbrio dinâmico socioambiental C- Manutenção de vida no planeta</p>
<p>CIÊNCIAS/8º ANO</p> <p>UNIDADE TEMÁTICA - MATÉRIA E ENERGIA</p> <p>7 - (EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável (BNCC, 2018, p. 349).</p>	<p>A- Otimizar o uso de energia elétrica B- Consumo responsável</p>
<p>CIÊNCIAS/9º ANO</p> <p>UNIDADE TEMÁTICA - VIDA E EVOLUÇÃO</p> <p>8 - (EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas (BNCC, 2018, p. 351).</p>	<p>A- Solução de problemas ambientais B- Consumo consciente</p>
<p>HISTÓRIA - 2º ANO</p> <p>Unidade temática:</p> <p>9 - O trabalho e a sustentabilidade na Comunidade (BNCC, 2018, p. 409).</p>	<p>A- Sustentabilidade na comunidade</p>
<p>AS FINALIDADES DO ENSINO MÉDIO</p> <p>NA CONTEMPORANEIDADE</p> <p>10 - construir projetos pessoais e coletivos baseados na liberdade, na justiça social, na solidariedade, na cooperação e na sustentabilidade (BNCC, 2018, p. 467).</p>	<p>A- Projetos pessoais e coletivos baseados na liberdade</p>

<p>A PROGRESSÃO DAS APRENDIZAGENS ESSENCIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL PARA O ENSINO MÉDIO</p> <p>11 - A área de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, propõe aos estudantes investigar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural e tecnológico, explorar e compreender alguns de seus conceitos fundamentais e suas estruturas explicativas, além de valorizar e promover os cuidados pessoais e com o outro, o compromisso com a sustentabilidade e o exercício da cidadania (BNCC, 2018, p. 471).</p>	<p>A- Mundo natural e tecnológico B- Cuidados pessoais C- Compromisso</p>
<p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO MÉDIO</p> <p>Competências específicas e habilidades competência específica 2:</p> <p>12 - Propor ou participar de ações para investigar desafios do mundo contemporâneo e tomar decisões éticas e socialmente responsáveis, com base na análise de problemas sociais, como os voltados a situações de saúde, sustentabilidade, das implicações da tecnologia no mundo do trabalho, entre outros, mobilizando e articulando conceitos, procedimentos e linguagens próprios da Matemática (BNCC, 2018, p. 531).</p>	<p>A- Decisões éticas B- Problemas sociais</p>
<p>MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO</p> <p>Competências específicas e habilidades competência específica 2:</p> <p>13 - Para que os estudantes aprofundem e ampliem suas reflexões a respeito dos contextos de produção e aplicação do conhecimento científico e tecnológico, as competências específicas e habilidades propostas para o Ensino Médio exploram situações-problema envolvendo melhoria da qualidade de vida, segurança, sustentabilidade, diversidade étnica e cultural, entre outras (BNCC, 2018, p. 550).</p>	<p>A- Competências específicas</p> <p>B- Melhoria da qualidade de vida</p>
<p>A ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS</p> <p>14 - Ensino Médio deve, portanto, promover a compreensão e a apropriação desse modo de “se expressar” próprio das Ciências da Natureza pelos estudantes. Isso significa, por exemplo, garantir: o uso pertinente da terminologia científica de processos e conceitos (como dissolução, oxidação, polarização, magnetização, adaptação, sustentabilidade, evolução e outros) [...] (BNCC, 2018, p. 552).</p>	<p>A- Promover a compreensão e a apropriação desse modo de se expressar</p>
<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO:</p> <p>Competências específicas e habilidades:</p> <p>15 - (EM13CNT102) Realizar previsões, avaliar intervenções e/ou construir protótipos de sistemas térmicos que visem à sustentabilidade, considerando sua composição e os efeitos das variáveis termodinâmicas sobre seu funcionamento, tendo em vista também o uso de tecnologias digitais que auxiliem no cálculo de estimativas e no apoio à construção dos protótipos (BNCC, 2018, p. 555).</p>	<p>A- Avaliar intervenções B- Sistemas térmicos C- Construção de protótipos</p>
<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS</p>	<p>A- Preservação e conservação da</p>

<p>TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO</p> <p>Competências específicas e habilidades:</p> <p>16 - (EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, levando em conta parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta (BNCC, 2018, p. 557).</p>	<p>biodiversidade</p> <p>B- Efeitos da ação humana</p> <p>C- Políticas ambientais</p>
<p>A ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS</p> <p>17 - As relações que uma sociedade tem com a natureza também são influenciadas pela importância atribuída a ela em sua cultura, pelos valores sociais como um todo e pela informação e consciência que se tem da importância da natureza para a sustentabilidade do planeta. (BNCC, 2018, p. 565).</p>	<p>A- Relações que uma sociedade tem com a natureza também são influenciadas pela importância atribuída a ela em sua cultura</p> <p>B- Valores sociais</p> <p>C- Importância da natureza</p>
<p>A ÁREA DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS</p> <p>18 - Como apontado, o estudo das categorias Política e Trabalho no Ensino Médio deve permitir aos estudantes compreender e analisar a diversidade de papéis dos múltiplos sujeitos e seus mecanismos de atuação e identificar os projetos políticos e econômicos em disputa nas diferentes sociedades. No tratamento dessas categorias no Ensino Médio, a heterogeneidade de visões de mundo e a convivência com as diferenças favorecem o desenvolvimento da sensibilidade, da autocrítica e da criatividade, nas situações da vida, em geral, e nas produções escolares, em particular. Essa ampliação da visão de mundo dos estudantes resulta em ganhos éticos relacionados à autonomia das decisões e ao comprometimento com valores como liberdade, justiça social, pluralidade, solidariedade e sustentabilidade (BNCC, 2018, p. 569).</p>	<p>A- Visão do mundo</p> <p>B- Autonomia das decisões</p> <p>C- Valores</p> <p>D- Liberdade</p>
<p>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3</p> <p>19 - (EM13CHS301) Problematizar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável (BNCC, 2018, p. 575).</p>	<p>A- Socioambiental</p> <p>B- Poluição sistêmica</p> <p>C- Consumo responsável</p>
<p>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3</p> <p>20 - (EM13CHS302) Analisar e avaliar criticamente os impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e às atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais – entre elas as indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais –, suas práticas agroextrativistas e o compromisso com a sustentabilidade (BNCC, 2018, p. 575).</p>	<p>A- Impactos econômicos e socioambientais</p> <p>B- Atividades agropecuárias</p> <p>C- Modo de vida da poluição local</p> <p>D- Práticas agroextrativistas</p> <p>E- Compromisso</p>

<p>COMPETÊNCIA ESPECÍFICA 3</p> <p>21 - (EM13CHS306) Contextualizar, comparar e avaliar os impactos de diferentes modelos socioeconômicos no uso dos recursos naturais e na promoção da sustentabilidade econômica e socioambiental do planeta (como a adoção dos sistemas da agrobiodiversidade e agroflorestal por diferentes comunidades, entre outros) (BNCC, 2018, p. 575).</p>	<p>A- Impactos de diferentes modelos socioeconômicos</p> <p>B- Uso dos recursos naturais</p>
--	--

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

No Quadro 7, observa-se que a categoria sustentabilidade surge em vinte e uma unidades de contexto. Sendo apresentada no componente curricular da Matemática, especificamente no sexto ano, abordada no conteúdo de probabilidade e estatística, buscando a interpretação e resolução de situações problemas que envolvam sustentabilidade; há abordagem do termo em ciências da natureza, objetivando intervenções conscientes que priorizem o bem-estar global, valorizando a biodiversidade e o equilíbrio dinâmico socioambiental.

Ainda em ciências, no oitavo ano, o consumo responsável e a economia da energia elétrica são evidenciados e no nono ano os problemas ambientais e consumo consciente. Em História, no segundo ano, há um enfoque nas ações da comunidade voltadas para a sustentabilidade.

No Ensino Médio, o termo sustentabilidade vem com força nas ciências humanas e sociais aplicadas, orientado para uma análise e avaliação crítica dos impactos econômicos e socioambientais de cadeias produtivas ligadas à exploração de recursos naturais e das atividades agropecuárias em diferentes ambientes e escalas de análise, considerando o modo de vida das populações locais.

**Quadro 8** – Categoria Reciclagem/BNCC

<b>CATEGORIA: RECICLAGEM</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p>CIÊNCIAS</p> <p>1 - Nos anos iniciais, as crianças já se envolvem com uma série de objetos, materiais e fenômenos em sua vivência diária e na relação com o entorno. Tais experiências são o ponto de partida para possibilitar a construção das primeiras noções sobre os materiais, seus usos e suas propriedades, bem como sobre suas interações com luz, som, calor, eletricidade e umidade, entre outros elementos. Além de prever a construção coletiva de propostas de reciclagem e reutilização de materiais, estimula-se ainda a construção de hábitos saudáveis e sustentáveis por meio da discussão acerca dos riscos associados à integridade física e à qualidade auditiva e visual (BNCC, 2018, p. 325)</p>	<p>.Materiais</p> <p>A- Construção coletiva</p> <p>B- Hábitos saudáveis</p> <p>C- Riscos associados à integridade física e qualidade auditiva e visual</p>

<p>CIÊNCIAS-5º ANO- MATÉRIA E ENERGIA/OBJETO DE CONHECIMENTO</p> <p>2 - Reciclagem-(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana (BNCC, 2018, p. 341).</p>	<p>A- Consumo mais consciente</p> <p>B- Descarte adequado</p> <p>C- Reutilização</p>
<p>GEOGRAFIA 3º ANO- NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA/PRODUÇÃO, CIRCULAÇÃO E CONSUMO</p> <p>3 - (EF03GE08) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno. (BNCC, 2018, p. 375).</p>	<p>A- Consumo excessivo</p> <p>B- Consumo consciente</p>
<p>A ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS</p> <p>4 - [...] Espera-se, também, que os estudantes possam avaliar o impacto de tecnologias contemporâneas (como as de informação e comunicação, geoprocessamento, geolocalização, processamento de dados, impressão, entre outras) em seu cotidiano, em setores produtivos, na economia, nas dinâmicas sociais e no uso, reuso e reciclagem de recursos naturais. Dessa maneira, as Ciências da Natureza constituem-se referencial importante para a interpretação de fenômenos e problemas sociais (BNCC, 2018, p. 550).</p>	<p>A- Impacto das tecnologias contemporâneas</p> <p>B- Recursos naturais</p> <p>C- Interpretação de fenômenos e problemas sociais</p>

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

No Quadro 8, observam-se quatro unidades de contexto, sendo que o termo reciclagem é apresentado no componente curricular Ciências, na sua introdução, no quinto ano, nas unidades temáticas: matéria e energia; na geografia, no terceiro ano, em natureza, ambientes e qualidade de vida/produção, circulação e consumo e em área de ciências da natureza e suas tecnologias, enfatizando o consumo consciente e sustentável. Constata-se, assim, que a abordagem da reciclagem está atribuída diretamente aos componentes Ciências da natureza e Geografia, o que reforça concepções já ultrapassadas, limitando a amplitude da Educação Ambiental na BNCC. Perdem-se momentos oportunos para abordar o ciclo dos produtos, a sua origem com a relação do sistema capitalista.

**Quadro 9** – Categoria Impactos Ambientais/BNCC

<b>CATEGORIA: IMPACTOS AMBIENTAIS</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p>CIÊNCIAS</p> <p>1 - [...] para que o estudante compreenda saúde de forma abrangente, e não relacionada apenas ao seu próprio corpo, é necessário que ele seja estimulado a pensar em saneamento básico, geração de energia, impactos ambientais, além da ideia de que medicamentos são substâncias sintéticas que atuam no funcionamento do organismo. (BNCC, 2018, p. 329).</p>	<p>A- Para que o estudante compreenda a saúde de forma abrangente</p>
<p>CIÊNCIAS- 7º ANO</p>	<p>A- Vida e evolução</p>

<p>UNIDADE TEMÁTICA; VIDA E EVOLUÇÃO</p> <p>2 - Diversidade de ecossistemas Fenômenos naturais e impactos ambientais Programas e indicadores de saúde pública (BNCC, 2018, p. 327).</p>	
<p>GEOGRAFIA - 2º ANO- MUNDO DO TRABALHO TIPOS DE TRABALHO EM LUGARES E TEMPOS DIFERENTES</p> <p>3-(EF02GE07) Descrever as atividades extrativas (minerais, agropecuárias e industriais) de diferentes lugares, identificando os impactos ambientais (BNCC, 2018, p. 373).</p>	A- Atividades extrativistas
<p>GEOGRAFIA- 2º ANO- MUNDO DO TRABALHO TIPOS DE TRABALHO EM LUGARES E TEMPOS DIFERENTES</p> <p>4-(EF07GE06) Discutir em que medida a produção, a circulação e o consumo de mercadorias provocam impactos ambientais, assim como influem na distribuição de riquezas, em diferentes lugares (BNCC, 2018, p. 387).</p>	<p>A- Produção, circulação e o consumo de mercadorias</p> <p>B- Distribuição de riquezas</p>

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

A categoria impactos ambientais, presente no Quadro 9, é evidenciada em quatro unidades de contexto, sendo citada no componente curricular de ciências, em sua introdução, relacionando-o à saúde de forma abrangente. No sétimo ano, na unidade temática vida e evolução, relacionando-o à saúde pública. Também é evidenciado em Geografia do segundo ano, em Trabalho, abordando as atividades extrativistas, bem como a produção, a circulação, o consumo de mercadorias e os impactos ambientais provocados por estas. O que vai ao encontro das ideias de Sánchez (2013), já mencionado anteriormente, quando salienta em sua concepção a preocupação do impacto ao ambiente causado pelas ações humanas.

**Quadro 10** – Categoria Desmatamento/BNCC

<b>CATEGORIA: DESMATAMENTO</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p>CIÊNCIAS 7º ANO</p> <p>UNIDADE TEMÁTICA: TERRA E UNIVERSO</p> <p>1 - (EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro (BNCC, 2018, p. 347).</p>	<p>Ações humanas</p> <p>Propostas para a reversão</p>

<p>HISTÓRIA- 3º ANO/ AS PESSOAS E OS GRUPOS QUE COMPÕEM A CIDADE E O MUNICÍPIO</p> <p>2 - (EF03HI01) Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc (BNCC, 2018, p.411).</p>	<p>A- Eventos que marcam a formação da cidade</p>
<p>A ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS</p> <p>3 - Nas sociedades contemporâneas, muitos são os exemplos da presença da Ciência e da Tecnologia, e de sua influência no modo como vivemos, pensamos e agimos: do transporte aos eletrodomésticos; da telefonia celular à internet; dos sensores óticos aos equipamentos médicos; da biotecnologia aos programas de conservação ambiental; dos modelos submicroscópicos aos cosmológicos; do movimento das estrelas e galáxias às propriedades e transformações dos materiais. Além disso, questões globais e locais com as quais a Ciência e a Tecnologia estão envolvidas – como desmatamento, mudanças climáticas, energia nuclear e uso de transgênicos na agricultura – já passaram a incorporar as preocupações de muitos brasileiros. Nesse contexto, a Ciência e a Tecnologia tendem a ser encaradas não somente como ferramentas capazes de solucionar problemas, tanto os dos indivíduos como os da sociedade, mas também como uma abertura para novas visões de mundo (BNCC, 2018, p. 547).</p>	<p>A- Questões locais e globais B- Preocupações de muitos brasileiros</p>
<p>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO:</p> <p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</p> <p>4 - Nessa competência específica, os fenômenos naturais e os processos tecnológicos são analisados sob a perspectiva das relações entre matéria e energia, possibilitando, por exemplo, a avaliação de potencialidades, limites e riscos do uso de diferentes materiais e/ou tecnologias para tomar decisões responsáveis e consistentes diante dos diversos desafios contemporâneos. Dessa maneira, pode-se estimular estudos referentes à estrutura da matéria; transformações químicas; leis ponderais; cálculo estequiométrico; princípios da conservação da energia e da quantidade de movimento; ciclo da água; leis da termodinâmica; cinética e equilíbrio químicos; fusão e fissão nucleares; espectro eletromagnético; efeitos biológicos das radiações ionizantes; mutação; poluição; ciclos biogeoquímicos; desmatamento; camada de ozônio e efeito estufa; desenvolvimento e aprimoramento de tecnologias de obtenção de energia elétrica; processos produtivos como o da obtenção do etanol, da cal virgem, da soda cáustica, do hipoclorito de sódio, do ferro-gusa, do alumínio, do cobre, entre outros. Também é importante ressaltar que as diferentes habilidades (BNCC, 2018, p. 554).</p>	<p>A- (...) os processos tecnológicos são analisados sob a perspectiva das relações entre matéria e energia B- Desafios contemporâneos</p>

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

No Quadro 10, em quatro unidades de contexto, o termo desmatamento é apresentado em Ciências no sétimo ano, focando na ação do ser humano e em propostas para reverter o quadro; é identificado também em História no terceiro ano, sendo apresentado como evento

que marca a formação da cidade; e ainda em Ciências da natureza e suas tecnologias, apontando como preocupação de muitos brasileiros e também no Ensino Médio. A supressão da vegetação e do extermínio da biodiversidade estão diretamente associados ao processo de desmatamento. Com as leituras do documento não se observa menções referentes ao latifúndio, tampouco aos agronegócios. O desmatamento é apresentado como um grande desafio contemporâneo.

**Quadro 11** – Categoria Socioambiental/BNCC

<b>CATEGORIA: SOCIOAMBIENTAL</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTROS</b>
<p><b>COMPETÊNCIAS GERAIS DA EDUCAÇÃO BÁSICA</b></p> <p>1 - Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BNCC, 2018, p. 9).</p>	<p>A- (...) respeitem e promovam os direitos humanos</p> <p>B- (...) cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.</p>
<p><b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE LINGUAGENS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</b></p> <p>2 - Utilizar diferentes linguagens para defender pontos de vista que promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, atuando criticamente frente a questões do mundo contemporâneo (BNCC, 2018, p. 65).</p>	<p>A- Consciência</p> <p>B- Consumo responsável</p> <p>C- Atuando criticamente</p>
<p><b>A ÁREA DE CIÊNCIAS DA NATUREZA</b></p> <p>3 - Desenvolver ações de intervenção para melhorar a qualidade de vida individual, coletiva e socioambiental (BNCC, 2018, p. 323).</p>	<p>A- (...) melhorar a qualidade de vida</p>
<p><b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</b></p>	<p>A- (...) defender pontos de vista que promovam a consciência</p> <p>B- Valorizando a diversidade de indivíduos</p>
<p>4 - Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza (BNCC, 2018, p. 324).</p>	

<p>CIÊNCIAS</p> <p>5 - Nos anos finais, a partir do reconhecimento das relações que ocorrem na natureza, evidencia-se a participação do ser humano nas cadeias alimentares e como elemento modificador do ambiente, seja evidenciando maneiras mais eficientes de usar os recursos naturais sem desperdícios, seja discutindo as implicações do consumo excessivo e descarte inadequado dos resíduos. Contempla-se, também, o incentivo à proposição e adoção de alternativas individuais e coletivas, ancoradas na aplicação do conhecimento científico, que concorram para a sustentabilidade socioambiental. Assim, busca-se promover e incentivar uma convivência em maior sintonia com o ambiente, por meio do uso inteligente e responsável dos recursos naturais, para que estes se recomponham no presente e se mantenham no futuro (BNCC, 2018, p. 326-327).</p>	<p>A- Convivência em maior sintonia com o ambiente</p> <p>B- Uso inteligente e responsável dos recursos naturais.</p>
<p>CIÊNCIAS</p> <p>6 - Nos anos finais, há uma ênfase no estudo de solo, ciclos biogeoquímicos, esferas terrestres e interior do planeta, clima e seus efeitos sobre a vida na Terra, no intuito de que os estudantes possam desenvolver uma visão mais sistêmica do planeta com base em princípios de sustentabilidade socioambiental (BNCC, 2018, p. 328).</p>	<p>A- Visão mais sistêmica do planeta</p>
<p>CIÊNCIAS</p> <p>7 - Essa integração se evidencia, quando temas importantes tais como; a sustentabilidade socioambiental, o ambiente, a saúde e a tecnologia, tem sido desenvolvida nas três unidades temáticas. Por exemplo, para que o estudante compreenda saúde de forma abrangente, e não relacionada apenas ao seu próprio corpo, é necessário que ele seja estimulado a pensar em saneamento básico, geração de energia, impactos ambientais, além da ideia de que medicamentos são substâncias sintéticas que atuam no funcionamento do organismo. De forma similar, a compreensão do que seja sustentabilidade pressupõe que os alunos, além de entenderem a importância da biodiversidade para a manutenção dos ecossistemas e do equilíbrio dinâmico socioambiental, sejam capazes de avaliar hábitos de consumo que envolvam recursos naturais e artificiais e identifiquem relações dos processos atmosféricos, geológicos, celestes e sociais com as condições necessárias para a manutenção da vida no planeta (BNCC, 2018, p. 329).</p>	<p>A- Manutenção dos ecossistemas</p> <p>B- Equilíbrio dinâmico</p> <p>C- Hábitos de consumo</p> <p>D- Manutenção de vida no planeta</p>
<p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS HUMANAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>8 - Construir argumentos, com base nos conhecimentos das Ciências Humanas, para negociar e defender ideias e opiniões que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental, exercitando a responsabilidade e o protagonismo voltados para o bem comum e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. (BNCC, 2018, p. 357).</p>	<p>A- Consciência</p> <p>B- Responsabilidade</p> <p>C- Sociedade justa, democrática e inclusiva</p>
<p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL</p> <p>9 - Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza (BNCC, 2018, p. 366).</p>	<p>A- Pontos de vista que respeitem e promovam a consciência</p> <p>B- Respeito a biodiversidade</p> <p>C- Sem preconceito</p>

<p><b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS PARA O ENSINO MÉDIO</b></p> <p>10 - Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global (BNCC, 2018, p. 490).</p>	<p>A- Autoria na vida pessoal e coletiva B- Consumo responsável</p>
<p><b>ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b></p> <p>11 - Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global (BNCC, 2018, p. 493),</p>	<p>A- Autoria na vida pessoal e coletiva B- Consumo responsável</p>
<p><b>ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b></p> <p>12 - No Ensino Médio, pretende-se que os estudantes ampliem o uso das linguagens de maneira crítica, levando em conta um aprofundamento da análise do funcionamento das diversas semioses para produzir sentidos. Os estudantes devem utilizar diferentes linguagens de maneira posicionada, assumindo uma ética solidária que respeite as diferenças sociais ou individuais e promova os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável, em âmbito local, regional e global (BNCC, 2018, p. 493).</p>	<p>A- Ética solidária B- (...) respeite as diferenças sociais C- Consciência socioambiental D- Consumo responsável</p>
<p><b>CAMPO COMPLEMENTAR</b></p> <p>13 - (EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental (BNCC, 2018, p. 514).</p>	<p>A- (...) fomentar o os princípios democráticos B- Atuação pautada pela ética da responsabilidade C- Consumo consciente</p>
<p><b>CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS NO ENSINO MÉDIO:</b></p> <p><b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</b></p> <p>14-(EM13CNT306) Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas, aplicando conhecimentos das Ciências da Natureza, para justificar o uso de equipamentos e recursos, bem como comportamentos de segurança, visando à integridade física, individual e coletiva, e socioambiental, podendo fazer uso de dispositivos e aplicativos digitais que viabilizem a estruturação de simulações de tais riscos (BNCC, 2018, p. 559).</p>	<p>A- Avaliar os riscos envolvidos em atividades cotidianas B- Uso de dispositivos e aplicativos digitais</p>

<p>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS PARA O ENSINO MÉDIO</p> <p>15 - Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e seus impactos econômicos e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional, nacional e global (BNCC, 2018, p. 570).</p>	<p>A- Analisar e avaliar criticamente a relações  B- Impactos econômicos  C- Alternativas que respeitem e promovam a consciência  D- Consumo responsável</p>
<p>HABILIDADES CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS NO ENSINO MÉDIO: COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS E HABILIDADES</p> <p>16 - (EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável (BNCC, 2018, p. 570).</p>	<p>A- Analisar os impactos socioambientais  B- Promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.</p>

Fonte: BRASIL – BNCC (2018).

Verifica-se no Quadro 11 que a categoria socioambiental é abordada em dezessete unidades de contexto, sendo mostrada nas competências gerais da educação básica, quando se buscou promover a consciência socioambiental, respeitando os direitos humanos e o bem do planeta. Entretanto, acredita-se que essa conscientização está diretamente relacionada à ação dos indivíduos, às suas atitudes no processo de interação com os seres da mesma espécie e com os demais.

Nas competências específicas em linguagem para o ensino fundamental, abordam-se os direitos humanos e a consciência socioambiental. E nas ciências, de acordo com a BNCC, busca-se a convivência em maior sintonia com o ambiente, utilizando os recursos naturais de forma sustentável. Supõe-se que o documento se refere à utilização de forma sustentável, quando se tem a intenção de preservar e manter os recursos para as gerações futuras.

Já na geografia para o ensino fundamental, surge em suas competências específicas de linguagens e suas tecnologias. No ensino médio, visa à ética solidária, o respeito, as diferenças sociais, a consciência socioambiental e o consumo responsável.

A educação Ambiental é uma das abordagens do processo educacional, e nesse contexto se depara com as diferentes vertentes que levam a visões conservadoras, críticas e transformadoras, sendo que todas, no entanto, direcionam ao equilíbrio socioambiental.

Verifica-se que a categoria socioambiental apresenta nesta versão da BNCC um viés naturalista, está presente nas unidades temáticas: Vida e evolução, Terra e universo, abordando conteúdos voltados diretamente aos seres vivos.

Apesar dos avanços observados nas últimas décadas, no que se refere à Educação Ambiental no Brasil, por meio de legislações, organizações e sendo bem evidenciada também no meio acadêmico-científico, percebe-se que vem sofrendo uma supressão nos documentos oficiais, inclusive naqueles norteadores da educação básica, que é o objeto do estudo proposto.

Ao analisar o conteúdo da nova BNCC (2018), verifica-se que os termos sustentabilidade e socioambiental são os encontrados com maior frequência, inclusive, predominando sobre o termo Educação Ambiental.

[...] vemos como sinal de alerta o esvaziamento da Educação Ambiental nos documentos que orientam a Educação no Brasil, pois percebemos os avanços alcançados nas últimas décadas na consolidação de Políticas públicas na área ambiental na qual a escola é corresponsável pela promoção dessas mudanças, pois tem como premissa fazer com que os envolvidos desenvolvam as suas potencialidades e adote posturas pessoais, comportamentais e socialmente construídas, colaborando para a construção de uma sociedade igualitária e ambientalmente justa, em um ambiente saudável (MARQUES, 2019, p. 447).

Há um possível esvaziamento da Educação Ambiental no currículo escolar, apresentado na nova versão da BNCC frente às versões anteriores (MARQUES; RAIMUNDO; XAVIER, 2019) quando se passa a observar uma visão reducionista e pontual referente às questões ambientais.

O termo Educação Ambiental, quando surge, relaciona-se às Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, enfatizando o seu aspecto transversal e integrador.

#### **4.2 A Educação Ambiental e o Currículo de referência de Mato Grosso do Sul para a Educação Infantil e Ensino Fundamental produzido pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul**

O estado de Mato Grosso do Sul tem uma população de 2.449.341 [IBGE-2010] e aproximadamente 1.710 escolas nas 77 cidades do estado. O Currículo de referência de Mato Grosso do Sul, para a Educação Infantil e Ensino Fundamental produzido pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul com a União dos Dirigentes Municipais de Educação do Mato Grosso do Sul – UNDIME-MS, em 2020 apresenta um tópico específico intitulado; Educação Ambiental. Estado e municípios estabeleceram parceria a fim de garantir as especificidades locais na reestruturação de seus currículos, firmando um Termo de Intenção de Colaboração para a Construção de um Currículo de Referência.

O currículo salientado é contextualizado com a diversidade sul-mato-grossense e norteado pelas dez competências gerais da BNCC, as quais já foram mostradas no trabalho.

O documento supracitado defende que a Educação Ambiental desenvolvida na escola se constitui pelo princípio de sensibilização e formação crítica de cidadãos conscientes de suas ações em relação ao mundo em que vivem. Baseia-se na Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Busca a construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente e sua sustentabilidade.

O Currículo do Mato Grosso do Sul pondera que a Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, podendo ocorrer pela transversalidade, mediante temas relacionados com o meio ambiente e a sustentabilidade socioambiental, e ainda contando com os conteúdos específicos de cada componente curricular presente nos currículos.

O documento ainda cita o Programa Estadual de Educação Ambiental - PROEEA/MS lançado em 2018 que aborda a Educação Ambiental no espaço formal, atribuindo como tarefa da escola oferecer um ambiente escolar saudável e coerente, buscando a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele (MATO GROSSO DO SUL, 2018).

O PROEEA/MS conta com ações voltadas para projetos de Educação Ambiental desenvolvidos nas escolas e com instituições parceiras que apoiam e incentivam a realização de eventos de EA, que promovam o intercâmbio das práticas de Educação Ambiental, incluindo as escolas pantaneiras, indígenas, quilombolas e de assentamentos, visando à inserção da Educação Ambiental na capacitação de agentes multiplicadores e na formação continuada de professores.

Essa visão pressupõe a transformação das escolas em Espaços Educadores Sustentáveis, em espaços que “mantêm uma relação equilibrada com o meio ambiente e compensam seus impactos com o desenvolvimento de tecnologias apropriadas, de modo a garantir qualidade de vida para as gerações presentes e futuras” (MATO GROSSO DO SUL, 2018).

O documento ainda sugere a inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico da escola, de forma interdisciplinar e transdisciplinar, buscando a formação de sujeitos críticos, éticos e pautados em atitudes sustentáveis. A Escola, sendo comunidade de aprendizagem, deve ser considerada como um dos agentes sociais, buscando a promoção de

ações que reduzam os efeitos dos impactos ambientais, tendo em vista os princípios da sustentabilidade.

Acreditamos que ainda há muito a ser feito no sentido de ações que possibilitem e favoreçam a utilização dos CEAs nos Projetos Políticos pedagógicos das unidades escolares, sobretudo nos planejamentos e projetos elaborados pelos professores.

### **4.3 A Educação Ambiental e o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande**

O Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande foi apresentado em uma versão preliminar em fevereiro de 2020. O Referencial está disponível no endereço eletrônico da Gerência do Ensino Fundamental e Ensino Médio (GEFEM) - SEMED. Apresenta-se dividido em áreas de conhecimentos: Ciências Humanas (Componentes Curriculares Geografia e História), Educação Infantil, Ensino Religioso, Linguagens (Componentes Curriculares de Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa) Ciências da Natureza e Matemática, sendo que todas as áreas abrangem o ensino do 1º ao 9º Ano do Ensino Fundamental.

Nos capítulos introdutórios comuns a todas as áreas, identifica-se temáticas tais como: Educação Especial, Cultura Digital, a Base Nacional Comum Curricular/BNCC, que prevê a utilização das tecnologias; documento Orientativo/ Relações étnico-raciais e de gênero; Educação em direitos humanos; Gênero e diversidade sexual; Sugestões para a abordagem de gênero e sexualidade; Étnico-racial – Questões afro-brasileiras e indígenas; Sugestões para a abordagem do trabalho com a Lei no 10.639/2003; Sugestões para a abordagem do trabalho com a Lei no 11.645/2008; Avaliação Institucional; e Avaliação em larga escala.

Segundo informações contidas no próprio Referencial, o documento foi construído coletivamente, tendo contado com a participação das escolas na reestruturação e reorientação do mesmo, uma vez que professores e demais profissionais lotados nesses locais são os conhecedores dos contextos escolares, de suas realidades, contribuindo para a elaboração de uma proposta que se aproxime das potencialidades locais.

O Referencial oferece subsídios teórico-metodológicos e práticos para a construção dos Projetos Político Pedagógicos (PPP) das unidades escolares da Reme (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). O documento defende a prática docente voltada para o atendimento à diversidade, orientando para o planejamento com estratégias diferenciadas que considerem a heterogeneidade dos alunos.

É possível perceber também a educação especial como uma modalidade de ensino transversal a todos os níveis e etapas, propondo o desafio de construir, coletivamente, condições para atender às especificidades dos alunos com deficiência, visando à permanência e a aprendizagem no ensino busca, promover as condições de acesso e participação dos alunos público-alvo da educação especial no ensino regular, possibilitando a oferta do atendimento educacional especializado nas salas de recursos multifuncionais, consolidando um sistema educacional inclusivo que possibilite garantir uma educação de qualidade para todos (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O documento tem como desafio o uso da tecnologia nos processos educacionais, a formação dos professores para essa prática. É necessário desenvolver as habilidades a partir de práticas pedagógicas inovadoras, contemporâneas e significativas.

A educação deve priorizar também os interesses filosóficos, humanitários e sociais, levando em conta e respeitando a pluralidade cultural, promovendo discussões que visem ao enfrentamento das discriminações étnico-raciais e sociais, à intolerância religiosa, às discussões de gênero e diversidade sexual, aos conflitos geracionais, dentre outros. (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O Referencial menciona como sugestão para abordagem dos professores o conteúdo da Lei Nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". E ainda a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que inclui a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena" nos currículos escolares da Rede de Ensino.

A Educação Ambiental é abordada como um tópico especial somente na área de Ciências da Natureza, não sendo contemplada com o tema nas demais áreas, passando a ser mencionada somente no corpo do texto.

Na área de Ciências da Natureza, constata-se o tema intitulado Educação Ambiental. Ao realizar a leitura e análise do tópico Educação Ambiental apresentado em Ciências da Natureza, identifica-se como referencial Reigota (2014) afirmando que não se deve limitar a Educação Ambiental ao ensino, mas proporcionar a interpretação dos conhecimentos e contextos para possibilitar a participação política e social de todos os envolvidos no processo educativo.

O Referencial Curricular aborda também as ideias de Guimarães (2004), que destaca a importância das ações que são concebidas no espaço escolar, sendo a Educação Ambiental um

processo contínuo e permanente, pode ser trabalhada na educação infantil, bem como em todas as etapas do ensino. O texto correspondente às temáticas Ciências da Natureza traz um tópico exclusivo para tratar a Educação Ambiental (p. 37).

A Constituição Brasileira de 1988, em seu Artigo 225, destaca que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” (GUIMARÃES, 2004, p. 37). Como também as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) e a Lei 9.795/99 que estabelecem que a Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, corroborando com a formação dos estudantes. Entretanto, tal orientação não é respeitada, uma vez que a inserção da Educação Ambiental só está presente no Referencial correspondente à Ciência da Natureza, descomprometendo os demais componentes em inseri-la em seus planos anuais, planejamentos, bem como em práticas pedagógicas dos professores.

O documento mostra as ideias de Tozoni Reis (2006), que defende a Educação Ambiental como uma atividade intencional da prática social, pois considera a relação com a natureza e com os outros seres vivos, com o intuito de tornar esse vínculo pleno e ambientalmente ético.

As concepções de Dickmann e Carneiro (2012) estão presentes no documento por apontarem a necessidade de se trabalhar a Educação Ambiental na escola em uma perspectiva crítica, implicando processos de construção da cidadania ambiental, que são políticos e transformadores das realidades concretas. Ainda sugere que os conhecimentos sejam trabalhados de forma contextualizada, possibilitando reflexões sobre questões históricas e contemporâneas, levando-se em consideração que o modelo econômico capitalista da sociedade em que se vive e o avanço tecnológico contribuíram para o crescimento dos atuais problemas ambientais. Logo, é importante abordar essas questões em todas as áreas de conhecimento.

Ao analisar o documento, pode-se observar que o conceito de meio ambiente no contexto amplo, na visão sistêmica, quando afirma que este não está relacionado somente ao espaço físico e à esfera biológica, incluindo também as relações sociais, econômicas, políticas e culturais que perpassam pela vida de todos os seres vivos.

Ainda neste contexto de análise, reforça que a escola necessita se aliar à proposta crítica e transformadora, que possibilita ao indivíduo a visão holística do mundo, fazendo com que o aluno se perceba partícipe do ambiente em que vive, além de se reconhecer como sujeito histórico. O documento enfatiza o tópico “Implicações Socioambientais” no quadro de organização dos conhecimentos, inserindo-se no planejamento do professor, para

potencializar as discussões de caráter socioambiental relacionadas aos “Objetos de Conhecimento”. Portanto, espera-se que o professor oportunize momentos durante as aulas, que abordem de temas socioambientais representativos para o contexto escolar.

Toda a leitura do Referencial foi direcionada na identificação de possíveis influências dos CEAs nos projetos escolares, nos planejamentos dos professores e na menção no próprio PPP da escola.

Evidencia-se pelas correlações mencionadas, que se faz necessário apresentar a visão da Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande referente às quatro áreas de conhecimento que são abordadas em seu Referencial Curricular.

#### 4.3.1 Área de Conhecimento: Ciências da Natureza

O Referencial Curricular (2020) ligado à área de conhecimento Ciências da Natureza defende a necessidade de ensinar além de conhecimentos científicos e como esses são produzidos, para superar visões equivocadas que ainda estão presentes nas práticas pedagógicas.

O documento traz em sua introdução um resgate das Ciências fundamentando-se com as ideias de Chauí sobre a Filosofia, Delizoicov, Angotti e Pernambuco, sobre o Ensino de Ciências (2002), trazendo as concepções racionalista, quando a razão é a principal fonte do conhecimento humano, um conhecimento racional, dedutivo e demonstrativo, o empirista, quando a ciência caracteriza-se como uma interpretação de fatos observáveis e experimentáveis, possibilitando induções que representam a realidade, e a construtivista que preconiza a ciência como uma atividade humana corrigível, que permite aproximações, a partir de modelos explicativos.

Todavia, rompe-se o pressuposto da neutralidade com intuito de explicar a natureza do conhecimento científico, a realidade, e não de modelos da realidade. O documento defende que estas concepções não são definitivas, bem como estão presentes atualmente na sociedade. E que ainda não há um consenso geral sobre o conceito de ciência (NASCIMENTO, 2012, *apud* SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O contexto histórico do ensino de Ciências iniciando pelo século XVI é apresentado a partir da Reforma Protestante, quando o ensino proposto estava associado ao disciplinamento moral dos estudantes, e as práticas de sala de aula eram voltadas para os pressupostos pedagógicos enraizados nos ideários do catolicismo.

Passa pela expulsão dos jesuítas, a partir da reforma Pombalina em Portugal (1759), com transformações políticas, econômicas e culturais que ocorreram nas colônias portuguesas e, conseqüentemente, na educação brasileira e na Universidade de Coimbra, na qual houve a integração das faculdades de Teologia, Cânones, Direito, Medicina, Matemática e Filosofia, objetivando o desenvolvimento do ensino das Ciências Naturais, introduzindo no currículo as disciplinas consideradas científicas, como a Mineralogia, Química e Geologia (MARQUES, 2009; NETO, 2007 apud SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Verificando-se no final século XVIII que o currículo escolar atendia aos interesses de controle social sobre a classe trabalhadora. Com isso, a classe pobre (filhos de operários) era direcionada para um estudo descontextualizado, distante das experiências cotidianas, situação que ainda persiste nos dias atuais.

Em 1961, segundo a Lei 4.024 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB) a disciplina de Ciências passa a ser obrigatória no currículo dos anos finais do ensino fundamental (antigo ginásio), propondo o trabalho com o método científico. O documento da Secretaria Municipal de Educação (2020) cita Krasilchik (2000) lembrando que, em 1964, com a ditadura militar, a educação brasileira volta-se para a formação do trabalhador, atendendo ao desenvolvimento econômico do país, sendo que em 1971 o ensino de Ciências passa a ser obrigatório no currículo dos anos iniciais do primeiro grau. E, mais tarde, o ensino público de Ciências da Natureza passou a ter caráter profissionalizante, com foco no mercado de trabalho.

Em 1990, o Brasil recebe a influência das reformas curriculares ocorridas nos Estados Unidos e a ênfase do ensino de Ciências passou a ser a alfabetização científica, fortalecendo a perspectiva da ciência e da tecnologia. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB (9.394/1996) estabelece que os currículos do ensino fundamental e médio devem ter base nacional comum e associa a educação escolar à prática social, ao mundo, ao trabalho e à cidadania (KRASILCHIK, 2000 apud SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020), além de instituir os Parâmetros Curriculares (PCNs), documento que também orientava reflexões acerca do currículo de Ciências da Natureza, com enfoque na interdisciplinaridade (BRASIL, 1997).

Acreditamos que para o Referencial Curricular, as aulas de Ciências, correspondem às únicas oportunidades para que os estudantes interpretem a cultura científica de forma crítica.

A área de Conhecimento apresenta três eixos estruturantes: aprender Ciências, aprender como fazer, aprender sobre Ciência, considerando os aspectos socioambientais, por

meio da análise crítica das relações entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA SASSERON; CARVALHO, 2011).

O documento em questão cita Zômpero e Laburú (2011), ao atribuir o predomínio de duas tendências principais nos tempos atuais: o ensino investigativo, por meio de propostas baseadas em problemas desafiadores que conduzem os estudantes a um processo de trabalho científico, além de desenvolver habilidades cognitivas dos estudantes, ao elaborarem hipóteses, registros, análises de dados, argumentação, e ainda defende a ideia de que o ensino de Ciências deve ser democrático, contemplando discussões sobre temas que envolvam ciência e sociedade, contribuindo com a compreensão dos fenômenos do mundo natural. Dessa maneira, propostas de ensino levem em conta os processos de construção/reelaboração/atualização dos conhecimentos científicos e não somente os seus produtos, bem como as implicações socioambientais inerentes, representam o caminho para o seu desenvolvimento.

Por fim, como finalidades do ensino de Ciências para o ensino fundamental, identificou-se despertar nos estudantes o interesse pela ciência e incentivar o caráter investigativo, promover para o desenvolvimento pessoal e a autonomia de pensamento, além da leitura crítica do mundo (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Tais finalidades estão em consonância com as competências específicas para Ciências da Natureza apresentadas na Base Nacional Comum Curricular, porém deve-se ponderar o nível cognitivo dos estudantes e os contextos ambientais, culturais, econômicos e sociais em que as escolas estão inseridas, como também a possibilidade de diversificar as estratégias de ensino e usar recursos tecnológicos, além de promover a interface com outras áreas do conhecimento.

As Competências Específicas de Ciências da Natureza para o ensino fundamental descritas na BNCC (BRASIL, 2017, p. 324) são apresentadas no documento, focando na EA. Observou-se que a expressão socioambiental é a mais recorrente, relacionando-a compreensão de conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, como o domínio de processos e práticas socioambientais, colaborando para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva; a avaliação de aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias, levando em conta o mundo do trabalho; a construção de argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis, promovendo a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem distinção; recorrer aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente às questões

científico-tecnológicas e socioambientais, e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Quanto à organização dos conhecimentos que se identifica no Referencial Curricular de Ciências da Natureza (2020), são oriundos, sobretudo da Astronomia, Biologia, Física e Química, e estão estruturados em três unidades temáticas: **Terra e Universo**: aborda as características do Universo e do sistema solar, movimentos e forças que atuam entre eles, a partir das interpretações da ciência e de diferentes culturas ao longo da história da humanidade; **Vida e Evolução**: propõe o estudo de questões relacionadas aos seres vivos e suas características e necessidades, bem como as interações entre seres vivos e não vivos; além dos ecossistemas brasileiros e da biodiversidade; **Matéria e Energia**: contempla o estudo de materiais e suas transformações, de fontes e tipos de energia utilizados na vida em geral, na perspectiva de construir conhecimentos sobre a natureza da matéria e as diferentes aplicações e implicações.

As unidades temáticas são categorias que englobam os objetos de conhecimento apresentados do 1º ao 9º ano do ensino fundamental. Ainda contamos com os termos Noções e conceitos que se referem aos conceitos, processos e noções básicas sobre os objetos de conhecimento; o aspecto socioambiental, que se refere às problematizações cotidianas relacionadas aos objetos de conhecimento; E as Habilidades: Aprendizagens essenciais esperadas dos alunos, para cada ano escolar.

#### 4.3.2 Área de Conhecimento: Ciências Humanas

É importante ressaltar que o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande para a área de ciências humanas, como para as demais, foi construído coletivamente, tendo a participação dos professores da rede municipal de Campo Grande, por meio de revisão do conteúdo, adequação dos quadros, debates sobre os conceitos, dentre outras formas.

A área de Conhecimento Ciências Humanas abrange os componentes curriculares Geografia e História. Destaca-se aqui especificidades referentes a cada componente e, seguindo a ordem apresentada no Referencial, inicia-se com a Geografia.

O documento apresenta reflexões sobre os conceitos da geografia presentes na Base Nacional Comum Curricular, resgatando perspectivas analíticas e metodológicas que contribuíram, ao longo da história, com a construção da ciência geográfica e esclarece, em

consonância com a Base Nacional Comum Curricular, o que é entendido por habilidades, conhecimentos e competências específicas da Geografia.

Inicialmente, o documento diferencia o conhecimento geográfico da ciência geográfica: sendo que o conhecimento geográfico está relacionado àquele conhecimento do mundo produzido de maneira não sistematizada, ou seja, sem o rigor científico, sem a utilização de métodos e conceitos para a sua elaboração (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). Já a ciência geográfica, ou geografia, torna-se ciência autônoma a partir do século XIX, com trabalhos dos geógrafos alemães Ritter e Humboldt.

O Referencial apresenta os principais conceitos atrelados à Geografia, que são também evidenciados na Base Nacional Comum Curricular. Sendo eles: a paisagem, o território, a região, o lugar e o espaço.

Quanto à paisagem, Carl Sauer (1998) define paisagem natural como aquela concebida a partir dos elementos naturais, e a paisagem cultural, aquela na qual o elemento fundamental da análise apoia-se no ser humano a partir das suas múltiplas formas de interação.

A partir da década de 1970, os estudos de paisagem ampliaram-se, especialmente sob dois enfoques: o sistêmico e o cultural. Na perspectiva sistêmica, a paisagem é entendida como resultado de uma combinação dinâmica e instável de elementos físicos, biológicos e humanos. Na perspectiva cultural, a paisagem é concebida como mediação entre os objetos e a subjetividade humana. Portanto, a paisagem é, na sua essência, carregada de signos e significados que expressam, em determinado tempo e espaço, os valores de uma dada sociedade (COSGROVE, 1998; DUNCAN, 1998 apud SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020)

Tratando-se de território, seu conteúdo varia ao longo do tempo, dada sua ampla disseminação nas ciências e nas mídias, considerando-se compreender o território a partir da política, economia, cultura, bem como suas dimensões materiais e simbólicas.

Do ponto de vista histórico, na geografia tradicional o território é entendido como uma área apropriada e ocupada por grupos humanos, levando em consideração seus aspectos naturais e sociais. Nas últimas décadas, com os movimentos de renovação da geografia, o território passa a ser concebido como resultante, condição e meio das relações de poder, e a territorialidade como estratégia de demarcar e garantir o controle sobre determinada área (RAFFESTIN, 1993 apud SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Para a concepção de lugar, há uma associação à ideia de região. No entanto, a partir dos anos de 1970 a geografia humanista e, segundo Holzer (1999), o lugar é a base para

existência humana em suas múltiplas manifestações, portanto, carregado de experiências e significados.

Tuan (1983), afirma que espaço e lugar são conceitos que se aproximam, porém, o lugar diferencia-se a partir do momento em que determinado espaço se torna conhecido e dotado de valor. Do ponto de vista da geografia crítica, o lugar é entendido como uma construção social, perspectiva baseada no materialismo histórico e dialético. Nessa concepção, o lugar é uma funcionalização do mundo, por meio das suas formas materiais e simbólicas.

Na década de 1970, o pensamento geográfico é fundamentado com base no método materialismo histórico e dialético, o que embasou concepções em torno do conceito de espaço, quando este passa a ser considerado como produto das contraditórias relações sociais a partir do modo de produção capitalista.

Ainda nos anos de 1970 ocorreu o surgimento da geografia humanista e cultural, alicerçadas nas filosofias dos significados e de base fenomenológica. A geografia humanista está assentada na subjetividade, na intuição, nos sentimentos na experiência, no simbolismo e na contingência, privilegiando o singular e não o particular ou o universal (CORREA, 2000). Nessa concepção, o espaço vivido e suas significações, seus valores, suas simbologias, entre outros, vão constituir o ambiente em que o espaço é visto, sendo considerado também um campo de representações.

Uma educação geográfica de qualidade vai além da transmissão dos conteúdos, assim como busca a construção de ferramentas teóricas que possibilitem a compreensão do mundo em que se vive e o entendimento de que enquanto sujeitos há um sentido de pertencimento neste e deste mundo.

O espaço representa o embasamento de todo e qualquer estudo, visto que é por meio desse conceito que os fenômenos se concretizam e se tornam ‘visíveis e sensíveis’ aos que o investigam. Já o tempo, por sua vez, é um indicativo da duração do fenômeno (mudanças e permanências) e das condições tecnológicas em que esse determinado fenômeno se condiciona ou é condicionado. Nesse sentido, é preciso considerar que o tempo da análise geográfica é sempre histórico, pois refere-se à presença humana.

Conforme o Referencial Curricular, a escala é capaz de revelar as relações de fluxo e abrangência que constituem um dado fenômeno. Por isso, é equivocado, como ocorre com a geografia escolar, reduzi-la a dimensões meramente cartesianas cartográficas.

Espera-se que o ensino de geografia rompa com o estudo isolado de componentes espaciais e desenvolva práticas pedagógicas comprometidas com a interpretação da

espacialidade dos fenômenos. Sugere-se que as práticas pedagógicas se iniciem a partir de problemáticas de ordem espacial cuja compreensão se estabelecerá por meio de múltiplas interações entre diferentes componentes que a perfazem.

A proposta do ensino investigativo está apoiada no estudo de problemas desafiadores que, durante as aulas, pode conduzir os estudantes ao desenvolvimento de habilidades cognitivas, trabalhando de forma simplificada o processo científico, com elaboração de hipóteses, registros, análises de dados, argumentação, discussão e raciocínio baseado em evidências.

A avaliação é vista como o contínuo acompanhamento da aprendizagem e assume um caráter investigativo, processual, bem como transforma-se em um recurso efetivo de diagnóstico que contribui com a promoção do acesso ao conhecimento.

No ensino fundamental, as aprendizagens essenciais em Geografia definidas na BNCC devem assegurar aos estudantes o desenvolvimento de sete competências específicas deste componente curricular. A BNCC (2018) define competência como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

O Referencial cita as competências específicas de Geografia e dentre elas as voltadas para o aspecto socioambiental: a utilização dos conhecimentos geográficos para entender a interação sociedade/natureza; o estabelecimento de conexões entre diferentes temas do conhecimento geográfico, reconhecendo a importância dos objetos técnicos para a compreensão das formas como os seres humanos fazem uso dos recursos da natureza ao longo da história; a construção de argumentos com base em informações geográficas, debatendo e defendendo ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza; e ainda o agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, propondo ações sobre as questões socioambientais, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.

Para assegurar o desenvolvimento destas competências específicas, a Geografia destaca habilidades que estão relacionadas com os diferentes conteúdos, conceitos e processos apresentados como objetos de conhecimento, reunidos em cinco unidades temáticas comuns ao longo do ensino fundamental, sendo elas: O sujeito e seu lugar no mundo; Conexões e escalas; Mundo do trabalho; Formas de representação e pensamento espacial; e Natureza, ambientes e qualidade de vida. Tais habilidades estão distribuídas entre os anos do ensino

fundamental. As habilidades de Geografia do 1º ao 5º ano estão ligadas de forma interdisciplinar com as habilidades de outros componentes curriculares.

Ao final do texto, há uma orientação com sugestão de incorporação de forma transversal no desenvolvimento das habilidades de Geografia, temas contemporâneos como: direitos da criança e do adolescente; educação para o trânsito; Educação Ambiental; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais, ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; educação para o consumo consciente e sustentável; educação financeira e diversidade cultural.

Quanto ao componente curricular História, a BNCC faz a opção por articular o ensino da História à pedagogia das Competências, relacionando os “processos” de pesquisa historiográfica (identificação, comparação, contextualização, interpretação e análise) a operações cognitivas que os alunos devem desenvolver ao longo dos nove anos do ensino fundamental (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). O documento não faz opção por uma teoria do conhecimento ou abordagem metodológica, conferindo ao professor a autonomia para a opção dos instrumentos teórico-metodológicos a serem utilizados de acordo com suas concepções.

#### 4.3.3 Área de Conhecimento: Matemática

O documento ressalta um resgate histórico da matemática, mostrando sua origem, podendo ser percebida há aproximadamente 4000 anos a. C., em que se procurava soluções para os problemas que surgiam durante as interações sociais e, nesse sentido, a civilização grega contribuiu com a formação de suas academias, nas quais os pensadores da época debatiam suas conjecturas com os interessados.

O conhecimento é gerado na particularidade de cada discente, porém o professor deve evitar a imagem do dominador das situações e o aluno, o dominado. Surgindo, então, uma corrente sob influência da psicologia que favoreceu pensar em uma Matemática que tentasse resgatar o gosto pelo argumento, levando à busca de atividades por meio da convivência, com metodologias que propiciassem uma aprendizagem significativa (BURKE, 2016 apud SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O Referencial Curricular da Reme alinha-se com a Base Nacional Comum Curricular, reafirmando o compromisso com a formação integral e reconhecendo que o conhecimento matemático se faz necessário a todos os estudantes, contribuindo com a formação de cidadãos. Além de permitir que diferentes modalidades de ensino (Educação Regular, Educação

Especial, Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Escolar Indígena, Educação Escolar Quilombola), atendam às orientações das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, sendo referência para a (re) elaboração do Projeto Político-Pedagógico das unidades escolares.

O letramento matemático, de acordo com a Base Nacional Comum Curricular, abrange as competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, de modo a favorecer o estabelecimento de conjecturas, a formulação e a resolução de problemas, em uma variedade de contextos utilizando conceitos, procedimentos, fatos e ferramentas matemáticas (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020), proporcionando também aos estudantes, em todas as etapas de escolarização, reconhecer que os conhecimentos matemáticos são fundamentais para compreender e atuar no mundo e, ainda, perceber o caráter intelectual da Matemática, como aspecto que favorece o desenvolvimento do raciocínio lógico e crítico, estimula a investigação, a criatividade, as descobertas, a imaginação e a intuição, tornando-se, portanto, um processo prazeroso (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O Referencial Curricular assume a Educação Matemática como uma área de pesquisa, oportunizando ao professor práticas educativas que considerem, além dos conhecimentos matemáticos, os aspectos cognitivos, as questões sociais, culturais, econômicas, políticas, entre outras.

A Educação Matemática no ensino fundamental deve favorecer a formação integral dos estudantes, tornando-os cidadãos críticos e protagonistas de sua própria aprendizagem, capazes de compreender e transformar a sua realidade a partir da interação com o outro e com o meio sociocultural.

A Base Curricular da Reme tem como ponto norteador dos conhecimentos específicos e de suas recomendações as competências da Base Nacional Comum Curricular (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). Dentre as competências específicas de Matemática, verifica-se a seguir aquelas que contemplam a Educação Ambiental especificamente, a saber: reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, que é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive, com impactos no mundo do trabalho.

Contribui ainda para utilizar processos e ferramentas matemáticas, inclusive tecnologias digitais disponíveis, para modelar e resolver problemas cotidianos, sociais e de outras áreas de conhecimento, validando estratégias e resultados; enfrentar situações-

problema em múltiplos contextos, incluindo-se situações imaginadas, não diretamente relacionadas ao aspecto prático-utilitário, no sentido de expressar suas respostas e sintetizar conclusões, utilizando diferentes registros e linguagens (gráficos, tabelas, esquemas, além de texto escrito na língua materna e outras linguagens para descrever algoritmos, como fluxogramas e dados).

Ademais, propicia desenvolver e/ou discutir projetos que abordem questões de urgência social, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários, valorizando a diversidade de opiniões de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza; Interagir com seus pares de forma cooperativa, trabalhando coletivamente no planejamento e desenvolvimento de pesquisas para responder a questionamentos e na busca de soluções para problemas, de modo a identificar aspectos consensuais ou não, na discussão de uma determinada questão, respeitando o modo de pensar dos colegas e aprendendo com eles.

A escola é um local de descobertas, interação social, superação e desafios. É também nela (portanto, não somente nela) que a aprendizagem acontece, envolvendo experiências construídas por fatores emocionais, relacionais e ambientais (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

O conhecimento matemático, portanto, é essencial a todos os estudantes da Educação Básica, seja por sua grande aplicação na sociedade contemporânea, seja para entendimento de fatos do passado, seja pelas suas potencialidades na formação de cidadãos críticos, cientes de suas responsabilidades sociais (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Os profissionais da educação devem conhecer e definir a estratégia ou abordagem metodológica de ensino específica para esse componente curricular, prezando pela clareza sobre: o que, quando, como e o por que ensinar.

A avaliação precisa ocorrer concomitantemente e vinculada ao processo de aprendizagem em uma perspectiva interacionista e dialógica, atribuindo ao estudante e a todos os segmentos da comunidade escolar a responsabilidade do processo de construção e avaliação do conhecimento (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). Assim, a aprendizagem do aluno não depende somente dele ou do professor, é também responsabilidade da família. Dessa forma, o referencial é um convite ao professor para propor experiências em que o aluno possa construir os seus conhecimentos.

#### 4.3.4 Área de Conhecimento: Linguagens

No Referencial Curricular da REME, a área de conhecimento Linguagens abrange os componentes curriculares: Arte, Educação Física, Língua Inglesa e Língua Portuguesa. Discorre-se uma introdução sobre esses componentes, que serão discutidos a seguir, com exceção de Arte que não contempla nenhuma das categorias já elencadas no estudo.

Para a construção do Referencial Curricular de Educação Física, é ressaltada a atuação dos professores de Educação Física da rede, desde a Educação Infantil até o nono ano do Ensino Fundamental, mediante participação presencial no Programa de Formação Continuada Reflexões Pedagógicas: diálogos entre teoria e prática, o qual se realiza na modalidade a distância na plataforma *Moodle*.

Para a Educação Física, é inserido um tópico específico referente à educação infantil. “É uma forma de linguagem, de percepção e de relação com o mundo, por meio de vivências e experiências culturais do corpo, oportunizadas pela formação integral (corporal, cognitivo, afetivo e social)” (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Não há menção deste componente curricular na (BNCC) (BRASIL, 2018), documentos que a antecederam incorporando-o à educação infantil (Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil) e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (DCNEI) (BRASIL, 2009).

Contudo, no Município de Campo Grande/MS a inserção da Educação Física na Educação Infantil já é uma prática que ocorre devido a inclusão deste componente nas escolas de Ensino Fundamental que oferecem vagas na pré-escola (grupo IV e V) (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Além da obrigatoriedade da LDB e a partir da Resolução n. 151 de 10/12/2013, de Campo Grande/MS, que dispõe sobre os quantitativos de horas-aula e de horas atividades a serem cumpridas pelos profissionais da Educação Básica no exercício da docência nas unidades escolares da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande/MS, foi inserido em 2014 o componente curricular Educação Física a partir do grupo II, sendo que estes profissionais passaram a atuar nas Escolas Municipais que oferecem Educação Infantil, e nas específicas para esta etapa de Educação Básica, as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEI).

O documento cita Comênio (1670), Rousseau (1712-1778), Pestalozzi (1746-1827), Frobel (1782-1852), Decroly (1871-1932), Montessori (1870-1952), como precursores da Educação Infantil, mesmo com divergências de ideias, compartilharam o mesmo olhar para a criança com ênfase no movimento.

O currículo de Educação Física na Educação Infantil apresenta como eixos estruturantes as interações e brincadeiras, o que possibilita ao aluno experiências e diferentes aprendizagens por meio da interação com os seus pares e, quanto mais ricas as experiências, maior será seu repertório corporal, cognitivo, afetivo e socio-histórico.

O professor de Educação Física, que atua na Educação Infantil, deve ter consciência sobre a importância do conhecimento ofertado às crianças, e ter um olhar para os aspectos biológicos e biopsicossocial (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020). Nesse sentido, deve ponderar diferentes manifestações da cultura corporal, tais como: jogos, danças, atividades expressivas, ginástica, conhecimento do corpo e atividades na natureza.

Os documentos atendem às determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, lei n. 9394/96 (BRASIL, 1996), bem como das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (BRASIL, 2013), do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024) e da Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018).

Neste Referencial, as brincadeiras e os jogos, os esportes, as ginásticas, as danças, as lutas e as práticas corporais de aventura (urbanas e na natureza) são unidades temáticas que salientam uma perspectiva teórica crítica de Educação Física, superando o modelo tecnicista. Desenvolvendo a compreensão do corpo e do movimento dentro de um contexto sociocultural, manifestando-se por meio da expressão corporal (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Com a homologação da BNCC (2018), a língua inglesa é definida como componente curricular obrigatório a ser ensinado a partir do 6º ano do ensino fundamental, a partir do ano de 2020, sendo ofertada em todas as unidades escolares da Reme. Atualmente, o ensino de línguas passa por um período denominado pós-método, o que oferece autonomia ao professor para desenvolvimento de práticas pedagógicas bem-sucedidas.

Ao realizar a leitura e análise referente ao componente curricular Língua Inglesa, nota-se em competências específicas um viés com a Educação Ambiental, sendo elas: identificar o lugar de si e o do outro em um mundo plurilíngue e multicultural, refletindo, criticamente, sobre como a aprendizagem da língua inglesa contribui com a inserção dos sujeitos no mundo globalizado, inclusive no que concerne ao mundo do trabalho e se comunicar na língua inglesa, por meio do uso variado de linguagens em mídias impressas ou digitais, reconhecendo-a como ferramenta de acesso ao conhecimento, de ampliação das perspectivas e de possibilidades para a compreensão dos valores e interesses de outras culturas e para o exercício do protagonismo social (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Segundo a BNCC, o ensino da Língua Portuguesa deve partir de situações de interação social em que os indivíduos façam o uso da língua dentro de um contexto social específico, os chamados “Campos de Atuação.

No Referencial em Língua Portuguesa, verifica-se uma incorporação à discussão da noção de campos de atuação, quando se observa na estruturação das aulas de Língua Portuguesa, um rompimento com a lógica de ensino baseado apenas nos conteúdos, sem considerar as diversas práticas de linguagem, focando nos debates de como os textos são produzidos e suas demandas.

No Campo de atuação na **vida pública**, trabalha-se com textos que envolvam a vida pública do estudante, quando, por exemplo, uma carta é direcionada ao poder público, com possibilidades de utilização de aplicativos, e de solicitação de serviços públicos.

No Campo de atuação **artístico-literário**, trabalha-se com textos e gêneros literários e artísticos variados, podendo se utilizar suportes digitais, inclusive.

No Campo de atuação **jornalístico-midiático**, explora-se textos essencialmente do mundo jornalístico e midiático, uma oportunidade para esclarecer *fake news*.

No Campo de atuação das **práticas de estudo e pesquisa**, trabalha-se com textos voltados ao mundo do estudo, textos científicos que promovam a curiosidade, a investigação, a continuidade dos estudos.

A Prática de Leitura/Escuta busca promover o desenvolvimento das competências e habilidades de leitura, a compreensão textual e letramentos. Já a Prática de Análise Linguística/Semiótica pressupõe a análise do funcionamento da língua (fonética, fonologia, sintaxe, semântica, pragmática e estilística) e das linguagens (verbal, não verbal e multimodal), além de se trabalhar os discursos. E a Prática de Oralidade por meio das interações discursivas e produção de textos orais, a partir do uso da palavra, do discurso, de elementos argumentativos e enunciativos (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, 2020).

Como sugestão de leitura visando à abordagem da Educação Ambiental para o público infantojuvenil, indica-se o livro: “Gente, bicho, planta: o mundo me encanta” de Ana Maria Machado, que apresenta três pequenas narrativas que tratam do equilíbrio entre gente, animais e plantas, abordando o ciclo da vida e a disputa de força entre os elementos da natureza.

## 5 AS CATEGORIAS DE ANÁLISE PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS DOCUMENTOS OFICIAIS: DISCUSSÕES E POSSIBILIDADES

Neste capítulo, serão analisadas as categorias que se reportam à Educação Ambiental. Ao nos aprofundarmos na reflexão sobre a presença da abordagem da Educação Ambiental no Referencial Curricular de Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, averiguou-se que permanecem as mesmas categorias apresentadas anteriormente para a reflexão realizada sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para que assim se possa realizar correlações fidedignas entre os dois documentos, sendo elas: Meio ambiente; Educação Ambiental; Sustentável; Sustentabilidade; Reciclagem; Impactos ambientais, Desmatamento e Socioambiental.

Nesse caso, prevalece a análise do Conteúdo sob o referencial da proposta de Laurence Bardin (2016), pelos motivos já fundamentados anteriormente no capítulo correspondente à metodologia da pesquisa. Para o estudo deste Referencial, considera-se as áreas de conhecimentos: Ciências da Natureza (CN), Ciências Humanas/Geografia, História (CH), Linguagens/Educação Física, Língua Inglesa, Língua Portuguesa (L) e Matemática (M), por serem áreas que contemplam a Educação Ambiental em seus documentos, mesmo que seja minimamente.

### 5.1 Categoria: Meio Ambiente

A categoria **meio ambiente** está presente em todas as áreas de conhecimento com exceção da Matemática.

**Quadro 12** – Categoria Meio Ambiente/Referencial Curricular/Ciências da Natureza

CIÊNCIAS DA NATUREZA	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA (9º ANO)  1 - Efeitos da radiação nuclear no meio ambiente e no corpo humano. (p.74).	A- Radiação nuclear no meio ambiente

<p>RECOMENDAÇÕES INSERIDAS NO REFERENCIAL DE CIÊNCIAS DA NATUREZA- 9º ANO</p> <p>2 - (CG.EF09CI05.s, CG.EF09CI06.s e CG.EF09CI07.s) A utilização de recursos audiovisuais que ilustrem o espectro eletromagnético, das ondas de rádio e até a radiação gama; bem como a abordagem sobre ondas quanto à: natureza (mecânicas, eletromagnéticas e gravitacionais), características (comprimento, amplitude e frequência), vibração e formas de propagação (unidimensional, bidimensional e tridimensional); além da exemplificação de acidentes nucleares (p.75) (por exemplo: acidente com Césio-137 em Goiânia, Brasil – 1987) e os efeitos da radiação no meio ambiente e na saúde humana.</p>	<p>A- E os efeitos da radiação no meio ambiente e na saúde humana</p>
<p>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</p> <p>3 - Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 225, destaca que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, atribuindo ao poder público e à coletividade o <b>Referencial Curricular – REME CIÊNCIAS DA NATUREZA</b> papel de defendê-lo e preservá-lo para as gerações atuais e futuras (BRASIL, 1988). As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) e a Lei 9.795/99 estabelecem que a Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, corroborando, assim, com a formação dos estudantes. (p. 38).</p>	<p>A- Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado B- Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo</p>
<p>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</p> <p>4 - Importa enfatizar, ainda, que o meio ambiente não está restrito somente ao espaço físico e esfera biológica, mas incluem também as relações sociais, econômicas, políticas e culturais que perpassam pela vida de todos os seres vivos. Nesse sentido, a EA trabalhada nas escolas necessita aliar-se à proposta crítica e transformadora, que possibilita ao indivíduo a visão holística do mundo, fazendo com que se perceba partícipe do ambiente que vive, além de se reconhecer como sujeito histórico. (p.39).</p>	<p>A- meio ambiente não está restrito somente ao espaço físico e esfera biológica B- EA trabalhada nas escolas necessita aliar-se à proposta crítica e transformadora</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Observou-se no Quadro 12 que em **Ciências da Natureza** há quatro unidades de contexto, sendo que a categoria meio ambiente é abordada na unidade temática: Matéria e energia, no nono ano, quando aponta especificamente para os efeitos da radiação nuclear para o meio ambiente. O documento cita a Constituição Brasileira de 1988, em seu artigo 225, quando reitera que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Ademais, reforça o que está preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) e na Lei 9.795/99, que a “Educação Ambiental deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”. E ainda defende a importância de as escolas abordarem a EA com uma visão crítica e transformadora.

O Quadro 13 mostra a categoria Meio Ambiente presente na área de Ciências Humanas, evidenciando-se nos componentes curriculares de Geografia e História.

**Quadro 13** – Categoria Meio Ambiente/Referencial Curricular/Ciências Humanas

<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>	<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>
<b>OS CONCEITOS DA GEOGRAFIA</b>  1- Para Corrêa (2011), os principais conceitos atrelados à Geografia são: a paisagem, o território, a região, o lugar e o espaço. Obviamente que outros conceitos como interações espaciais, natureza, escala, redes, meio ambiente, entre outros, também compõem as discussões e debates promovidos nessa ciência, porém, privilegia-se os cinco primeiros, tendo em vista que são os conceitos abordados na Base Nacional Comum Curricular (p. 35).	A- Conceitos atrelados à Geografia
<b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 3º ANO - GEOGRAFIA</b>  2 - Recursos naturais e meio ambiente; setores econômicos (extrativismo, agricultura, pecuária, comércio, serviços, indústria) (p. 65).	A- Recursos naturais
<b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 5º ANO – GEOGRAFIA</b>  <b>(HABILIDADES RELACIONADAS)</b>  3 - (CG. EF05GE12 .s) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidadania) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vive (p.75).	A- Buscar soluções para a melhoria da qualidade de vida

<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 5º ANO - GEOGRAFIA</p> <p>4 - Órgãos públicos, participação social e meio ambiente (IMASUL, IBAMA, ANA, Polícia Militar Ambiental, ONG's, entre outros). (p.75).</p>	<p>A- Participação social</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA</p> <p>5- Brasil: localização geográfica;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação e características do território;</li> <li>- Regionalização do espaço brasileiro;</li> <li>- Diversidade de paisagens;</li> <li>- Fontes de energia;</li> </ul> <p>-Meio ambiente e sustentabilidade socioambiental (p.83).</p>	<p>A- Meio ambiente e sustentabilidade socioambiental</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA REGIONAL</p> <p>6-[...] apresentar as diferentes formações vegetais nos biomas; analisar e discutir como a ocupação e o uso dessas áreas impactam o meio ambiente (p. 91).</p>	<p>A- Formações vegetais nos biomas B- Uso dessas áreas impactam o meio ambiente.</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 9º ANO – GEOGRAFIA (CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS)</p> <p>7 - Globalização e meio ambiente. (p.101).</p>	<p>A- Globalização</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 2º ANO – HISTÓRIA (NOÇÕES E CONCEITOS)</p> <p>8 - Memória; Documentos e registros; Divisão do trabalho; Meio ambiente. (p.144).</p>	<p>A- Memória; Documentos e registros; Divisão do trabalho; Meio ambiente.</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 4º ANO – HISTÓRIA</p> <p>9 - (CG.EF04HI02.s) [...] Sugere-se destacar os marcos históricos que possibilitaram a sobrevivência humana, a modificação do meio ambiente e o impulso para outras descobertas e invenções, constituindo, dessa maneira, um conhecimento prévio para trabalhar no 6º ano. Nesta habilidade, pode-se discutir as causas dos diferentes movimentos migratórios que contribuíram para a formação do estado de MS e da cidade de Campo Grande, discutindo, desde os povos pretéritos, passando pelas navegações europeias e conquista da América, os movimentos</p>	<p>A- Movimentos migratórios</p>

das entradas e bandeiras, o ciclo do ouro, a expansão pecuária, a construção da Ferrovia Noroeste do Brasil, a elevação de Campo Grande a capital de MS, a relação dos movimentos migratórios contemporâneos com a história da cidade, entre outros. (p.154).	
---	--

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

De acordo com o Quadro 13, ilustram-se nove unidades de registros que contemplam a categoria meio ambiente, no componente curricular de Geografia, especificamente no ensino fundamental do segundo até o nono ano, sendo meio ambiente atrelado aos seus conteúdos, abordando a importância dos recursos naturais, buscando soluções para a melhoria da qualidade de vida, participação social, a sustentabilidade socioambiental, e ainda a importância e consequências da globalização.

A categoria meio ambiente é abordada também no componente curricular de História, especificamente no segundo e quarto ano do ensino fundamental em temáticas como trabalho, e movimentos migratórios.

A seguir, o Quadro 14 destaca a presença da categoria Meio Ambiente no componente curricular Linguagens, evidenciando-se principalmente em Educação Física, como podemos observar a seguir.

**Quadro 14** – Categoria Meio Ambiente/Referencial Curricular/Linguagens

<b>LINGUAGENS</b>	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
<p><b>A Educação Física na Educação Infantil</b></p> <p>1 - Sendo assim, esse documento vem com o objetivo de contribuir no fazer pedagógico do professor de Educação Física que atua na Educação Infantil. Bem como auxiliar no planejamento das aulas, levando em consideração os direitos de aprendizagens, os campos de experiências, a realidade vigente, os aspectos biopsicossociais das crianças, os temas integradores do currículo (cultura africana e indígena, inclusão, educação para o trânsito e educação para o meio ambiente) (p.82-83).</p>	<p>A- Temas integradores do currículo.</p>

<p><b>A Educação Física na Educação Infantil-GRUPO I, II E III</b></p> <p><b>Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação</b></p> <p>2 - Neste sentido, faz-se necessário, por meios de brincadeiras, jogos, danças, diferentes espaços, ampliar os conhecimentos e experiências em relação ao mundo, aos cuidados que devemos ter consigo e com o meio ambiente. Nesta perspectiva, o professor de Educação Física, deve promover atividades de interação, cuidado, preservação, conhecimento da biodiversidade e sustentabilidade, além da ampliação das tradições culturais brasileiras. (p. 89).</p>	<p>A- Interação, cuidado, preservação, conhecimento da biodiversidade e sustentabilidade, além da ampliação das tradições culturais brasileiras.</p>
<p><b>A Educação Física na Educação Infantil-GRUPO IV E V- Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação; Objetivos de aprendizagens e desenvolvimentos</b></p> <p>3 - Explorar atividades de aventura e da natureza tematizando a importância do cuidado com o meio ambiente; (p.96).</p>	<p>A- Importância do cuidado com o meio ambiente.</p>
<p><b>8º e 9º ANOS – EDUCAÇÃO FÍSICA</b></p> <p>4 - (CG.EF89EF44.n). Compreender a origem e as transformações históricas das práticas corporais de aventura, as indumentárias, os equipamentos, as regras, as medidas de segurança e o impacto ao meio ambiente por meio dessas práticas. (p.128).</p>	<p>A- Impacto ao meio ambiente</p>
<p><b>Educação Física – Educação de Jovens e Adultos (EJA)- FASE INICIAL I e II</b></p> <p>5 - (CG.EJA.FI.I.II.EF01EF30.n) Abranger a importância da valorização e da conservação do meio ambiente nas áreas urbanas e na natureza. (p.131).</p>	<p>A- Valorização e da conservação</p>
<p><b>6º ANO - LÍNGUA INGLESA</b></p> <p>6 - Promover leituras de textos ou recortes simples e curtos, envolvendo diversos gêneros textuais (bilhetes, receitas, letras de músicas, charges etc.) de ampla circulação social e adequados ao nível dos estudantes, para compreensão de informações sobre temas sociais (etnia, meio ambiente, saúde, educação etc.) ou outros de interesse dos educandos, a partir da identificação de títulos, imagens, autoria, datas, números etc. Também podem ser utilizados textos literários para estimular o imaginário dos alunos. (p.175).</p>	<p>A- Promover leituras de textos ou recortes simples e curtos B- Temas sociais</p>

<p><b>6º ANO - LÍNGUA INGLESA</b></p> <p>7 - Apresentar aos estudantes <i>sites</i>, fóruns, blogues, aplicativos etc. que possibilitem a ampliação vocabular, por meio da identificação de palavras referentes a assuntos transversais e contextuais, por exemplo: culinária, música, comportamento, meio ambiente, participação da família na escola, esporte, vestimenta, entre outros, em diferentes gêneros textuais. (p.175).</p>	<p>A- Apresentar aos estudantes <i>sites</i>, fóruns, blogues, aplicativos etc.</p> <p>B- Identificação de palavras referentes a assuntos transversais e contextuais</p>
---	--

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar. (2020).

Em Linguagens, no Quadro 14, verificou-se a apresentação de sete unidades de contexto, sendo o termo meio ambiente abordado nos componentes de Educação Física na Educação Infantil, mais especificamente no campo Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação, devendo ser trabalhado como tema integrador no currículo, buscando a interação entre os componentes curriculares. Há ainda orientação para abordar a questão da preservação, o conhecimento da biodiversidade e sustentabilidade, bem como a importância do cuidado com o meio ambiente, além da ampliação das tradições culturais brasileiras.

A temática também é explorada no oitavo e nono anos na educação física, abordando o impacto ao meio ambiente; e na fase inicial, na Educação de jovens e adultos (EJA), da valorização da conservação e no sexto ano, em Língua Inglesa, orienta-se promover leituras de textos ou recortes simples e curtos envolvendo a temática meio ambiente e temas sociais, sugerindo-se utilizar recursos como sites, fóruns, blogues, aplicativos etc., além de identificação das palavras referentes a assuntos transversais e contextuais.

Constata-se uma ausência da Educação Ambiental, mais precisamente do termo meio ambiente no componente curricular Matemática, o que é corroborado por Marques (2019) ao afirmar que a Educação Ambiental está sendo eliminada dos currículos escolares. Quando está presente, é abordada de forma pontual e conservadora. É importante salientar que a Educação Ambiental surgiu da necessidade de mudanças na postura, de valores sociais e ideológicos que busquem uma sociedade mais justa, ética e igualitária.

## 5.2 Categoria: Educação Ambiental

A categoria Educação Ambiental foi identificada somente nas áreas de conhecimento Ciências da Natureza e Ciências Humanas, não estando presente em Linguagens e continuando ausente em Matemática.

O referencial tem um tópico específico para tratar a Educação Ambiental, como também cita o Artigo 225 da Constituição Brasileira que afirma terem todos “o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado” e ainda a Lei 9.795/99 que estabelece que a “Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis de ensino”, e que o meio ambiente não está restrito somente ao espaço físico e biológico, mas também se alia à abordagem crítica transformadora.

A Educação Ambiental crítica vai além dos muros da escola, envolve vários aspectos, ou seja, históricos, políticos, econômicos e sociais, estendendo o ensino da Educação Ambiental aos espaços não formais de educação, enquanto a Educação Ambiental conservadora defende as mudanças comportamentais e atitudinais, porém de uma forma pontual, sem reflexão sobre os reais problemas (DIAS; BOMFIM, 2011, p. 2).

Observa-se que analisada sob uma perspectiva de transformação da sociedade, a educação ambiental crítica é a que supomos ter mais força no que se propõe, pois visa analisar os problemas socioambientais em sua raiz, livre de análises reducionistas ou tendências predominantemente ideológicas do sistema dominante, comumente encontrada nos projetos e práticas de educação ambiental cotidianamente realizados nas escolas, comunidades, unidades de conservação, meios de comunicação, empresas etc. (DIAS; BOMFIM, 2011, p. 2).

As ideias de Dias e Bonfim apontam a importância de se abordar a Educação Ambiental crítica ao se trabalhar com os CEAs, pois envolvem principalmente os aspectos histórico e socioambiental entre outros.

A educação ambiental crítica está pautada num entendimento mais amplo do exercício da participação social e da cidadania, como prática indispensável à democracia e à emancipação socioambiental. Nesse sentido, a democracia seria condição para a construção de uma sustentabilidade substantiva, item indispensável à EA-Crítica. Um tipo de EA que busca incessantemente romper com as práticas sociais contrárias ao bem-estar público e à igualdade (DIAS; BOMFIM, 2011, p. 3).

Defende-se que o sujeito crítico transformador é um ser consciente com noções reais das relações entre sociedade, cultura e natureza e ainda se reconhece como parte desse meio.

O Quadro 15 confirma a presença da categoria Educação Ambiental no componente curricular de Ciências da Natureza.

**Quadro 15** – Categoria Educação Ambiental/Referencial Curricular/Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p><b>ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p>1- “[...] Dessa forma, os conhecimentos científicos e tecnológicos são abordados com as discussões sobre os aspectos históricos, éticos, políticos e socioeconômicos (LÓPEZ; CERESO, 1996), com possibilidade de estarem articulados aos preceitos da Educação Ambiental em concepções mais integradas”. (p.36).</p>	<p>A- Conhecimentos científicos e tecnológicos...</p> <p>B- Articulados aos preceitos da Educação Ambiental...</p>
<p><b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b></p> <p>2- “As Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) e a Lei 9.795/99 estabelecem que a Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, corroborando, assim, com a formação dos estudantes” (p. 38).</p>	<p>A- Deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo.</p> <p>B- Formação dos estudantes</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 1º ANO - CIÊNCIAS</b></p> <p>3- “Sugere-se ao professor o trabalho em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e, para tanto, faz-se necessário à leitura e conhecimento das duas políticas” (p. 46).</p>	<p>A- O trabalho em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 6º ANO - CIÊNCIAS</b></p> <p>4-(CG.EF06CI04.s) “A diferenciação, por meio de exemplos do cotidiano, de materiais naturais, naturais processados e sintéticos, bem como o debate sobre os prejuízos associados ao uso inadequado e/ou descarte incorreto de medicamentos à saúde integral; além da proposição de projetos, a partir dos princípios da Educação Ambiental, que possibilitam a reflexão sobre o consumo e o descarte de produtos” (p. 63).</p>	<p>A- Dos princípios da Educação Ambiental.</p> <p>B- Reflexão sobre o consumo e o descarte de produtos.</p>

<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 9º ANO – CIÊNCIAS</p> <p>5 - (CG.EF09CI13.s) A proposição de pesquisas ou projetos, a partir dos princípios da Educação Ambiental, que possibilitam a reflexão sobre o consumo consciente.</p>	<p>A- Pesquisas ou projetos B- Princípios da Educação Ambiental... C- Consumo consciente.</p>
--	---

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Em Ciências da Natureza, como observado no Quadro 15, o termo Educação Ambiental é evidenciado em um tópico específico e, além deste, apresenta-se no primeiro, sexto e nono ano do ensino fundamental, especificamente dentro do conteúdo de Ciências. Sugerindo-se trabalhar em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA (1999) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos/PNRS (2010), abordando o consumo e o descarte de produtos de forma consciente. Percebe-se que ainda há uma certa resistência em se trabalhar a temática Educação Ambiental em outras áreas do conhecimento, delegando-a quase sempre aos componentes curriculares de Ciência, Biologia e Geografia.

A seguir, no Quadro 16, a categoria Educação Ambiental está presente na área de conhecimento de Ciências Humanas e foi identificada em três unidades de contexto. Em Geografia, atende-se as recomendações presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e a Educação Ambiental é tratada como tema contemporâneo. Em História, somente no terceiro ano do ensino fundamental aborda-se a importância das áreas de conservação, a relação entre esse espaço e os diferentes órgãos públicos.

**Quadro 16** – Categoria Educação Ambiental/Referencial Curricular/Ciências Humanas

CIÊNCIAS HUMANAS		
UNIDADES DE CONTEXTO		UNIDADES DE REGISTRO
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA	<p>1- “Por fim, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular, sugerimos incorporar, de forma transversal, temas contemporâneos no desenvolvimento das habilidades de Geografia. A saber: direitos da criança e do adolescente; educação para o trânsito; educação ambiental [...]”. (p. 56).</p>	<p>A- Base Nacional Comum Curricular B- Temas contemporâneos</p>

<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA REGIONAL</p> <p>2 - “Para desenvolver estas habilidades sugerimos apresentar as principais características de relevo, hidrografia, clima e vegetação da região Centro-Oeste; compreender como ocorreu a interiorização do povoamento; discutir a transferência da capital federal; compreender de que forma se deu a expansão econômica da região e conhecer as principais atividades; aproveitar os conhecimentos específicos relacionados às habilidades e trabalhar com temas contemporâneos (educação ambiental, educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, cultura indígena e diversidade cultural)” (p. 89).</p>	<p>A- Trabalhar com temas contemporâneos</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 3º ANO - HISTÓRIA</p> <p>3 - “A habilidade (CG.EF03HI10.s) consiste em distinguir espaços privados (domésticos) de espaços públicos e de áreas de conservação ambiental. Compreender a quem pertencem esses espaços (quem é responsável pela sua manutenção, quem frequenta, quais as suas regras e restrições) orienta o aluno a identificar as diferenças entre eles, assim como a compreender as razões dessa distinção. O aluno deverá compreender a importância das áreas de conservação para a população em tempos diferentes. Pode-se utilizar fatos ou situações locais recentes (pichações em monumentos e edifícios, ocupação de escolas, manifestações públicas, lixo lançado na rua, poluição do rio etc.) para refletir e debater sobre a importância da conservação ambiental, assim como as noções de público e privado. O professor poderá levar os alunos ao Parque dos Poderes ou apresentar fotografias onde eles possam perceber a relação entre esse espaço e os diferentes órgãos públicos ali existentes, cercados por uma área de preservação ambiental. A habilidade permite um trabalho de educação ambiental, articulado com Geografia e Ciências, possibilitando o conhecimento dos centros de educação ambiental e/ou nos parques do Prosa e do Segredo (unidades de conservação ambiental) existentes na cidade” (p. 152).</p>	<p>A- Importância das áreas de conservação  B- Perceber a relação entre esse espaço e os diferentes órgãos públicos  C- A habilidade permite um trabalho de educação ambiental, articulado com Geografia e Ciências, possibilitando o conhecimento dos centros de educação ambiental</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Ao examinar todo o conteúdo da BNCC e o Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, constatou-se que somente na área de conhecimento Ciências Humanas, mais especificamente no componente curricular de História, no terceiro ano, existe uma referência direta aos Centros de Educação Ambiental, quando recomenda uma articulação entre os componentes curriculares de Geografia e Ciências, ao abordar a EA, mais precisamente ao visitar os CEAs e/ou Parques Prosa e Segredo existentes na cidade.

Tal constatação levou a refletir sobre a baixíssima frequência, ou melhor, a ausência desse recurso em documentos que são norteadores das práticas pedagógicas que buscam o sucesso do processo de ensino e aprendizagem voltados para uma abordagem socioambiental e para uma Educação Ambiental crítica. Essa ausência ocorreu até mesmo nos componentes curriculares de Ciências e Geografia, que costumam apresentar por meio dos documentos e do discurso dos professores um interesse, bem como uma preocupação com as questões ambientais.

Como já foi mencionado, o termo Educação Ambiental é mostrado em um tópico específico e, além deste, figura no primeiro, sexto e nono ano do ensino fundamental, especificamente dentro do conteúdo de Ciências. Sugerindo-se trabalhar em consonância com a Política Nacional de Educação Ambiental/PNEA (1999) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos/PNRS (2010), abordando o consumo e o descarte de produtos de forma consciente.

Nota-se que ainda há uma certa resistência em se trabalhar a temática Educação Ambiental em outras áreas do conhecimento, delegando-a quase sempre aos componentes curriculares de Ciências, Biologia e Geografia.

### **5.3 Categoria: Sustentável**

A categoria sustentável só foi identificada em Ciências Humanas e Linguagens e com pouca frequência. Não se observa a presença da categoria sustentável em Ciências da Natureza, o que diverge do verificado até o momento, em Matemática.

No Quadro 17, a categoria Sustentável está presente em Ciências Humanas com uma pequena frequência, como observamos a seguir.

**Quadro 17** – Categoria Sustentável/Referencial Curricular/Ciências Humanas

<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>		
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>		<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA</b>		A- Consumo consciente
1-“Por fim, em consonância com a Base Nacional Comum Curricular, sugerimos incorporar, de forma transversal, temas contemporâneos no desenvolvimento das habilidades de Geografia. A saber: direitos da criança e do adolescente; educação para o trânsito; educação ambiental; processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso; educação em direitos humanos; educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena; educação para o consumo consciente e sustentável; educação financeira e diversidade cultural” (p. 56).		
<b>RECOMENDAÇÃO: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA</b>		A- Identificar problemas ambientais decorrentes da exploração da região. Importância das comunidades tradicionais
2-“Identificar problemas ambientais decorrentes da exploração da região e grupos que realizam suas atividades econômicas de forma sustentável; reconhecer a importância das comunidades tradicionais para o desenvolvimento sustentável; discutir os conflitos resultantes da expansão da fronteira agrícola, dos garimpos ilegais, madeiras etc” (p. 88).		

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Em Ciências Humanas, a categoria sustentável só está presente em duas unidades de contexto: em Geografia, quando se aborda o consumo consciente, e no sétimo ano ao identificar os problemas ambientais decorrentes da exploração da região e a importância das comunidades tradicionais.

No Quadro 18, que corresponde à identificação da Categoria Sustentável no Componente Curricular de Linguagens, observamos somente uma unidade de contexto.

**Quadro 18** – Categoria Sustentável/ Referencial Curricular/Linguagens

<b>LINGUAGENS</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p><b>Língua Portuguesa- Habilidades relativas ao 3º ano</b></p> <p>1 - “Dessa forma, faz-se necessário um trabalho contextualizado em projetos interdisciplinares que abordem temáticas relevantes para a comunidade local, como: conservação do patrimônio público, preservação de recursos naturais, conscientização sobre a necessidade de consumo sustentável, repúdio ao preconceito, valorização da cultura local, entre outras sugestões, propondo atividades em que a produção aconteça em colaboração, de modo mais autônomo” (p. 247).</p>	<p>A- Contextualizado em projetos interdisciplinares...</p> <p>B- Consumo sustentável...</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

A categoria sustentável é pontualmente explorada no componente curricular de Língua Portuguesa, nas habilidades relativas ao 3º ano, quando se orienta a contextualização com projetos interdisciplinares, priorizando o consumo sustentável.

Já em Ciências da natureza, a categoria sustentável que esteve presente na BNCC, não foi identificada no Referencial Curricular da REME.

#### **5.4 Categoria: Sustentabilidade**

A categoria Sustentabilidade foi a única que se fez presente em todas as áreas de conhecimento. Para Eduardo Mazzetto Silva (2012), sustentabilidade diz respeito à capacidade do planeta de sustentar as sociedades humanas e seu nível de consumo de materiais e energia, por se tratar de uma expressão que desponta com força no debate público, e vem sendo bem utilizada em diversas áreas de conhecimento.

No Quadro 19, observamos que em **Ciências da Natureza** o termo Sustentabilidade é identificado em oito unidades de contexto.

**Quadro 19** – Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 5º ANO – CIÊNCIAS (CG.EF05CI05.s)</p> <p>1-“O debate sobre o consumismo e os tipos de resíduos produzidos pelo homem, em consonância com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), para compreensão das propostas da política, bem como para o conhecimento dos impactos causados pelos resíduos sólidos ao ambiente; a abordagem sobre a política dos 5 Rs (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar) com ênfase na sustentabilidade socioambiental” (p. 59).</p>	<p>A- Política Nacional dos Resíduos Sólidos</p> <p>B- Impactos causados pelos resíduos sólidos ao ambiente</p> <p>C- A política dos 5 Rs</p> <p>D- Sustentabilidade socioambiental</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 7º ANO – CIÊNCIAS</p> <p>2 - (CG.EF07CI05.s) A demonstração e apresentação de diferentes tipos de combustíveis (incluindo biocombustíveis) e máquinas térmicas por meio de recursos midiáticos; além de explanações e discussões sobre questões energéticas, considerando o ponto de vista da sustentabilidade socioambiental.</p>	<p>A- Diferentes tipos de combustíveis e máquinas térmicas</p> <p>B- Questões energéticas</p> <p>C- Sustentabilidade socioambiental.</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 8º ANO – CIÊNCIAS; UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA</p> <p>3 - (CG.EF08CI05.s) “Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável” (p.70).</p>	<p>A- Otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade...</p> <p>B- Hábitos de consumo responsável.</p>

<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 8ºANO – CIÊNCIAS</p> <p>4 - (CG.EF08CI04.s, CG.EF08CI05.s e CG.EF08CI06.s) “A elaboração de tabelas, gráficos, dentre outros, pautados no cálculo do consumo dos eletrodomésticos da residência dos estudantes, com intuito de promover discussões e reflexões a respeito do consumo e dos impactos ao ambiente com a utilização da energia gerada, bem como o debate sobre questões energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental, além da exemplificação e da discussão sobre a utilização de alternativas como as tecnologias limpas” (p. 71).</p>	<p>A- Consumo e dos impactos ao ambiente com a utilização da energia gerada;</p> <p>B- Debate sobre questões energéticas.</p> <p>C- Utilização de alternativas como as tecnologias limpas...</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 9º ANO – CIÊNCIAS; UNIDADE TEMÁTICA: VIDA E EVOLUÇÃO 5-(CG.EF09CI13.s) “Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.” (p.73).</p>	<p>A- A solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, ...</p> <p>B- Análise de ações de consumo consciente...</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INTERMEDIÁRIA – CIÊNCIAS</p> <p>6-Para a consolidação das habilidades supracitadas, sugere-se:</p> <p>[...] (CG.EJA.FINT.EF07CI05.s e CG.EJA.FINT.EF07CI06.s) “O debate sobre questões tecnológicas e energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental” (p.84).</p>	<p>A - Debate sobre questões tecnológicas e energéticas.</p>

<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE FINAL – CIÊNCIAS; UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA (CG.EJA.FFIN.EF08CI05.s) 7 - “Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável” (p. 87).</p>	<p>A- Ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica... B- Hábitos de consumo responsável.</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE FINAL – CIÊNCIAS 8 - Para a consolidação das habilidades supracitadas, sugere-se: - (CG.EJA.FFIN.EF08CI05.s) “O debate sobre questões energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental, com exemplificação e discussão sobre a utilização de alternativas como as tecnologias limpas” (p. 87).</p>	<p>A - Questões energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental... B - Utilização de alternativas como as tecnologias limpas.</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Foi identificado nas recomendações, habilidades e conhecimentos específicos para o quinto, sétimo, oitavo e nono ano, e ainda nas fases intermediária e final da Educação de Jovens e Adultos, sendo todos contemplados no componente curricular de Ciências. Traz na esteira das discussões o consumismo e os tipos de resíduos produzidos pela humanidade, em consonância com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos/PNRS (2010), abordando também o consumo responsável de energia, impactos para o meio ambiente e utilização de energia limpa.

No Quadro 20, em Ciências Humanas, evidencia-se quatro unidades de contexto que contemplam a categoria sustentabilidade

**Quadro 20** – Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Ciências Humanas

<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA/ CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS DAS UNIDADES TEMÁTICAS: O SUJEITO E SEU LUGAR NO MUNDO; CONEXÕES E ESCALAS; MUNDO DO TRABALHO;</p> <p>1- “[...] meio ambiente e sustentabilidade socioambiental” (p.83).</p>	A- Socioambiental
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA</p> <p>2-“Para desenvolver estas habilidades sugerimos compreender como a localização e a dimensão territorial do Brasil contribuem para a diversidade natural do país; definir os conceitos de território e região; identificar as regiões político administrativas e as regiões geoeconômicas; compreender os ciclos econômicos do período colonial; relacionar elementos naturais e culturais das paisagens brasileira; identificar e discutir questões relacionadas à geração de energia no Brasil; conhecer os principais problemas ambientais do Brasil e listar ações que visam à sustentabilidade socioambiental” (p. 84).</p>	A- Conhecer os principais problemas ambientais do Brasil
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO - GEOGRAFIA-</p> <p>3-“Urbanização e sustentabilidade” (p. 86).</p>	A- Urbanização e sustentabilidade.
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 2º ANO – HISTÓRIA-</p> <p>4-“Unidade temática: O trabalho e a sustentabilidade na comunidade” (p. 144).</p>	A- O trabalho e a sustentabilidade na comunidade.

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Sendo identificadas em Geografia no sétimo ano e em História no segundo ano do Ensino Fundamental. Em Geografia, aborda-se a sustentabilidade socioambiental apresentando os principais problemas ambientais do Brasil, focando na urbanização e sustentabilidade, já em História são mencionados o trabalho e a sustentabilidade na comunidade.

No Quadro 21, verificou-se a carência das categorias elencadas no estudo proposto, quando há duas unidades de contextos referentes à sustentabilidade.

**Quadro 21** – Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Matemática

<b>MATEMÁTICA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 6º ANO – MATEMÁTICA/ UNIDADE TEMÁTICA: PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA HABILIDADE RELACIONADA:</p> <p>1-(CG.EF06MA32.s) “Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões” (p.119).</p>	<p>A- Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais...</p> <p>B- Sintetizar conclusões.</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS -EJA – FASE INTERMEDIÁRIA – MATEMÁTICA: UNIDADE TEMÁTICA PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA-</p> <p>2 - (CG.EJA.FINT.EF06MA32.s) “Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões” (p. 229).</p>	<p>A- Resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Percebeu-se que no sexto ano se busca interpretar e resolver situações que envolvam contextos ambientais. Na EJA, a Matemática, em probabilidade e estatística, procura resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais.

No Quadro 22, em Linguagens averiguou-se a presença de seis unidades de contexto, sendo abordadas na Educação Infantil, no campo Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação, buscando promover atividades de interação, cuidado, preservação e de reconhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade.

Quadro 22 – Categoria Sustentabilidade/ Referencial Curricular/Linguagens

<b>LINGUAGENS</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p><b>A Educação Física na Educação Infantil- GRUPO I, II E III</b></p> <p><b>Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação</b></p> <p>1 - “Nesta faixa etária, faz-se necessário, por meio da ludicidade, incentivar a curiosidade da criança, levá-las a experimentarem diferentes sensações, ambientes, interações com diferentes pares, explorarem atividades relacionadas a natureza. Este campo de experiência tem como objetivo, possibilitar que a criança estabeleça relação com os fenômenos sociais e naturais. Neste sentido, faz-se necessário, por meios de brincadeiras, jogos, danças, diferentes espaços, ampliar os conhecimentos e experiências em relação ao mundo, aos cuidados que devemos ter consigo e com o meio ambiente. Nesta perspectiva, o professor de Educação Física, deve promover atividades de interação, cuidado, preservação, conhecimento da biodiversidade e sustentabilidade, além da ampliação das tradições culturais brasileiras” (p.89).</p>	<p>A- Promover atividades de interação, cuidado, preservação...</p>
<p><b>A Educação Física na Educação Infantil- GRUPO IV E V</b></p> <p><b>Mundo social e natural: investigação, relação, transformação e preservação</b></p> <p>2 - “Faz-se necessário, por meio da ludicidade, ampliar a curiosidade da criança, pois este campo de experiência tem como objetivo aperfeiçoar a capacidade da criança de estabelecer relações com os fenômenos sociais e naturais por meios de brincadeiras, jogos, danças, diferentes espaços, ampliando seus conhecimentos e experiências em relação ao mundo, aos cuidados que devemos ter consigo e com o meio ambiente. Neste, o professor de Educação Física, deve ampliar o repertório de experiências de interação, cuidado, preservação e de reconhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade, além de reconhecer as tradições culturais brasileiras. (p. 96).</p>	<p>A- Ampliar o repertório de experiências de interação, cuidado, preservação e de reconhecimento da biodiversidade e da sustentabilidade.</p>
<p><b>Documento Curricular de Educação Física - Ensino Fundamental</b></p> <p>3 - “É importante considerar a interação com o tema da sustentabilidade socioambiental em que há o aprendizado sobre a valorização do ambiente, no reconhecer pelo aluno que o próprio meio faz parte de si e que esse pertence a ele mesmo” (p.104).</p>	<p>A- Sustentabilidade socioambiental B- Valorização do ambiente,</p>

<p><b>6º e 7º ANOS – EDUCAÇÃO FÍSICA</b></p> <p>4 - (CG.EF67EF36.n). “Associar a prática corporal de aventura na natureza e urbanas com a sustentabilidade, a preservação e a contemplação ambiental” (p.124).</p>	<p>A- Associar a prática corporal de aventura na natureza</p> <p>B- preservação e a contemplação ambiental</p>
<p><b>Educação Física – Educação de Jovens e Adultos- (EJA) FASE INTERMEDIÁRIA</b></p> <p>5 - (CG.EJA. FINT.EF02EF51.n) “Abranger as práticas corporais de aventura urbanas com a sustentabilidade, a preservação e a contemplação ambiental” (p.135).</p>	<p>A- Abranger as práticas corporais de aventura urbanas com a sustentabilidade</p> <p>B- Preservação e a contemplação ambiental.</p>
<p><b>Língua Portuguesa</b></p> <p><b>Campo das Práticas de Estudo e Pesquisa</b></p> <p>6- “[...] estabelecimento de objetivo/práxis relacionado/relacionada à sustentabilidade ambiental e das relações humanas, mediante conscientização do impacto das manifestações comunicativas, em promoção de uma linguagem, igualmente, mais sustentável, pela manifestação diplomática, não no sentido de um pacifismo em todas as circunstâncias, e sim no sentido de manifestação /atuação /intervenção respeitosamente, capaz de, por via de argumentação fundamentada e polida, refletir o que é uma discordância ideológica de uma reprovação irrestrita do indivíduo que pensa diferente” (p. 230).</p>	<p>A- Linguagem, igualmente, mais sustentável, pela manifestação diplomática...</p> <p>B- Argumentação fundamentada e polida, ...</p> <p>C- Refletir o que é uma discordância ideológica de uma reprovação irrestrita do indivíduo que pensa diferente...</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

No documento curricular de Educação Física, no Ensino Fundamental (EF), prioriza-se a sustentabilidade socioambiental e valorização do ambiente. No sexto e sétimo ano do EF, a Educação física busca a prática corporal de aventura na natureza, a preservação e a contemplação ambiental, e na EJA, há uma abrangência das práticas corporais de aventura urbanas com a sustentabilidade e preservação e ainda a contemplação ambiental. Já em Língua Portuguesa, no Campo das Práticas de Estudo e Pesquisa, há um foco na linguagem mais sustentável, pela manifestação diplomática, buscando-se uma argumentação fundamentada e polida, e uma reflexão sobre a discordância ideológica de uma reprovação irrestrita do indivíduo que pensa diferente, prevalecendo sempre o respeito pelas diferenças.

### 5.5 Categoria: Reciclagem

Em Ciências da Natureza, a categoria reciclagem está presente em duas unidades de contexto que poderiam não ser mencionadas aqui, uma vez que a incidência foi mínima. Entretanto, como está presente na análise da BNCC, foi preciso trazê-la para uma reflexão.

No Quadro 23, a categoria está presente em Ciências no quinto ano, dentro das habilidades e conhecimentos específicos, fortalecendo a necessidade do enfoque de um consumo mais consciente, bem como o descarte adequado e a reutilização dos materiais.

**Quadro 23** – Categoria Reciclagem/Referencial Curricular/Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 5ºANO – CIÊNCIAS: UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA 1-“Propriedades físicas dos materiais; ciclo hidrológico; Consumo consciente; reciclagem” (p. 58).	A- Consumo consciente
HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 5ºANO – CIÊNCIAS UNIDADE TEMÁTICA: MATÉRIA E ENERGIA 2 - (CG.EF05CI05.s) “Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana” (p. 59).	A- Consumo mais consciente B- Descarte adequado C- Reutilização

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Quanto ao ensino de Ciências especificamente, a categoria Reciclagem está presente no primeiro, quinto, sexto, sétimo e oitavo ano do ensino fundamental, inclusive, no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA), tendo como finalidade a leitura crítica do mundo, relacionando os conhecimentos científicos e tecnológicos com o cotidiano.

Inicialmente, abordando dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos, focando no consumismo, levando-se em consideração a Política Nacional dos Resíduos Sólidos/ PNRS (2010). E nos anos finais, abordam-se os diferentes tipos de combustíveis, discussões sobre questões energéticas, consumo dos eletrodomésticos utilização da energia gerada e alternativas como as tecnologias limpas.

No Quadro 24, a Categoria Reciclagem em Ciências Humanas apresenta apenas uma unidade de contexto.

**Quadro 24** – Categoria Reciclagem/ Referencial Curricular/Ciências Humanas

<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - FASE INICIAL II/ GEOGRAFIA/ UNIDADE TEMÁTICA: NATUREZA, AMBIENTES E QUALIDADE DE VIDA.</p> <p>1 - (CG.EJA.FI.II.EF03GE08.a) “Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/ descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno, além de repensar e recusar” (p.114).</p>	<p>A- Consumo consciente B- Descarte de materiais consumidos C- Repensar e recusar.</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Em Ciências humanas, observou-se que a categoria reciclagem está presente no segmento de Ciências Humanas, sendo somente na fase Inicial da EJA, abordando o consumo consciente, o descarte de materiais consumidos e o repensar e recusar.

### **5.6 Categoria: Impacto Ambiental**

Na área de conhecimento “Ciências Humanas”, não se verificou a presença do termo impacto ambiental. Entretanto, como contraponto, essas ciências expressam os seus resultados com mais ênfase no campo das humanidades (pobreza, grupos em situação de vulnerabilidade, precariedade habitacional, doenças etc.). Esse dado pode ser um bom indicador de que a visão de meio ambiente nos programas se restringe a um olhar biofísico.

A categoria Impacto Ambiental foi identificada somente na área de conhecimento de Ciências da Natureza, o que é apresentado no Quadro 25.

**Quadro 25** – Categoria Impacto Ambiental/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 2º ANO – CIÊNCIAS: RECOMENDAÇÕES 1 - “A abordagem sobre a utilização dos recursos naturais como matéria-prima (animal, vegetal e mineral) para a produção de objetos do cotidiano, associada ao conceito dos 5Rs (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar); a abordagem sobre o impacto ambiental relacionado à extração da matéria-prima” (p. 50).	A- Relacionado à extração da matéria-prima.

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Impacto Ambiental é abordado no segundo ano do ensino fundamental somente, referindo-se aos efeitos da extração da matéria-prima, relacionando-o ao conceito dos 5R`s (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar). Uma concepção que não está acompanhando o avanço dos 5R´s.

### **5.7 Categoria: Desmatamento**

A Categoria desmatamento só foi identificada nas áreas de conhecimento de Ciências da Natureza e Ciências Humanas.

No Quadro 26, a Categoria Desmatamento é abordada em oito unidades de registros, como percebe-se a seguir.

**Quadro 26** – Categoria Desmatamento/ Referencial Curricular/ Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
<p><b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 3ºANO – CIÊNCIAS-(CG.EF03CI10.s)</b></p> <p>1 - “A investigação sobre as possibilidades do uso do solo (p. ex.: agricultura, pecuária, construção civil e etc.) para reconhecer a importância de sua utilização em diferentes situações; bem como, os aspectos que degradam o solo (assoreamento, desmatamento, dentre outros); e a construção de hortas, composteiras e/ou minhocários como alternativas práticas para estudar o solo no ambiente escolar” (p.52).</p>	<p>A- Possibilidades do uso do solo</p> <p>B- Estudar o solo no ambiente escolar.</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 5ºANO – CIÊNCIAS CG.EF05CI04.s)</b></p> <p>2 - “A apresentação ou proposição de pesquisas sobre a quantidade de água virtual consumida na produção industrial e/ou agropecuária de alguns objetos/materiais/produtos do cotidiano; a apresentação das principais doenças associadas à água (p. ex.: leptospirose, cólera, dengue etc.), seus sintomas, modos de prevenção, tratamento e agentes etiológicos; a realização de investigações e/ou atividades que permitam o cálculo da pegada hídrica e/ou ecológica dos estudantes, bem como da agricultura tradicional comparado à agroecologia; além da proposição de pesquisa sobre o impacto de práticas humanas sobre os recursos hídricos (p. ex.: desmatamento, poluição, descarte inadequado de resíduos sólidos etc.)” (p.59).</p>	<p>A- Proposição de pesquisa sobre o impacto de práticas humanas sobre os recursos hídricos...</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 6º ANO – CIÊNCIAS</b></p> <p>3 - (CG.EF06CI15.n) “A comparação de diferentes amostras de solo da unidade escolar em relação ao tamanho das partículas, permeabilidade e no cultivo de plantas, por meio de experimentos, dentre outros parâmetros; bem como a exemplificação e discussão sobre as principais causas que levam à degradação do solo (p. ex.: desmatamento, lixiviação, esgotamento, compactação, erosão, poluição, contaminação e etc.), suas consequências (p. ex.: infertilidade do solo, desertificação, assoreamento de rios, deslizamentos/acidentes, dentre outros) e alternativas para a conservação e preservação do mesmo (p. ex.: manejo adequado, rotação de culturas, curvas de nível, reflorestamento etc.) (p. 59).</p>	<p>A- Exemplificação e discussão sobre as principais causas que levam à degradação do solo...</p> <p>B- Alternativas para a conservação e preservação...</p>

<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 7ºANO – CIÊNCIAS: UNIDADE TEMÁTICA: TERRA E UNIVERSO</p> <p>4 - (CG.EF07CI13.s) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.</p>	<p>A- Discutir as ações humanas...</p> <p>B- Selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro.</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 7ºANO – CIÊNCIAS CG.EF07CI08.s)</p> <p>5 - “O debate sobre as principais causas da perda da biodiversidade (perda e fragmentação de <i>habitat</i>, caça e pesca predatória, desmatamentos, queimadas, introdução de espécies exóticas etc.), bem como a exemplificação e discussão sobre o potencial biotecnológico dos ecossistemas brasileiros, sobretudo os regionais” (p.66).</p>	<p>A- Debate sobre as principais causas da perda da biodiversidade</p> <p>B- Exemplificação e discussão sobre o potencial biotecnológico dos ecossistemas brasileiros...</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INICIAL I – CIÊNCIAS</p> <p>6 - (CG.EJA.FI.I.EF03CI10.s) “A abordagem sobre as possibilidades de uso do solo (p. ex.: agricultura, pecuária, construção civil <i>etc.</i>), para reconhecer a importância de sua utilização em diferentes situações, bem como a exemplificação e discussão sobre as principais causas que levam a degradação do solo, (p. ex.: desmatamento, lixiviação, esgotamento, compactação, erosão, poluição, contaminação <i>etc.</i>), suas consequências (p. ex.: infertilidade do solo, desertificação, assoreamento de rios, deslizamentos/acidentes, dentre outros), e alternativas para a conservação e preservação do mesmo (p. ex.: manejo adequado, rotação de culturas, curvas de nível, reflorestamento <i>etc.</i>.” (p.78).</p>	<p>A- Uso do solo</p> <p>B- Exemplificação e discussão sobre as principais causas que levam a degradação do solo,...</p> <p>C- Alternativas para a conservação e preservação do mesmo...</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INICIAL I – CIÊNCIAS</p> <p>7 - CG.EJA.FI.I.EF02CI06.s e CG.EJA.FI.I.EF03CI06.s)</p> <p>A apresentação de exemplos de desequilíbrios nas populações de animais e/ou plantas, causados pela interferência humana, p. ex.: caça, pesca predatória, desmatamento, queimadas <i>etc.</i></p>	<p>A- Desequilíbrios nas populações de animais e/ou plantas...</p>

<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INTERMEDIÁRIA – CIÊNCIAS: UNIDADE TEMÁTICA: TERRA E UNIVERSO</p> <p>8 - (CG.EJA.FINT.EF07CI13.s) “Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro” (p.82).</p>	<p>A- Efeito estufa B- Ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial C- Implementar propostas</p>
--	--

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Identificou-se a categoria no terceiro, quinto, sexto e sétimo anos e ainda nas fases inicial e intermediária da Educação de Jovens e Adultos. Os conteúdos mais abordados são o uso do solo e os aspectos que o levam à degradação, além de relacioná-los ao impacto sobre os recursos hídricos, buscando selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle do quadro de desmatamento. Considera-se essa temática atual, haja vista que ocorreu um avanço acentuado do desmatamento no Brasil no ano de 2020 (INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS/INPE, 2020), o que torna a situação preocupante, sendo necessário ampliar as discussões sobre o assunto.

De acordo com o Quadro 27, em Ciências Humanas foram identificadas três unidades de contexto para desmatamento.

**Quadro 27** – Categoria Desmatamento/ Referencial Curricular/Ciências Humanas

CIÊNCIAS HUMANAS	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 3º ANO – HISTÓRIA/ HABILIDADES RELACIONADAS / UNIDADE TEMÁTICA: AS PESSOAS E OS GRUPOS QUE COMPÕEM A CIDADE E O MUNICÍPIO-(CG.EF03HI01.s) 1 - “Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/ vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc.” (p.147).</p>	<p>A- Eventos que marcam a formação da cidade</p>

<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 4º ANO – HISTÓRIA/ UNIDADE TEMÁTICA: CIRCULAÇÃO DE PESSOAS, PRODUTOS E CULTURAS</p> <p>2-“Os tipos de desmatamentos orientados ou não na região do Pantanal e em outros locais do estado e do país, bem como, suas consequências para a natureza;” (p.155).</p>	<p>A - Região do Pantanal</p> <p>B- Consequências para a natureza</p>
<p>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - FASE INICIAL I – HISTÓRIA/ UNIDADE TEMAÁTICA: RELAÇÕES DE TRABALHO, PRODUÇÃO E CIRCULAÇÃO- (CG.EJA.FI.I.EF03HI01.s)</p> <p>3 - “Identificar os grupos populacionais que formam a cidade, o município e a região, as relações estabelecidas entre eles e os eventos que marcam a formação da cidade, como fenômenos migratórios (vida rural/vida urbana), desmatamentos, estabelecimento de grandes empresas etc.” (p.199).</p>	<p>A- Eventos que marcam a formação da cidade.</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Especificamente em História do terceiro ano, as pessoas e os grupos que compõem a cidade e o município têm destaque com eventos que marcam a formação da cidade, bem como em habilidades e conhecimentos específicos referentes ao 4º ano como unidade temática, circulação de pessoas, produtos e culturas da região do Pantanal e suas consequências para a natureza. Como também em habilidades e conhecimentos específicos, na fase inicial da EJA, em História: relações de trabalho, produção e circulação e eventos que marcam a formação da cidade.

### 5.8 Categoria: Socioambiental

A categoria socioambiental não foi identificada na área de conhecimento Matemática. Ao analisar a presença da categoria socioambiental no Referencial Curricular da REME de Campo Grande, no segmento referente à Ciências da Natureza, verificou-se doze unidades de contexto sendo evidenciadas na alfabetização científica, no que se refere aos impactos dos conhecimentos científicos e tecnologias.

Há um tópico específico que trata sobre a Educação Ambiental, priorizando a Educação Ambiental crítica e transformadora, propondo discussões de caráter socioambiental

relacionadas aos objetos de conhecimento. No Quadro 28, a Categoria Socioambiental está presente em doze unidades de contexto.

**Quadro 28** – Categoria Socioambiental/ Referencial Curricular/Ciências da Natureza

<b>CIÊNCIAS DA NATUREZA</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<p><b>ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA</b></p> <p>1 - “Já a abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) é considerada sincrética do ponto de vista educacional, uma vez que preconiza discussões e tomadas de decisão sobre os impactos dos conhecimentos científicos e tecnologias no contexto socioambiental, de forma articulada e multidimensional (TRAZZI <i>et al.</i>, 2012)” (p.36).</p>	<p>A- Impactos dos conhecimentos científicos e tecnologias...</p>
<p><b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b></p> <p>2 - “Mediante esse contexto, a proposta deste documento preconiza a EA crítica e transformadora para as discussões no espaço escolar, uma vez que proporciona a reflexão do estudante perante a sociedade como um todo. Aliado a isso, o documento apresenta o tópico “Implicações Socioambientais” no quadro de organização dos conhecimentos, para potencializar as discussões de caráter socioambiental relacionadas aos “Objetos de Conhecimento” (p.39).</p>	<p>A- EA crítica e transformadora B- Discussões de caráter socioambiental relacionadas aos “Objetos de Conhecimento...”</p>
<p><b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b></p> <p>3 - “Assim, espera-se que o professor promova discussões, em sala de aula, que possam ir além da gama de conhecimentos previstos neste documento, por meio da abordagem de temas socioambientais representativos para o contexto escolar” (p. 39).</p>	<p>A- Abordagem de temas socioambientais</p>
<p><b>FINALIDADES DO ENSINO DE CIÊNCIAS</b></p> <p>4 - “Fomentar a leitura crítica do mundo e relacionar os conhecimentos científicos e tecnológicos com o cotidiano, considerando as implicações pessoais, sociais, históricas e ambientais, com vistas à saúde individual e coletiva, à equidade socioambiental e à preparação para desafios da contemporaneidade” (p.40).</p>	<p>A- Leitura crítica do mundo B- Relacionar os conhecimentos científicos e tecnológicos com o cotidiano...</p>

<p>FINALIDADES DO ENSINO DE CIÊNCIAS/COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL DESCRITAS NA BNCC (BRASIL, 2017, p. 324).</p> <p>5 - “Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza” (p. 41).</p>	<p>A- Valorizando a diversidade de indivíduos. B- Sem preconceitos de qualquer natureza.</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 1ºANO - CIÊNCIAS</p> <p>6 - “O desenvolvimento de dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos (seco e úmido) e conversas sobre a importância dessa prática na escola, no ambiente domiciliar e no contexto socioambiental como um todo” (p. 47).</p>	<p>A- Dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos (seco e úmido)</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 5ºANO – CIÊNCIAS-(CG.EF05CI05.s)</p> <p>7 - “O debate sobre o consumismo e os tipos de resíduos produzidos pelo homem, em consonância com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS), para compreensão das propostas da política, bem como para o conhecimento dos impactos causados pelos resíduos sólidos ao ambiente; a abordagem sobre a política dos 5 Rs (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar) com ênfase na sustentabilidade socioambiental” (p.59).</p>	<p>A- Debate sobre o consumismo B- Política Nacional dos Resíduos Sólidos</p>
<p>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 7ºANO – CIÊNCIAS-(CG.EF07CI05.s)</p> <p>8 - “A demonstração e apresentação de diferentes tipos de combustíveis (incluindo biocombustíveis) e máquinas térmicas por meio de recursos midiáticos; além de explanações e discussões sobre questões energéticas, considerando o ponto de vista da sustentabilidade socioambiental” (p.67).</p>	<p>A- Apresentação de diferentes tipos de combustíveis... B- Discussões sobre questões energéticas,</p>

<p><b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – 8º ANO – CIÊNCIAS</b></p> <p>9 - CG.EF08CI04.s, CG.EF08CI05.s e CG.EF08CI06.s) “A elaboração de tabelas, gráficos, dentre outros, pautados no cálculo do consumo dos eletrodomésticos da residência dos estudantes, com intuito de promover discussões e reflexões a respeito do consumo e dos impactos ao ambiente com a utilização da energia gerada; bem como o debate sobre questões energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental; além da exemplificação e da discussão sobre a utilização de alternativas como as tecnologias limpas” (p.71).</p>	<p>A- Consumo dos eletrodomésticos B- Utilização da energia gerada C- Utilização de alternativas como as tecnologias limpas</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INICIAL I – CIÊNCIAS</b></p> <p>10-“O desenvolvimento de dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos (seco e úmido) e conversas sobre a importância dessa prática na escola, no ambiente domiciliar e no contexto socioambiental como um todo.” (p.78).</p>	<p>A- Dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos (seco e úmido)</p>
<p><b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE INTERMEDIÁRIA – CIÊNCIAS</b></p> <p>11 - (CG.EJA.FINT.EF07CI05.s e CG.EJA.FINT.EF07CI06.s) “O debate sobre questões tecnológicas e energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental.” (p.84).</p>	<p>A- questões tecnológicas e energéticas</p>
<p><b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – FASE FINAL – CIÊNCIAS</b></p> <p>12 - (CG.EJA.FFIN.EF08CI05.s) “O debate sobre questões energéticas do ponto de vista da sustentabilidade socioambiental, com exemplificação e discussão sobre a utilização de alternativas como as tecnologias limpas.” (p.87).</p>	<p>A- a utilização de alternativas como as tecnologias limpas</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Para o ensino de Ciências especificamente, ela está presente no primeiro, quinto, sexto, sétimo e oitavo ano do ensino fundamental, inclusive, no ensino da Educação de Jovens e Adultos (EJA), tendo como finalidade a leitura crítica do mundo, relacionando os conhecimentos científicos e tecnológicos com o cotidiano. Inicialmente abordando dinâmicas que envolvam a separação binária dos resíduos sólidos, focando no consumismo, levando-se em consideração a Política Nacional dos Resíduos Sólidos/ PNRS (2010). E nos anos finais,

abordam-se os diferentes tipos de combustíveis, discussões sobre questões energéticas, consumo dos eletrodomésticos utilização da energia gerada e alternativas como as tecnologias limpas.

No Quadro 29, a Categoria Socioambiental apresenta três unidades de contexto em Ciências Humanas.

**Quadro 29** – Categoria Socioambiental/ Referencial Curricular/ Ciências Humanas

<b>CIÊNCIAS HUMANAS</b>	
<b>UNIDADES DE CONTEXTO</b>	<b>UNIDADES DE REGISTRO</b>
<b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS DE GEOGRAFIA</b> 1 - “Construir argumentos com base em informações geográficas, debater e defender ideias e pontos de vista que respeitem e promovam a consciência socioambiental e o respeito à biodiversidade e ao outro, sem preconceitos de qualquer natureza” (p.55).	A - Consciência. B- Sem preconceitos de qualquer natureza
<b>HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA: UNIDADE TEMÁTICA; CONEXÕES E ESCALAS</b> 2 - “[...] meio ambiente e sustentabilidade socioambiental” (p.83).	A- Meio ambiente e sustentabilidade socioambiental
<b>RECOMENDAÇÕES: HABILIDADES E CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - 7º ANO – GEOGRAFIA/ UNIDADE TEMÁTICA CONEXÕES E ESCALAS</b> 3 - “Para desenvolver estas habilidades sugerimos compreender como a localização e a dimensão territorial do Brasil contribuem para a diversidade natural do país; definir os conceitos de território e região; identificar as regiões político-administrativas e as regiões geoeconômicas; compreender os ciclos econômicos do período colonial; relacionar elementos naturais e culturais das paisagens brasileira; identificar e discutir questões relacionadas à geração de energia no Brasil; conhecer os principais problemas ambientais do Brasil e listar ações que visam à sustentabilidade socioambiental” (p.84).	A- Conhecer os principais problemas ambientais do Brasil

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

Todas as três unidades de contextos identificadas são pertencentes ao componente curricular de Geografia, sendo no sétimo ano quando se busca conhecer os principais problemas ambientais do Brasil e trabalhar a consciência socioambiental e a sustentabilidade.

No Quadro 30, em Linguagens a categoria socioambiental é apresentada em duas unidades de contexto.

**Quadro 30** – Categoria Socioambiental/ Referencial Curricular/Linguagens

<b>LINGUAGENS</b>	
UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
<p><b>Documento Curricular de Educação Física - Ensino Fundamental</b></p> <p>1 - “É importante considerar a interação com o tema da sustentabilidade socioambiental em que há o aprendizado sobre a valorização do ambiente, no reconhecer pelo aluno que o próprio meio faz parte de si e que esse pertence a ele mesmo” (p. 104).</p>	<p>A- Interação com o tema da sustentabilidade socioambiental</p> <p>B- Valorização do ambiente</p> <p>C- Reconhecer pelo aluno que o próprio meio faz parte de si e que esse pertence a ele mesmo</p>
<p><b>Identificação das concepções de ensino do componente curricular Língua Inglesa e suas articulações com as teorias da aprendizagem</b></p> <p>2 - “Ademais, a BNCC também aponta a necessidade de promover o desenvolvimento de crianças e jovens em todas as suas dimensões: intelectual, física, emocional, social e cultural. Isso quer dizer que além dos conhecimentos acadêmicos, torna-se necessário também expandir a capacidade dos alunos para lidar com aspectos importantes para o século XXI, como: autoconhecimento, emoções, empatia, comunicação, diversidade, ética, responsabilidade, tecnologias, repertório cultural, consciência socioambiental, cidadania, entre outros” (p.151).</p>	<p>A- Promover o desenvolvimento de crianças e jovens em todas as suas dimensões</p> <p>B- Aspectos importantes para o século XXI</p>

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande. Referencial Curricular Preliminar (2020).

A Categoria evidenciou-se no Referencial Curricular de Educação Física, para o Ensino Fundamental, quando busca a interação com o tema da sustentabilidade socioambiental, a valorização do ambiente, e ainda reforça o autorreconhecimento do aluno como integrante do ambiente em que vive. E a outra unidade de contexto é verificada no componente curricular de Língua Inglesa, no item identificação das concepções de ensino e em suas articulações com as teorias da aprendizagem, promovendo o desenvolvimento de crianças e jovens, em todas as suas dimensões, considerando-os aspectos importantes para o século XXI.

Ao leva em conta os dois documentos norteadores apresentados neste estudo, ou seja, a BNCC e o Referencial Curricular da REME como base para as práticas de ensino nas

escolas municipais de Campo Grande, verificou-se que o termo meio ambiente na área de conhecimento das ciências naturais, na BNCC apresenta um enfoque pautado na sustentabilidade, objetivando uma vida saudável e sustentável, enquanto no Referencial Curricular há uma preocupação pontual com alguns aspectos relacionados ao meio ambiente, como a radiação e seus efeitos, porém os documentos apresentam em comum uma ênfase da visão crítica e transformadora pautada na ética e na consciência dos seres humanos para as questões relacionadas ao meio ambiente. Na área de humanas, observa-se um enfoque também para a melhoria da qualidade de vida, no aspecto socioambiental, além de citar a globalização e os movimentos migratórios, enfatizando a importância de temas integradores e sociais.

Ao buscar na Educação Ambiental na BNCC e no Referencial Curricular da REME, em ciências naturais, verificou-se que ambos os documentos abordam a necessidade da inserção da Educação Ambiental nas propostas pedagógicas e nos currículos de forma integradora, transversal e contextualizada. Já na área de humanas, observou-se que, pela primeira e única vez, os CEAs são mencionados em relação aos temas contemporâneos, o que reforça a necessidade de uma maior divulgação de suas possibilidades e recursos, inclusive, na área de Ciências Naturais.

O termo Sustentável, na BNCC, é abordado partindo de conhecimentos conceituais, priorizando o uso consciente, o que é observado também na área de humanas, contudo, ele não está presente no Referencial Curricular na área de ciências naturais e de matemática. Em Linguagem é priorizado o consumo sustentável.

Ao analisar o termo sustentabilidade na BNCC, constatou-se um viés com o consumo responsável e os impactos de diferentes modelos socioambientais, enquanto no Referencial de ciências, a sustentabilidade é abordada para tratar os resíduos sólidos, e ainda se enfatiza a política dos 5 Rs e a energia limpa. Já na área de humanas, foca-se no aspecto socioambiental, trabalho e urbanização; E na área de matemática, relaciona-a aos dados de pesquisa; em linguagem, a interação, bem como a valorização do ambiente.

Quanto aos impactos ambientais, esses estão relacionados às atividades extrativistas, isto é, com a exploração da matéria-prima e suas consequências para o meio ambiente, ainda abordando a vida e evolução. O desmatamento na BNCC é visto como um desafio contemporâneo frente às ações humanas, enquanto o Referencial Curricular aborda a degradação do solo, recursos hídricos, a perda da biodiversidade e ainda trabalha com a implementação de propostas. A área de humanas está voltada para preocupação com o desmatamento no pantanal e formação das cidades.

O termo socioambiental na BNCC evidencia o consumo consciente e a ética socioambiental, ao passo que o Referencial enfatiza a Educação Ambiental crítica e transformadora voltada para a valorização da biodiversidade, questões energéticas, focando na importância da energia limpa. Na área de humanas, focaliza-se a consciência e o aspecto socioambiental. Em linguagens há a valorização do ambiente, pautada na integração, sendo que em Matemática o termo socioambiental não é mencionado.

As categorias Educação Ambiental, Desmatamento, Impacto ambiental e Reciclagem não são abordadas no componente curricular de Linguagem.

Na área de conhecimento Matemática, observou-se que as categorias meio ambiente, Educação Ambiental, desmatamento, sustentável, socioambiental, impacto ambiental e reciclagem não estão presentes. Constatou-se a existência apenas da categoria sustentabilidade, o que distancia a matemática da abordagem referente às questões ambientais, o que já era esperado. No entanto, apresenta-se essa evidência nesses resultados para mostrar que a Educação Ambiental não avançou nesta área de conhecimento.

## 6 O DISCURSO E A PRÁTICA NO CONTEXTO DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE CAMPO GRANDE

### 6.1 As entrevistas e as potencialidades dos CEAS

A entrevista torna-se um recurso importante para a pesquisa, principalmente quando não há trabalhos prévios disponíveis e suficientes que contemplem o objeto: os Centros de Educação Ambiental. Optou-se pela modalidade semiestruturada, caracterizada por um grupo de questões previamente estabelecidas, contudo possibilitando ao entrevistador a inclusão de observações no transcorrer da entrevista, oportunizando ao pesquisador a coleta de informações complementares. As entrevistas com os gestores foram realizadas a partir de visitas aos CEAs, e transcritas em seguida para posteriormente serem analisadas, considerando o pressuposto da Análise do Conteúdo proposta por Bardin (2016).

Como já mencionado, inicialmente foi mostrado para cada participante o termo de consentimento livre e esclarecido e, posteriormente, ocorreu a realização da entrevista, com a permissão para gravação.

No Quadro 31, são salientados os perfis dos gestores participantes, possibilitando uma visualização geral do setor administrativo dos CEAs. Para identificação dos gestores no quadro, foram utilizadas as seguintes legendas: G1, G2, G3 E G4, correspondendo respectivamente, CEA Polonês, CEA Anhanduí, CEA Imbirussu e CEA Florestinha.

**Quadro 31** – Perfil dos gestores participantes da pesquisa e a administração dos CEAs

GESTORES/PERFIL	G1	G2	G3	G4
GÊNERO	Feminino	Masculino	Masculino	Feminino
TEMPO DE SERVIÇO	7 anos	6 anos	7 anos	6 anos
FORMAÇÃO	Professora: Letras, cedida pela SEMED.	Professor: Geografia (lotado na SEMADUR) cedido pela SEMED e Especialista em Educação Ambiental.	Engenheiro Civil e Ambiental pertencente ao quadro da SEMADUR.	Turismóloga (Polícia Ambiental, pertence ao Estado); pós graduação/ especialização em Recursos Hídricos; Educação Ambiental; Sistemas Geradores para Educação Ambiental (elaboração de material didático).

FUNÇÕES NO CEA	<p>-“Cedência do espaço para eventos.</p> <p>-Recepciona e atende às escolas (com apresentação de um projeto) (conscientização).</p> <p>- Visita às escolas para trabalhar educação ambiental”.</p> <p>-Aqui não é extenso como o Imbirussu, nós temos uma trilha menor, tem o córrego aqui embaixo; tem uma parte que infelizmente fica suja; eu apresento para eles o efeito do que o homem faz.</p>	<p>-“Receber as escolas (palestras, vídeos, jogos)</p> <p>-Conscientização da comunidade do entorno quanto à Educação Ambiental.</p> <p>-Visita às empresas vizinhas para trabalhar Educação Ambiental.</p> <p>-Recebo a visita do centro de convivência do idoso; Fazemos Educação Ambiental itinerante; vou nos CRAS, eles vêm aqui também; vou na Sotreq/<u>Caterpillar</u>, que vendem máquinas pesadas; vou na RMV, para fazer Educação Ambiental com eles, com os funcionários”.</p>	<p>- “Cedência do espaço (Semed, Sesau: controle do diabetes, caminhada, atividade física).</p> <p>- Não há planejamentos, pensamos em algo e buscamos.</p> <p>-Visita das escolas (fauna e flora).</p> <p>- Oficinas (reciclagem de óleo, cartão de natal, papel semente, mini hortas, doação de mudas)”</p>	<p>- “Trabalho social e ambiental desenvolvido pela polícia militar ambiental,</p> <p>- Visita às escolas, levando as oficinas: Projeto Florestinha (assistencialista)</p> <p>- Coordenadora e Segurança do parque”.</p>
PÚBLICO-ALVO	<p>População para visitas e caminhadas;</p> <p>Alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas;</p> <p>Participantes de projetos realizados pela Prefeitura e por parceiros desta.</p>	<p>Alunos e professores do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas, Privadas e Universidades;</p> <p>Comunidade do entorno do CEA, empresas e população em geral;</p>	<p>Alunos do Ensino Fundamental e Médio das Escolas Públicas, Privadas e Universidades;</p> <p>Comunidade do entorno do Centro e população em geral;</p> <p>Participantes de projetos realizados pela Prefeitura e por parceiros desta.</p>	<p>Alunos de escolas públicas e privadas, da Educação Infantil ao Ensino Médio, preferencialmente até o 9º ano.</p>

PONTENCIALIDADES	Vivência de práticas sustentáveis.	Atividades educativas.	Estrutura física.	Projeto Florestinha (Cidadania)
FRAGILIDADES	Córrego Sóter “sujo”, Carência de divulgação: transporte; não está no referencial dos “professores”.	Carência de divulgação: transporte.	Carência de divulgação: transporte.	Carência de divulgação: transporte.
EQUIPE (Proinc - Programa de Inclusão Profissional)	Uma gerente (professora), um administrativo e três Proinc. cinco pessoas ao todo (limpeza e manutenção).	Uma gerente (professor), um administrativo e três Proinc. cinco pessoas ao todo (limpeza e manutenção).	Uma gerente (Engenheiro Ambiental), uma professora, e três Proinc. cinco pessoas ao todo (limpeza e manutenção).	Proinc - “uma faxineira e uma merendeira; uma educadora social Com convênio com a universidade: uma acadêmica de enfermagem, uma de psicologia, uma de biologia que me ajuda muito com a educação ambiental, mas é cria da casa, já foi nosso aluno aqui e uma de educação física”.
SECRETARIA	SEMADUR e PLANURB	SEMADUR (administração)  e PLANURB (Educação Ambiental)	SEMADUR (planeja)  e PLANURB (executa)	“O prédio pertence ao município de Campo Grande; Convênio com SEJUSP  (Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP) E Secretaria de Assistência Social (SAS).”

Fonte: Organizado pela autora (FILHEIRO, 2020).

Verifica-se no Quadro 31 que na formação dos gestores prevalecem áreas com afinidades entre si, como Ciências Biológicas, Geografia, Engenharia Ambiental e Especialização em Educação Ambiental. Todos apresentam funções semelhantes quanto à administração dos CEAs, tais como recepcionar os visitantes, apresentação do CEA com todos os seus recursos, planejamento de ações para serem desenvolvidas no CEA e com a comunidade, execução de trabalho social, enfim, desenvolvimento de projetos voltados para a

EA.

Observou-se que cada CEA apresenta um potencial de acordo com a sua infraestrutura, localização e gestão, como exemplo: o CEA Polonês que desenvolve práticas sustentáveis, tendo construído um modelo de casa sustentável. Já o CEA Anhanduí realiza atividades educativas diversificadas, o CEA Imbirussu conta com uma área maior, apresentando uma grande diversidade de fauna e flora e o CEA Florestinha é o único que desenvolve o Projeto Florestinha com crianças e adolescentes em parceria com a Polícia Militar Ambiental.

Quanto aos funcionários, observou-se que há atuação de professores em todos os CEAs, podendo ser o próprio gestor e uma equipe pertencente ao PROINC (Programa de Inclusão Profissional) que inclui profissionais responsáveis pela manutenção do CEA (limpeza), copeiras e merendeiras. E especificamente no CEA Florestinha há uma parceria com estagiários da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e com a Polícia Militar Ambiental.

Os CEAs anteriormente eram administrados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Gestão Urbana (SEMADUR), e a partir do ano de 2017, na gestão do prefeito Marcos Trad, passaram a ser geridos por duas secretarias: a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Gestão Urbana (SEMADUR) e pela Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano (PLANURB). Em referência a essa mudança, os gestores afirmaram o seguinte:

**Quadro 32** – Depoimentos dos gestores entrevistados

G1- *“Aqui ficou dividido, porque antes pertencia tudo à SEMADUR, essa questão da Educação Ambiental, nessa nova gestão, dividiu: o espaço é da SEMADUR, a Educação Ambiental ficou para a PLANURB. Ficou dividido, aí o que eu faço? eu trabalho.”*

G2- *“Quem administra é a SEMADUR, o parque não tem recurso próprio. Tem a gerência de fiscalização e arborização de áreas verdes e o parque é ligado a ela, apesar da gente fazer educação ambiental, a gente manda todo mês um relatório com foto, com tudo, mas quem cuida da educação ambiental no município é a PLANURB. Ficou confuso, recebemos o ICMS ecológico, eu acredito que receba, mas não sei para onde vai. Não tenho acesso a isso. A SEMADUR administra na parte de serviços, lota os funcionários. Por exemplo eu sou lotado na SEMADUR. Agora a educação ambiental é a PLANURB. Só que vieram aqui no início da gestão do Marquinhos e não apareceram mais. A PLANURB não contribui em nada. Uma coisa que eu não acho bacana é que os CEAs trabalham independentes, cada um tem uma linha. Nunca nos encontramos. Eu esperava que a SEMADUR fosse nos chamar, fazer um planejamento, mas isso nunca aconteceu.”*

G3- *“Teria que ter uma interação geral com todos. Só que isso não está havendo. Já houve. Algumas coisas são feitas, mas o que acontece é por iniciativa isolada de algumas pessoas, falta uma coordenação, um planejamento”.*

*“Nós falhamos também porque não vamos lá conversar com eles. Hoje estou focado no controle da leucena. O Vilhalva sempre vem aqui. O polonês foi o primeiro a ser criado. Está sendo mais fácil ir para a escola com o meu carro próprio, falta na prefeitura essa coordenação”.*

G4- *“O prédio é do município, o parque é do município, eu sou do estado. Convênio com a Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP) e SAS. O CEA nunca chegou a ser implantado aqui, a ideia do projeto era de transformar alguns parques municipais, pegar para fazer virar centro de educação ambiental e tendo a estrutura”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTAS, GESTORES CEAs, 2020).

Observou-se que, segundo os gestores (Quadro 32), essa administração partilhada leva à falta de integração das secretarias. A SEMADUR fica com a administração do espaço e a PLANURB focada no desenvolvimento dos prováveis projetos, o que dificulta a fluidez das ações de cada CEA, necessitando de uma coordenação mais coesa e integradora para que os projetos realmente aconteçam.

Ressalta-se ainda que o CEA Florestinha se diferencia dos demais por funcionar em um prédio pertencente ao município de Campo Grande, porém é conveniado com a Secretaria de Estado de Justiça e Segurança Pública (SEJUSP) e Secretaria de Assistência Social (SAS) e seu gestor afirma que, na verdade, o CEA efetivamente não funciona lá, ficando a ideia somente no papel. Ao serem questionados a respeito do conhecimento da Recomendação nº 11, que orienta quanto aos procedimentos para a implementação dos CEAs, os gestores responderam o seguinte:

**Quadro 33** –Respostas dos Gestores ao Questionamento sobre a Recomendação nº 11

G1- *“Foi feito na época do Nelsinho Trad. Eu não estava aqui”.*

G2- *“Esse CEA foi criado de boca, não existe nem no papel”.*

Pesquisadora: Mas não há uma placa lá na frente, identificando como CEA?

G2 - *“Ele é oficializado como Parque Ecológico Anhanduí. Não há documentação. Começamos a construir o Projeto Político Pedagógico em 2014, mas ocorreram muitas mudanças de secretários”.*

G3- *“No começo, sim. Até a criação desse Centro foi assim.*

G4- *“Não tenho conhecimento da Recomendação Federal para criação dos CEAS.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTAS, GESTORES CEAs, 2020).

Verificou-se que os gestores em sua totalidade (Quadro 33) não têm conhecimento da Recomendação nº 11, documento oficial, publicado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente/CONAMA em 4 de maio de 2011, que apresenta as orientações para a criação e funcionamento dos CEAs, fato que dificulta o processo de construção do PPP porque falta a fundamentação dos seus profissionais e, conseqüentemente, acarreta ações pouco eficientes, sem planejamento, não contribuindo para que a Educação Ambiental aconteça.

Houve acesso ao PPP do CEA Imbirussu, bem como consulta em parte alguns de seus relatórios, juntamente com os do CEA Polonês, que também foram analisados.

Todos os CEAs estão abertos à visitação, interagindo com as escolas, com exceção do Florestinha, que já trabalha o projeto com a participação semanal dos alunos que residem e estudam no entorno, mas todos trabalham com projetos que abraçam as questões ambientais.

No CEA Polonês, a gestora apresenta para os alunos os exemplos negativos, tal como (Quadro 34) a poluição do córrego que passa na área, a fim de sensibilizar os alunos para a importância das questões ambientais.

**Quadro 34** – Depoimento da Gestora do CEA Polonês

*G1- “Aqui não é extenso como o Imbirussu, nós temos uma trilha menor, tem o córrego aqui embaixo; tem uma parte que infelizmente fica suja; eu apresento para eles o efeito do que o homem faz; eles gostam muito quando veem, percebo que eles estão bem preparados. Eu coloco uma questão, já respondem, tem feedback”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, GESTORA CEA POLONÊS, 2020).

Quanto à ação desenvolvida pela gestora mencionada (Quadro 34), sua prática é realizada no sentido do pensamento de Freire (1996, p. 30) quando profere que é preciso aproveitar a experiência dos alunos, suas vivências em áreas da cidade, descuidadas pelo poder público, para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações, bem como os lixões e os riscos que oferecem à saúde das pessoas. Tal como a gestora relata, há uma clareza por parte dos alunos quando exemplos do cotidiano são utilizados favorecendo a compreensão da importância de cuidar do ambiente em que vivem. Percebeu-se que faltam ações efetivas que venham a reduzir ou eliminar o estado de poluição em que se encontra o córrego que perpassa o CEA Polonês, tais como plantio de árvores nas margens do córrego, campanhas com a participação da comunidade que venham a trabalhar questões como a necessidade da limpeza e manutenção dessas áreas.

Para analisar a concepção de meio ambiente encontrada nos depoimentos de parte dos gestores, utilizou-se o método da análise do conteúdo, tendo como justificativa as mesmas já

apresentadas no estudo proposto quando se refletiu sobre os documentos BNCC e Referencial Curricular da REME de Campo Grande.

Todavia, agiu-se com cuidado no sentido de não utilizar as mesmas categorias, uma vez que as usadas para análise dos documentos foram criadas a partir do aprofundamento das leituras desses e as utilizadas para a análise do discurso dos gestores focaram especificamente na concepção de meio ambiente, buscando compreender a linha de pensamento desses participantes. Logo, considera-se as categorias preexistentes, elencadas por Tamaio (2002), que mostram posturas e valores em relação à compreensão de natureza, com as quais se encontra similaridade na contemporaneidade para trabalhar as concepções de meio ambiente. Tais categorias e concepções de meio ambiente são a seguir descritas:

A **romântica** que considera a natureza grandiosa, sempre harmônica, equilibrada e o ser humano não está inserido nesta natureza, apresentando uma visão dualística (ser humano x natureza); ao contrário da romântica, a **utilitarista** que encara a natureza como fonte de recurso para o ser humano. Na mesma linha da utilitarista, a **científica**, quando a natureza é percebida como uma máquina e infalível, dotada de um conjunto de instrumentos essenciais e eficientes como a chuva, o sol, umidade, evaporação oxigenação e preservação, podem estar relacionados com o estudo de ciências e geografia;

Tamaio (2002) ainda apresenta a categoria **generalizante**, que define natureza de uma forma muito ampla, vaga e abstrata, tudo é natureza; a **naturalista**, que apresenta uma visão pragmática de encarar a natureza, correspondendo a tudo que não sofreu a ação do ser humano e a **socioambiental**, que desenvolve uma abordagem histórica cultural, apresentando o ser humano e a paisagem construída como elementos constitutivos da natureza.

Postula-se uma compreensão de que o a humanidade se apropria da natureza e que o resultado dessa ação foi gerado e construído no processo histórico. No entanto, reintegra o ser humano à natureza, podendo surgir como responsável pela degradação ambiental. A seguir, são destacadas cada uma das categorias com as suas unidades de contexto e de registro identificadas nas falas dos gestores participantes.

**Quadro 35** – Categoria Generalizante (Gestores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
1 - (G1) “É tudo que nos cerca e nós precisamos cuidar dele para deixá-lo para as próximas gerações”.	A- Tudo
2 - (G2) Para mim, é tudo, é esta sala.	A- Tudo
3 - (G3) É tudo que está ligado à vida do homem e o local que ele vive, todas as ações e interações.	A- Tudo; todas as ações
4 - (G4) Muito complexo, totalmente integrado.	A- Complexo...

Fonte: Organizado pela autora (2020).

**Quadro 36** – Categoria Utilitarista (Gestores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
1 - (G1) “É tudo que nos cerca e nós precisamos cuidar dele para deixá-lo para as próximas gerações”.	A- Deixá-lo para as próximas gerações

Fonte: Organizado pela autora (2020).

**Quadro 37** – Categoria socioambiental (Gestores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
1- (G2) “Hoje temos que ver o meio ambiente com o ser humano inserido, até porque somos parte do ambiente”.	A- O ser humano inserido... B- Até porque somos parte do ambiente”.
2 - (G3) “Tudo que está ligado à vida do homem e o local que ele vive, todas as ações e interações”.	A- Todas as interações. B- Relação, ...interagir...; C- Relação com animais e plantas.
3 - (G3) “Quando vamos à trilha, focamos nessa relação, seres, elementos da natureza, não podemos deixar de interagir, com o ar, água, a terra”.	
4 - (G3) “A própria palestra que fazemos, já mostramos essa relação com os animais e as plantas”.	
5 - (G4) “Muito complexo, totalmente integrado”.	A- Integrado. B- Asfalto. C- Agressividade. D- Psicológicos... E- Tudo influencia
6 - (G4) “Por causa da mudança com o asfalto, mudou tudo”.	
7 - (G4) “Antes os florestinhas apresentavam problemas de roubo, agressividade”.	
8 - (G4) Hoje, são problemas psicológicos, de abandono, de carência. Tudo influencia”.	

Fonte: Organizado pela autora (2020).

**Quadro 38** – Categoria Naturalista (Gestores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTRO
1(G4) “...levamos eles para visitar o parque e verificar as ações do homem”.	A- ...Ações do homem

Fonte: Organizado pela autora (2020).

Nota-se que a categoria socioambiental foi a que mais prevaleceu, sendo identificadas sete unidades de contexto e, conforme Tamaio (2002), todas apresentam uma abordagem histórica cultural, inserindo o ser humano à natureza, porém o responsabilizam pela degradação ambiental e pelos possíveis danos à natureza. É notório que existem diferenças sociais entre os seres humanos e não se pode atribuir tais ações a um ser genérico responsabilizando-o pelo colapso socioambiental.

Em seguida, identificou-se a categoria generalizante, com quatro unidades de contexto, quando há uma noção vaga e ampla sobre a concepção de natureza, considerando-a como tudo que existe. Ainda se constatou a presença da categoria utilitarista, quando o gestor reconhece a importância da natureza e tem a preocupação de manter os recursos para as próximas gerações. Além dessas, averiguou-se a presença da categoria naturalista quando o gestor menciona as ações do ser humano frente à natureza, valorizando o que não foi transformado por ele.

Ressalta-se que todos apresentam uma certa visão generalista e socioambiental, com exceção do G1 que, de acordo com a sua fala, não apresentou essa última, e sim uma visão classificada na categoria utilitarista. Acredita-se que se pode estabelecer uma influência da sua formação; “Licenciatura em Letras”, o que é corroborado com os estudos empreendidos para a pesquisa sobre o Referencial Curricular de REME de Campo Grande, quando se verificou que na área de Linguagens há uma ausência total referente à abordagem da Educação Ambiental no componente curricular Língua Portuguesa, estando presente apenas no terceiro ano do Ensino Fundamental, o que é destinado ao pedagogo de formação.

Os gestores, quando foram questionados sobre a manutenção dos CEAs e suas possibilidades de recursos, responderam conforme os depoimentos organizados no Quadro 39 a seguir:

**Quadro 39** – Discursos dos Gestores sobre a manutenção dos CEAs

G1 - *“Não. Na SEMADUR, muita coisa o meu superior, trabalhamos com compensação ambiental, não participamos de licitação, aqui é um braço da SEMADUR, que valorizam bastante aqui. O secretário vem aqui e filma tudo”.*

G2 - *“Não há recurso próprio. Utilizamos a compensação ambiental, quanto é possível”.*

G3 - *“Não participamos de edital, quem tem conseguido algum recurso para nós é a SEMADUR via compensações ambientais. O CEA oficialmente no organograma da prefeitura, não existe, orçamento zero. Vamos reformar aqui, com compensação ambiental que algumas empresas têm que pagar. Campo Grande tem um fundo que pode ser direcionado para algum projeto, mas abrindo edital, os centros não fazem parte desse edital. Quem controla essas compensações ambientais é a SEMADUR, que investe em manutenção ou alguma coisa que o centro precisa. A prefeitura recebe ICMS ecológico que deveria estar vindo algumas coisas para isso”.*

G4 - *“Temos parceria com as Águas Guariroba, Sicredi e SAS. Aqui não recebemos nada em dinheiro, é tudo material”. “O coronel Queiroz fica no Florestinha Mata do Segredo, ele é responsável pela melhoria do projeto. Ele conseguiu através de uma medida de compensação com a SEMADUR, aplicar aqui (MRV), quando foi construído o refeitório, uma varanda e uma sala de aula, tudo através do contato dele, dinheiro público. A compensação ambiental pode ser destinada para nós, através da polícia ambiental (madeira recuperada, pode ser vendida para doação ao CEA), não tem um fundo direto não. ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) Ecológico só com as prefeituras”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, GESTORES, 2020).

Analisando os discursos dos gestores (Quadro 39), verificou-se que os CEAs não têm recurso próprio, dependem de compensações ambientais para terem suas manutenções realizadas e não há um trabalho comum entre eles, o que se interpreta como entraves, porque os CEAs apresentam um certo abandono. Contudo, mesmo com as estruturas físicas precárias e graças aos empenhos de seus gestores, eles sobrevivem.

No Quadro 40, a seguir, pode-se verificar os principais entraves para o bom funcionamento dos CEAs, conforme foram apresentados os s relatos:

**Quadro 40** – Discursos dos Gestores sobre os obstáculos enfrentados pelos CEAs

G1 - *“O grande problema é a questão do ônibus. Precisamos conseguir ônibus”.*

*“Eu busco as escolas, eu faço com que venham. Hoje a facilidade não existe mais. Antigamente nós tínhamos o ônibus que vinha todos os dias de manhã e à tarde trazendo as escolas, era fácil. Hoje nós não temos mais isso”.*

G2 - *“Não há transporte, esse é o maior entrave”. “Em 2013, quando eu cheguei aqui eu fiz um projeto. O consócio Guaicurus explora o transporte coletivo em Campo Grande, então, porém, eu não sei se são obrigados, mas teriam que fazer uma compensação ambiental porque eles poluem o ar de Campo Grande, e muito. Eu fiz um projeto para eles disponibilizarem para cada CEA, um ônibus por semana. Entreguei para o secretário na época para a SEMADUR, mão não houve interesse. Consegui só por um mês. Já encaminhei novamente”.*

G3 - *“Fica por conta da SEMED, mas é preciso enviar um projeto”.*

*“A dificuldade maior é a escola trazer o aluno aqui. Está difícil hoje. Teve época em que tínhamos o transporte, as escolas agendavam e vinham e ainda tinha o lanche”.*

G4 - *“Os florestinhas vêm direto da escola”.*

Fonte: Organização da autora (ENTREVISTA, GESTORES, 2020).

Há falta de divulgação das ações realizadas pelos CEAs e, segundo os gestores, escolas e professores não têm conhecimento da gama de recursos que estão disponíveis para se trabalhar de forma interdisciplinar e focar em questões voltadas à EA, além da falta de disponibilidade de transporte para o deslocamento dos alunos, o que foi um obstáculo apresentado por todos os gestores.

O participante G2 relatou que no passado se trabalhava muito com a parceria da empresa de ônibus urbano que cedia periodicamente um ônibus para transportar os alunos das escolas até o CEA, como sistema de compensação ambiental, mas a iniciativa não perdurou.

Percebe-se que as visitas e interações acontecem devido à proximidade das localizações dos CEAs e escolas, como é o caso da Escola Municipal Carlos Vilhalva, em que os alunos podem ir caminhando da escola até o CEA Imbirussu.

Todos os CEAs apresentam uma estrutura física que permite passeios em trilhas, observação de fauna e flora, possibilitando um contato com a natureza, além de destacar auditórios para a realização de oficinas e eventos voltados à Educação Ambiental.

Verificou-se que todos os CEAs contam com funcionários para a manutenção da limpeza, bem como professores que atuam como gestores ou na recepção para exibição do local, sendo que o CEA Florestinha conta com uma merendeira que tem a função de preparar as refeições dos Florestinhas.

Nas visitas aos quatro CEAs existentes em Campo Grande, constatou-se que há um PPP elaborado e apresentado pelos gestores do CEA Imbirussu e Polonês, mas não está atualizado. O participante G1 disponibilizou relatórios que são enviados para as secretarias periodicamente, e o G3 disponibilizou o PPP (2011), documentos que contribuíram muito com estudo em voga. Quanto à (re)formulação do PPP, os gestores apontaram como um dos entraves o rodízio de secretários municipais responsáveis pela pasta.

Os CEAs são mantidos por intermédio de verbas provenientes de empresas a partir da compensação ambiental. Sendo que o CEA Florestinha também recebe doações de materiais para a realização das atividades com os florestinhas.

O acompanhamento das secretarias é feito por meio dos relatórios enviados periodicamente pelos gestores, sendo que esporadicamente o secretário da SEMADUR visita os CEAs e todos os recursos disponibilizados são frutos de muito empenho e insistência dos gestores.

A falta de divulgação sobre suas ações e possibilidades é apontada como um entrave para que os CEAs sejam utilizados satisfatoriamente. Os gestores reconhecem ainda que falta mais engajamento e parceria das secretarias: SEMADUR, SEMED e PLANURB.

Quanto aos projetos que são enviados pelas escolas, o G1 participante fez a observação apresentada no Quadro 41 a seguir:

**Quadro 41** – Depoimento sobre projetos enviados pela escola e o Gestor

*G1- “Já recebi projetos de Biologia, de Geografia, nunca de Matemática. Tinha que estar na grade para todos. Sobra para aqueles que tem menos tempo”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, GESTOR 1, 2020).

A situação acima é confirmada ao se analisar o Referencial Curricular referente à Matemática (2020), quando se constatou que não há menção envolvendo a EA e, dentre as categorias que serviram como base para o seu estudo, só foi identificada a “Sustentabilidade”, no 6º Ano e na Educação de Jovens e Adultos.

Sobre as sugestões dos Gestores para o enfrentamento dos obstáculos quanto à falta das visitas escolares aos CEAs, G1 apontou uma solução como se observa no Quadro 42 adiante:

**Quadro 42** – Depoimento de G1 com sugestão escolas visitantes

*G1- Acho que a SEMED poderia inserir no currículo das escolas, é tudo o que eu mais gostaria. Cada centro tem uma peculiaridade”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, G1, 2020).

O gestor defende a inserção dos CEAs nos Referenciais Curriculares e, dessa forma, os professores passariam a contemplá-los em seus projetos e planejamentos, o que oportunizaria uma EA mais contextualizada, fundamentada, favorecendo o avanço no processo de ensino e aprendizagem, voltado para as questões ambientais.

Em síntese, com o depoimento dos gestores evidencia-se a prevalência de formações nas áreas de Ciências Biológicas, Geografia, Engenharia Ambiental e Especialização em Educação Ambiental e todos apresentam funções semelhantes ao administrarem os CEAs.

Observou-se que os CEAs oferecem uma gama de recursos relacionados à sua

infraestrutura e localização. Sem esquecer de frisar as parcerias, como é o caso do CEA Florestinha.

Os gestores acreditam que a administração partilhada dos CEAs, gerida pelas duas Secretarias (SEMADUR e PLANURB) dificulta a fluidez das ações de cada CEA.

Verificou-se que os gestores em sua totalidade não têm conhecimento da Recomendação nº 11, documento oficial, o que também é um entrave para o processo de construção do PPP e para a efetivação da EA. Os CEAs não têm recurso próprio, dependem de compensações ambientais e sobrevivem graças aos empenhos de seus gestores.

Constatou-se que há um PPP elaborado e apresentado pelos gestores do CEA Imbirussu e Polonês, mas não está atualizado e os gestores apontaram como um dos entraves o rodízio de secretários municipais responsáveis pela pasta.

Quanto à concepção de meio ambiente, prevaleceu a categoria socioambiental, quando se ressaltou uma abordagem histórica cultural, responsabilizando o ser humano pela degradação ambiental, com prevalência também da categoria generalizante, considerando o caráter totalizador do meio ambiente.

Há falta de divulgação das ações realizadas pelos CEAs e, conforme os gestores, escolas e professores não têm conhecimento da gama de recursos que estão disponíveis para se trabalhar de forma interdisciplinar e, assim, focar em questões voltadas à EA, além da falta de disponibilidade de transporte para o deslocamento dos alunos, o que foi um obstáculo apresentado por todos os gestores. Um dos gestores defende ainda a inserção dos CEAs nos Referenciais Curriculares e, dessa forma, os professores passariam a contemplá-los em seus projetos e planejamentos favorecendo o avanço no processo de ensino e aprendizagem voltado para as questões ambientais.

## **6.2 Projeto Político Pedagógico e os Documentos Oficiais dos Centros de Educação Ambiental**

No significado da palavra projeto, verifica-se que é oriunda do termo em *latim* *projectu*, que significa “algo lançado à frente”. Gadotti (1994) defende a ideia de que todo projeto:

[...] supõe rupturas com o presente e promessas para o futuro. Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se, atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém de estado melhor do que o presente (GADOTTI, 1994, p. 579).

De acordo com as orientações apresentadas no documento intitulado Recomendação nº 11, publicado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) em 4 de maio de 2011, os CEAs, independentemente de sua denominação para ser considerado um CEA, sendo iniciativa pedagógica de educação formal, não formal e informal tem como uma das dimensões, a existência do Projeto Político Pedagógico (PPP), além do espaço, equipamentos educativos e equipe educativa.

O documento ainda recomenda em seu artigo sétimo que o PPP dos CEAs (2011) deve estabelecer as diretrizes de organização, funcionamento, metodologias pedagógicas e programáticas; deve ser elaborado de forma participativa e submetido a um constante processo de revisão ou revalidação e ainda contemplar aspectos como: concepção da Educação Ambiental a ser desenvolvida, missão, objetivo geral e específicos, aproveitamento da infraestrutura disponível, programas oferecidos, proposta de trabalho, perfil do público beneficiário, papel da equipe técnico-pedagógica, diagnóstico da realidade do CEA, princípios orientadores e diretrizes para a forma de atuação, metas, metodologias, recursos, cronograma, formas de avaliação, projeto para a sustentabilidade do CEA e referências bibliográficas.

Todas essas atribuições direcionam as ações do PPP de cada CEA, conferindo-lhe um caráter formador, no que se refere à Educação Ambiental. Filheiro e Garcia (2018) ainda reiteram esse papel formador atribuído aos CEAs, o perfil de atuação com os profissionais que o constituem, diante da comunidade e população que o frequenta. O documento ainda é fundamentado por alguns princípios:

O documento citado foi elaborado considerando a necessidade de compatibilizar o funcionamento dos Centros de Educação Ambiental (CEA) com os princípios estipulados pela Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999 e pelo Decreto no 4.281, de 25 de junho de 2002 que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), pelo Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), pela Resolução nº 422, de 23 de março de 2010, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e pelo Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (FILHEIRO, GARCIA, 2018, p. 208).

Segundo Silva (2004, p. 03), a temática dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) no Brasil é ainda pouco conhecida e discutida. Trata-se de uma área dentro do campo da EA com consideráveis potencialidades de atuação. São Centros que apresentam estrutura física para o desenvolvimento dos mais variados tipos de atividades de EA, proporcionando a participação efetiva da comunidade e estimulando a participação em processos políticos de intervenções socioambientais.

Nas visitas aos CEAs localizados em Campo Grande, objeto de estudo desta pesquisa, verificou-se que os seus dirigentes não têm conhecimento da Recomendação nº 11, que orienta quantos aos procedimentos para a implementação dos CEAs.

Identificou-se no PPP do CEA Imbirussu (2011) uma visão voltada para a linha transformadora, quando a Educação Ambiental surge como nova forma de pensar e agir, incitando a mudança de paradigmas.

O PPP contempla as atividades a serem realizadas, o público, objetivos, missão, procedimentos metodológicos, formas de avaliação da equipe e dos projetos por ela desenvolvidos. Não sendo um produto acabado, devendo estar sempre em contínua avaliação e reconstrução.

O CEA conta com salas, copa, sanitários, laboratórios, espaço de oficinas; área de convivência; orquidário; auditório (100 lugares); trilhas para visitas monitoradas; biblioteca, sala de arte e telecentro. (Inclusão digital – informática), constituindo um espaço específico para a prática e saberes da EA, contribuindo com a promoção de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental.

O PPP tem como referencial documentos oficiais já citados, como a Lei Nº 9795, de 27 de abril de 1999 que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, ainda cita a Constituição Federal, em seus Artigos 205 e 225, mencionando as políticas públicas que incorporam a dimensão ambiental, promovendo-a em todos os níveis de ensino, visando ao engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

O documento sugere que os CEAs trabalhem a EA com alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas e privadas, universidades, comunidade do entorno do Centro e população em geral, utilizando recursos audiovisuais, materiais pedagógicos, literatura e devem ainda apresentar uma equipe multidisciplinar (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2011).

Criado na gestão do prefeito Nelson Trad Filho (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2011), tendo como a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano sua principal mantenedora e apresentando como equipe de elaboração a Divisão de Fiscalização de Políticas Sustentáveis e Educação Ambiental – DFPE / SEMADUR, composta por uma socióloga, uma geógrafa, uma engenheira civil e uma engenheira ambiental. Acredita-se que sejam ações positivas, porque são áreas de conhecimento que abordam bem as questões ambientais. O CEA Imbirussu surge:

pela necessidade, por parte da Prefeitura Municipal de Campo Grande (PMCG), de ajuste às novas necessidades globais, bem como de promover a discussão dos problemas socioambientais em suas várias dimensões. Diante desse contexto, a PMCG, por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano – SEMADUR participa desse processo de ação transformadora ao apresentar a proposta de um Projeto Político Pedagógico do Centro (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2011).

Quanto à localização, o CEA Imbirussu foi criado a partir da revitalização e adaptações do prédio onde funcionou a Escola Municipal Carlos Cristaldo, área rica em vegetação, apresentando um viveiro de produção de mudas que são posteriormente utilizadas para a arborização urbana de Campo Grande, constituindo um importante acervo para estudos e visitação, inserido no Parque Linear do Imbirussu (ARRUDA, 2011).

Com base na PNEA (1999), a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano – SEMADUR, responsável pela elaboração e execução da política ambiental e de desenvolvimento sustentável do Município, e com base nas diretrizes da política estabelecida pela PMCG, tem em seu programa municipal de Educação Ambiental - Pró-Natureza - o objetivo de propor ações educativas que contribuam para sanar ou minimizar problemas ambientais relacionados aos recursos hídricos, resíduos sólidos, arborização urbana, fauna, flora, dos diversos tipos de poluição, energias renováveis, manutenção da biodiversidade e áreas de preservação. Assim, em busca de concretizar o desenvolvimento de ações efetivas que busquem o alcance da sustentabilidade, propõe a instalação do Centro de Educação Ambiental - CEA Imbirussu estimulando a formação contínua entre crianças e jovens.

O PPP dos CEAs apresenta como objetivo geral a promoção e apoio ao processo de Educação Ambiental em Campo Grande, tendo como objetivos específicos:

Incentivar e desenvolver a prática de formação continuada de Educação Ambiental; Estimular uma ação convergente centro/comunidade/sistema de ensino, no processo de construção, preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental; Promover estudos e atividades educativas - sob a perspectiva multi, inter e transdisciplinar - de documentação e de divulgação no campo da conservação, preservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e dos recursos naturais; Apoiar iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo produção de material instrucional; Contribuir para o debate e reflexão dos problemas ambientais locais e do entorno; Colaborar na formulação de projetos e pesquisas de diferentes instituições à luz do conceito de desenvolvimento sustentável, através de recomendações, propostas de planos e/ou oficinas; Elaborar programas de formação de agentes multiplicadores em Educação Ambiental em parceria com outras instituições; Realizar eventualmente palestras educativas direcionadas ao público em geral e ações como a promoção de oficinas relacionadas à temática ambiental (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE, 2011, p. 9).

Como programa de ações e metas, buscou desenvolver ações pedagógicas que discutissem a EA, propondo estudos, pesquisas e atividades sobre as questões ambientais que possam ser vistas com os públicos-alvos do CEA, garantindo o seu uso como espaço para discussão e operacionalização da EA, promovendo ações relacionadas à temática ambiental; propondo a discussão e construção de novos valores ambientais.

Além da Produção de material educativo, há a proposta de se trabalhar com a construção de site, blogue, banco de informações sobre instituições e ou profissionais que trabalham com EA. O documento cita projetos que trazem a inclusão digital, laboratório de Biologia – flora e fauna e de monitoramento da qualidade das águas; Trilha ecológica monitorada; Biblioteca ambiental – “Sala Verde”; Palestras, cursos e seminários a serem realizados no Auditório e/ou sala de aula; Cessão e/ou locação de espaço para encontros e eventos; Transformação do espaço em ponto de visitação turística; Criação do Jardim Botânico (horto florestal); Orquidário; Espaço do Bonsai; Instalação de LEV Implantação de Herbário. Há uma busca de interação com a comunidade voltada para as questões ambientais.

O CEA Imbirussu desenvolve atividades para alunos das escolas públicas municipais de Campo Grande, recebendo alunos do ensino fundamental e médio das escolas estaduais e particulares e os docentes também são contemplados com oficinas pedagógicas, que permitem a socialização dos saberes - discussão e reflexão de práticas pedagógicas bem-sucedidas em EA.

As visitas dos alunos no CEA seguem roteiros temáticos escolhidos previamente com a escola, dentre os quais destacam-se: recursos hídricos, tecnologias sustentáveis, resíduos sólidos, arborização, mudanças climáticas, bioma cerrado e outros. A proposta do CEA é disponibilizar material didático específico para cada temática, além do uso de teatro, música, poesia, cinema e outros.

Na idealização deste CEA, a autossustentação financeira ocorre a partir do estabelecimento de parcerias com instituições públicas e privadas para a manutenção e gestão do espaço e de suas atividades educacionais, seja com recursos financeiros ou humanos. A PMCG se responsabiliza pela cedência do espaço, a edificação do centro, bem como pela equipe técnica responsável pela gestão e desenvolvimento de atividades propostas.

### 6.3 Os centros de educação ambiental e a concepção de professores

Pertencendo à etapa da metodologia, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com um roteiro previamente planejado apresentado no capítulo Metodologia, que segue anexo, tendo como sujeitos os professores que atuam nas escolas visitantes dos CEAs, quando se priorizou professores de diferentes níveis de ensino e componentes curriculares.

Inicialmente, foi apresentado aos professores participantes um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que segue anexo.

Buscou-se entrevistar professores que atuam nas escolas visitantes dos CEAs, e priorizou-se professores de diferentes níveis e componentes curriculares, sendo que a disponibilidade de cada um foi considerada para a participação na entrevista.

O roteiro objetivou investigar sobre a formação dos professores, suas concepções de meio ambiente e Educação Ambiental, bem como as possíveis parcerias, a dinâmica das visitas aos CEAs e sua inserção nos planejamentos.

No quadro a seguir, foram inseridas apenas informações que constroem o perfil dos professores participantes e, para esclarecimento, eles foram codificados a fim de preservar suas identidades, conforme as siglas a seguir: P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9. Apresenta-se a seguir a concepção de meio ambiente por parte dos professores, e suas respostas foram analisadas e fundamentadas de acordo com a teoria metodológica proposta por Bardin (2016).

Tal método já foi descrito no capítulo que versa sobre a Metodologia. O Quadro 43 explicita o perfil dos professores participantes da pesquisa.

**Quadro 43** – Perfil dos professores participantes da pesquisa

<b>PROFESSORES PARTICIPANTES</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>IDADE</b>	<b>GÊNERO</b>	<b>VÍNCULO</b>	<b>NÍVEL DE ATUAÇÃO</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>Tempo de Experiência (ANOS)</b>
P1	44	M	EFETIVO	Fundamental II- 6º ao 9º ano	Geografia licenciatura plena e bacharel; especialista cursando coordenação e gestão	7
P2	51	F	EFETIVA	Fundamental I- 4º e 1º anos	Graduada em pedagogia. especialista: psicopedagogia clínica e institucional; gestão e supervisão	11
P3	40	F	EFETIVA	Fundamental do 6º ao 9º ano	Graduação em ciências biológica e espec. em saúde pública	8

P4	34	F	EFETIVA	Fundamental do 6º ao 9º ano	Formação em ciências biológicas, especialista em Educação Ambiental; mestrado na área de formação de professores	5 anos como efetiva e está na docência há 14 anos
P5	37	F	EFETIVA	Laboratório de ciências (grupo IV ao 9º ano)	Ciências biológicas (licenciatura plena)	7
P6	49	F	EFETIVA	Fundamental do 6º ao 9º ano	Língua Portuguesa; espec. em oratória e redação	20 anos na rede; 30 anos geral
P7	59	F	EFETIVA	Fundamental I (anos iniciais)	Licenciatura em história e geografia/ pedagogia e especialista em alfabetização na educação infantil e . anos iniciais.	
P8	63	F	EFETIVA	Fundamental I (4º e 5º anos)	Pedagogia e história, espec. em psicoped. institucional, educação especial e inclusão	20
P9	52	F	EFETIVA	Fundamental II (6º ao 9º ano)	Licenciatura em ciências biológicas	15

Fonte: Organizado pela autora (PERFIS, PROFESSORES, 2020).

Ao analisar o quadro acima, verificou-se que 55% dos professores participantes atuam com alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental (Fundamental II) e 45% dos professores atuam com alunos dos anos iniciais do ensino fundamental (Fundamental I).

Constatou-se que os professores que trabalham com os alunos do 6º ao 9º ano do EF desenvolvem projetos voltados para a Educação Ambiental e são os que visitam os CEAs, em sua maioria, e apresentam uma formação voltada para a área de Ciências e Geografia, o que reitera as análises sobre a BNCC e os Referenciais Curriculares, até o momento. Entretanto, é preciso compartilhar essa responsabilidade com os professores que atuam nas demais áreas, uma vez que a Educação Ambiental, segundo os documentos oficiais já citados, deve ser abordada por todos e em todos os níveis da educação.

Identificou-se que os professores participantes são efetivos, ou seja, concursados e, portanto, há probabilidade de permanecerem na unidade de ensino, o que aumenta a possibilidade de continuidade dos trabalhos que são desenvolvidos durante o ano letivo anterior. Ademais, apresentam mais de cinco anos de experiência profissional. Acredita-se, como Freire (1996, p. 27), que o educador democrático não pode se negar ao dever de, na sua prática docente, reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade e sua insubmissão. A EA oportuniza o desenvolvimento do senso crítico.

Respeitando o roteiro já divulgado na pesquisa, seguem os questionamentos aos professores, organizados em Quadros.

**Quadro 44** – Questões aos Professores: Como a EA vem sendo desenvolvida em sua escola? Você tem desenvolvido projetos ou atividades voltadas para a EA? Quais?

P1 - *“Nas formações as técnicas recomendam que a gente procure desenvolver projetos e levo os alunos a conhecer esses espaços através de uma aula campo e ter contato com a natureza também, mas eu não tenho tempo de desenvolver projetos”.*

P2 - *“A EA está presente, como a implantação de piso grama, como uma ação para a escola e preservação do ambiente”.*

P3 - *“Em projetos de parceria com o laboratório de ciências, Instituições e em minhas aulas com os projetos de reciclagem, lixo e composteira”.*

P4 - *“Trabalhamos sim, onde inserimos as visitas nos CEAs e registro essa ação também no meu planejamento”.*

P5 - *“Trabalho com EA com os professores de sala de aula, que são os regentes que são os do Grupo V até o 5º ano que são os professores que estão com os alunos, desenvolvemos projetos relacionados ao meio ambiente e também a saúde do ser humano, higiene, e preservação do meio ambiente. Os projetos são bem desenvolvidos, são organizados por bimestre e as atividades são voltadas para os alunos estarem desenvolvendo. Primeiro trabalhamos a parte teórica da conscientização, da preservação do meio ambiente, o que é o ambiente e preservação...na minha escola tem uma reserva ambiental aí trabalhamos como ela surgiu e toda a importância dela para o meio ambiente para a escola e para os alunos e aí desenvolvemos a parte desses projetos em cima disso”.*

P6 - *“A escola dá muito valor para isso. Cuida da arborização, já ganhou prêmio como uma das escolas mais arborizadas, tem muitas plantas que ficam aos cuidados de alguns funcionários e professores. Sempre procuramos orientar os alunos sobre isso”.*

P7 - *“Não desenvolvo nenhum projeto sobre a educação ambiental, pois, são desenvolvidos pela professora de ciências”.*

P8 - *Projetos externos enviados pela SEMED em parceria com outras empresas assim como a SOLURB, ANVISA, então tem várias parcerias com outras empresas que a direção nos propõe a trabalhar, então eu trabalho os projetos na escola com os alunos”.*

P9 - *“Sim. Alguns projetos fazem parte do programa da secretaria da rede municipal como a destinação do lixo e cuidados como ambiente da escola. Projetos voltados para economia e preservação da água e energia”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

Observou-se que a EA está contemplada nas formações oferecidas pela Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande, bem como em projetos direcionados pela própria Secretaria voltados para a EA, o que incita o seu desenvolvimento nas escolas ou ainda a realização de ações pontuais que a contemplem.

O professor de Ciências ainda é o mediador dessas ações e a figura do professor de laboratório de Ciências é vista como o responsável em conduzir as atividades e projetos na escola com uma abordagem ambiental, o que causa uma sensação de descompromisso dos demais professores.

Entretanto, desde de 2019, escolas municipais passaram a não contar com esse profissional. Mesmo com os laboratórios mobiliados e até mesmo equipados, esses professores foram designados para outras funções como apoio pedagógico, ou voltaram para a sala de aula para exercer a função do seu objeto de concurso: professor de Ciências.

Durante as entrevistas, quando se mencionou a EA, imediatamente os professores a relacionavam à preservação, reciclagem, compostagem, água e energia, pontualmente. Ao serem questionados se os CEAs estão presentes em seu planejamento? Há projetos que os incluem? Está contemplado no PPP da escola? Em que situação? Obteve-se as seguintes respostas elencadas no Quadro 45.

**Quadro 45** – Respostas dos professores sobre inclusão dos CEAs nos planejamentos e PPP.

P1 - *“Não sei se a educação ambiental está presente no PPP da escola, mas acho que está presente sim”.*

P2 - *“Os CEAs estão inseridos no PPP porque estamos sempre falando de preservação do meio ambiente e aguardando a autorização das visitas”.*

P3 - *“O CEA não está contemplado no PPP. O mesmo contempla atividades de educação ambiental que podem ser realizadas nos CEAs”.*

P4 - *“Foi feita uma proposta, um projeto, onde inserimos as visitas nos CEAs e no planejamento foi registrado também”.*

P5 - *“Olha eu vou ser sincera com você, eu nunca ouvi, nunca li o PPP da escola em que eu trabalho. Estou lá há sete anos, já questionei para eu poder ver o projeto político pedagógico da escola, é..qual é a temática, qual é o objetivo dele, o que tem lá nele, mas até hoje eu não consegui ver ainda o PPP da escola. Hoje em dia utilizo a BNCC e o referencial para poder inserir aí a educação ambiental, como eu sou da área de ciências biológicas, a minha área é a parte prática, sempre achei importante trabalhar a EA na escola, trabalhar os projetos, assim como os projetos externos enviados pela SEMED”.*

P6 - *“Está presente no meu planejamento da escola.”*

P7 - *“Não sei te dizer”.*

P8 - *“Não”.*

P9 - *“Sim está em meus planejamentos. No PPP da escola não está colocado de forma clara e explicita”.*

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

Observou-se que um professor nunca teve acesso ao PPP da escola e 35% dos professores relataram que os CEAs estão indiretamente contemplados no PPP, uma vez que a EA é abordada no documento. E 35% afirmou inserir os CEAs em seus planejamentos ou projetos voltados para a EA, demonstrando uma organização prévia, e uma provável continuidade da abordagem no ensino formal, atendendo também a uma exigência do próprio CEA, como é o caso do CEA Polonês, que solicita a apresentação de um projeto que justifique a visita da escola ao CEA.

No Quadro 46, agrupou-se as respostas dos professores sobre as dificuldades que encontraram ao estabelecerem parceria com os CEAs.

**Quadro 46** – Respostas dos Professores ao questionamento quanto às expectativas e dificuldades encontradas referentes à parceria com os CEAs.

P1 - *“A dificuldade que encontramos é a falta de transporte”.*

P2 - *“Já visitei o CEA Polonês, já fiz uma formação nesse local. É encantador, maravilhoso. As minhas expectativas são ótimas”.*

P3 - *“Para agendar o CEA para visitas, a maior dificuldade é a agenda deles. Sempre lotada e o impedimento da SEMED para liberação de alunos para atividades externas”*

P4 - *“As visitas atenderam as minhas expectativas, porém, a maior dificuldade primeiro é a questão da autorização para a retirada dos alunos da escola. Você precisa montar um projeto para isso, e a segunda maior dificuldade é a questão do transporte. Para retirar os alunos você tem que ter o transporte, e este gera custo. É preciso a escola se organizar para conseguir um parceiro para poder levar os estudantes para essa atividade, quando eu levei os alunos para fazer a visita no Imbirussu e no Florestinha, tinham oito turmas, nós tivemos que selecionar os alunos de cada turma para poderem ser os multiplicadores na escola”.*

P5 - *“Gostaria muito de levá-los para conhecer outro ambiente, porém o que dificulta é toda a parte burocrática para os alunos serem liberados, tanto da escola, quanto da SEMED para você retirar alunos para ir em outro local, você precisa de autorização e apoio também da escola para poder levá-los e a parte financeira que também envolve, o ônibus, né? porque são muitos, então dificulta para eles irem nesses lugares para a gente poder desenvolver esses projetos em relação ao meio ambiente, mas na escola ali tem também a reserva ambiental que também ajuda”.*

P6 - *“Espero sempre que tenhamos oportunidade de visitar”.*

P7 - *“Não podemos ir caminhando, só essa dificuldade”.*

P8 - *“Não é do meu conhecimento dificuldades”.*

P9 - “A maior dificuldade que encontrei está relacionada com o transporte dos alunos para esses centro e expectativas ótimas”.

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

Quanto às dificuldades apresentadas para que os alunos visitem os CEAs, os dados evidenciaram que 55% dos professores apontaram a falta de transporte para o deslocamento dos alunos. Atualmente, não há parcerias para essa finalidade, o que é algo pontual, mas, significativo porque impede a visita. Tem-se ainda como outro entrave a burocracia para se conseguir a autorização de saída dos alunos por parte da Secretaria de Educação, bem como da própria direção escolar, o que pode variar de acordo com a gestão.

As expectativas dos participantes são boas, uma vez que se deve considerar que esses professores já conhecem os CEAs e têm ciência dos seus recursos e possibilidades.

Aos professores participantes foi solicitada a concepção de meio ambiente, sendo classificada por similaridade, considerando as categorias elencadas por Tamaio (2002) e já descritas anteriormente quando se analisou o conteúdo das respostas dos gestores dos CEAs. Sendo elas: Generalizante, Socioambiental, Naturalista e Científica. Tamaio (2002) defende que as categorias não são excludentes entre si, podendo ser complementares.

**Quadro 47** – Categoria Generalizante (Professores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
1 - (P1) “Interação que o ser humano faz com tudo que está aí, a natureza, é o ar, os elementos, a terra o solo, tudo que interagimos”.	A- Tudo...
2 - (P7) “O meio ambiente é tudo aquilo que nos cerca, como a água, o solo, a vegetação, o clima, os animais, os seres humanos etc...”	A- Tudo...
3 - (P8) “Todos os elementos vivos e não vivos que estão relacionados com a vida na terra”.	A- Todos...
4 - (P5) “Conjunto completo de seres vivos e não vivos que se relacionam diretamente ou não, formando um sistema natural que pode ter interferência do homem sobre ele”.	A- Conjunto completo...
5 - (P9) “Todo local onde os seres vivos interagem”.	A- Todo local...

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

**Quadro 48** – Categoria Socioambiental (Professores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
1 - (P1) “Interação que o ser humano faz com tudo que está aí, a natureza, é o ar, os elementos, a terra o solo, tudo que interagimos.”	A- Interação... B- Interagimos.
2 - (P2) “É o local onde estou inserida, que me influencia a preservar a vida”.	A- Preservar a vida.
3 - (P4) “Meio ambiente é a relação do ser humano com o todo, né?”	A- Relação...
4 - (P5) “Conjunto completo de seres vivos e não vivos que se relacionam diretamente ou não, formando um sistema natural que pode ter interferência do homem sobre ele”.	A- Relacionam...
5 - (P9) “Todo local onde os seres vivos interagem”.	A- Interação...
6 - (P4) “Relação entre as pessoas, entre os animais, o respeito entre o ambiente e os pares...”	F- Relação...

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

**Quadro 49** – Categoria Naturalista (Professores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
1 - (P4) “Relação entre as pessoas, entre os animais, o respeito entre o ambiente e os pares...”	A- As pessoas...entre os animais...
2 - (P6) “O ambiente é de suma importância para o ser vivo”.	A- Ser vivo...

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

**Quadro 50** – Categoria Científica (Professores)

UNIDADES DE CONTEXTO	UNIDADES DE REGISTROS
1 - (P1) “Interação que o ser humano faz com tudo que está aí, a natureza, é o ar, os elementos, a terra o solo, tudo que interagimos”.	A- O ar, os elementos, a terra o solo,...
2 - (P3) “É o meio de interação entre seres bióticos e abióticos”.	A- Seres bióticos e abióticos...
3 - (P7) “O meio ambiente é tudo aquilo que nos cerca, como a água, o solo, a vegetação, o clima, os animais, os seres humanos etc...”	A- Como a água, o solo, a vegetação, o clima, os animais, os seres humanos, etc...
4 - (P8) “Todos os elementos vivos e não vivos que estão relacionados com a vida na terra”.	A- Elementos vivos e não vivos...

Fonte: Organizado pela autora (ENTREVISTA, PROFESSORES, 2020).

Ao investigar a concepção de meio ambiente com os professores participantes, verificou-se que a categoria mais frequente é a categoria Socioambiental, que surge em seis unidades de contexto, prevalecendo as relações que são construídas entre os seres, o relacionamento, a interação e a preservação dos recursos e dos seres, com uma abordagem histórico-cultural, sobretudo reintegrando o ser humano à natureza, dando-lhe uma responsabilidade sobre ela. Já a categoria Generalizante é apresentada em cinco unidades de contexto, quando se identifica uma definição de meio ambiente muito generalizante, incorporando tudo que existe à relação com o meio ambiente (TAMAIO, 2002).

Identificou-se também, em quatro unidades com contexto, a categoria Científica, quando os elementos constituintes da natureza são elencados, trazendo uma nomenclatura mais científica dos componentes da natureza, sendo bem específicos por parte dos professores de Ciências e Geografia, o que se verificou recorrente com os participantes P1, P3 e P7, que atuam como professores perante os componentes curriculares.

Vale frisar que somente o P8 apresenta formação na área da Pedagogia e Licenciatura em História, o que é corroborado quando se analisa o Referencial Curricular da Reme e se verifica que os CEAs são mencionados somente neste Componente de História, como também no terceiro ano do Ensino Fundamental, o que corresponde ao segmento em que este profissional atua, uma vez que tem formação em pedagogia, que é o seu objeto de concurso.

Quanto à categoria Naturalista, encontrou-se duas unidades de contexto referentes aos participantes P4 e P6, sendo que o P4 também apresentou uma visão socioambiental, e apenas o participante P6 apresentou somente a visão naturalista, enaltecendo a natureza, contudo, distanciando-se dela demonstrando uma visão mais conservadora. Tal participante tem formação na área de Linguagens, mais precisamente em Língua Portuguesa com atuação nos anos finais do Ensino Fundamental, situação que é corroborada com a análise do Referencial Curricular deste componente, quando há somente uma menção à Educação Ambiental no terceiro ano do Ensino Fundamental demonstrando, por conseguinte, um esvaziamento nos currículos da Língua Portuguesa das questões voltadas para a Educação Ambiental.

A formação dos professores em Educação Ambiental deve transcender os objetivos programáticos e metodologias de capacitação, pois os dados analisados sugerem que ainda não se tornou efetivamente presente nos espaços escolares, é o que aponta Carvalho (2005).

Acredita-se que os CEAs podem favorecer a qualidade do ensino e aprendizagem propostos nas escolas, fundamentando as práticas pedagógicas voltadas para a formação socioambiental. Segundo Freire (1996), o momento fundamental na formação continuada dos professores é a reflexão sobre a prática pedagógica.

Política Nacional de Educação Ambiental em seu artigo 2º reconhece a importância dos outros espaços de educação quando estabelece que a Educação Ambiental deve “estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

Os espaços não formais podem ser um grande auxílio para a Educação Ambiental Crítica, beneficiando a interdisciplinaridade dos campos políticos e sociais. Coimbra e Cunha (2005, p. 2) descrevem que a Educação Ambiental não formal oportuniza o desenvolvimento de atividades interdisciplinares e tais espaços favorecem as práticas pedagógicas que abordam as questões ambientais fora das unidades de ensino formais. Portanto, acredita-se que os CEAs têm um importante papel no sentido de beneficiar a efetivação da Educação Ambiental.

A educação ambiental crítica pode ser compreendida como uma filosofia da educação que busca reorientar as premissas de pensar e do agir humano na perspectiva de transformação das situações concretas e limitantes de melhores condições de vida de sujeitos- o que implica mudança cultural e social (TORRES; FERRARI; MAESTRELLI, 2014, p. 13).

Os sistemas de educação devem investir na formação continuada dos professores, buscando por meio do seu fazer pedagógico fortalecer o envolvimento dos diferentes componentes curriculares com a Educação Ambiental crítica, voltada para uma transformação e construção de uma nova realidade socioambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas possibilitaram evidenciar que a atuação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) compreende uma relação direta com as políticas públicas, cujas diretrizes e regulamentações dão suporte à dinâmica de funcionamento dos CEAs do município de Campo Grande-MS.

Observou-se que os CEAs não se distribuem pelas regiões do Brasil com equidade social<sup>5</sup>, o que provavelmente foi consequência da criação dos Parques Nacionais ou outras áreas protegidas, considerando ainda a sua relação com o processo de desenvolvimento no Brasil, coincidindo com o avanço histórico de ocupação populacional do território nacional. Sabe-se que há uma maior concentração de CEAs na região sudeste. Portanto, somos privilegiados sendo habitantes de Mato Grosso do Sul, mais precisamente de Campo Grande, por termos quatro CEAs existentes em nossa região. Precisamos tirar proveito de tal condição, a fim de promover a EA efetivamente na educação formal e não formal.

Pazos (2001) frisa que os CEAs correspondem a equipamentos de Educação Ambiental, como também herdaram um amplo viés pedagógico, e podem ser caracterizados como iniciativas educacionais heterogêneas no âmbito não formal (fora dos muros da escola), e que as formas de gestão desses espaços são muito complexas e distinta. Verificou-se que são instrumentos ricos de recursos que favorecem os esclarecimentos e a sensibilização das comunidades no que se refere às questões socioambientais ajudando a viabilizar o ensino, além de constituir espaços fundamentais para o lazer e interação com a natureza, no contexto da sociedade urbanizada.

Destaca-se a confiança na parceria escola e CEAs para o efetivo desenvolvimento da educação ambiental, o que é considerado por Reigota (2002) quando afirma que a escola é um dos locais privilegiados para a consecução da educação ambiental e que essa perspectiva de educação deve permear todos os componentes curriculares enquanto focar nas relações entre a humanidade e o meio natural.

Entretanto, verificou-se que os CEAs correspondem a espaços pouco utilizados pelas escolas, talvez pela carência de divulgação desses recursos, em decorrência de uma alienação social sobre o papel relevante dos recursos naturais e exuberância da natureza. Realidade que poderá ser transformada com a participação de todos. Vislumbra-se a possibilidade da

---

<sup>5</sup> Equidade social aqui tem o significado de justiça social, tratamento isonômico e imparcial para os diferentes locais e grupos sociais. Implica na consideração e equalização do atendimento das necessidades sociais, culturais, econômicas, políticas e espirituais de vários grupos sociais, conforme definição disponível em: <https://www.politize.com.br/igualdade-equidade-e-justica-social/> acesso em 10 dez/2021.

aproximação entre professores e CEAs, oportunizando um espaço diferenciado e alternativo para o desenvolvimento de trabalhos de campo. Com isso, espera-se reduzir as possíveis lacunas existentes entre a teoria e a prática na área da educação ambiental realizando, de fato, o papel relevante propriamente educativo.

Os CEAs investigados podem realizar parcerias com o governo estadual e municipal, contando com a atuação das Secretarias Municipal de Educação (SEMED), Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) e de Planejamento Urbano (PLANURB), além das Secretarias do Estado, direcionando a incumbência para os sistemas das três esferas de inserir a EA de forma transversal e integradora, reforçando documentos oficiais anteriores no Brasil que já recomendavam tal prática.

Mesmo com os avanços ocorridos nas últimas décadas, no que se refere à Educação Ambiental no Brasil, por meio de ‘legislações’ e produções no meio acadêmico-científico, percebe-se que ela vem sofrendo uma supressão nos documentos oficiais, inclusive, nos que são referências para a educação básica.

Com essas observações, mesmo pontuais, constata-se que há esvaziamento da EA do currículo escolar apresentado na nova versão da BNCC frente às versões anteriores (MARQUES; RAIMUNDO; XAVIER, 2019). Notou-se uma visão reducionista e pontual referente às questões ambientais e, quando surgem, relaciona-se às Diretrizes Curriculares para a Educação Ambiental, cujo papel é o de conduzir.

É preciso advertir que a BNCC (2018) em nível nacional gera impactos em diferentes segmentos do campo educacional, a saber: na formação de professores, na elaboração dos materiais didáticos e nas avaliações educacionais entre outras (MARQUES *et al.*, 2019).

Além da BNCC, outro documento analisado foi o Referencial Curricular da REME, que teve como parâmetro a própria BNCC. Percebeu-se uma ênfase maior para a Educação Ambiental no Referencial Curricular da REME. Vale frisar que o termo CEA só foi identificado no Referencial Curricular de REME de Campo Grande, ao passo que não há nenhuma menção na BNCC.

Ainda sobre o Referencial, na área de Ciências da Natureza constatou-se, dentre vários, um subtema intitulado Educação Ambiental, trazendo Reigota (2014) que defende a ideia de que não se deve limitar a Educação Ambiental ao ensino, mas proporcionar a interpretação dos conhecimentos e contextos, para possibilitar a participação política e social de todos os envolvidos no processo educativo.

O Referencial cita a Constituição Brasileira de 1988, em seu Artigo 225, e destaca que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Do mesmo modo, as

Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Ambiental (DCNEA) e a Lei 9.795/99 que estabelecem que a Educação Ambiental (EA) deve estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo corroborando com a formação dos estudantes. A referida orientação não é considerada, uma vez que a inserção da Educação Ambiental só está presente no Referencial correspondente à Ciência da Natureza, descomprometendo os demais componentes em inseri-la em seus planos anuais, planejamentos, bem como em práticas pedagógicas dos professores.

O Referencial trabalha o conceito de meio ambiente no contexto amplo, destacando uma visão sistêmica ao afirmar que não está relacionado somente ao espaço físico e à esfera biológica, incluindo também as relações sociais, econômicas, políticas e culturais que perpassam a vida de todos os seres vivos.

Constatou-se a ausência da Educação Ambiental no componente curricular Matemática, o que é corroborado por Marques (2019) na afirmação de que a Educação Ambiental está sendo eliminada dos currículos escolares. Quando está presente, é abordada de forma pontual e conservadora. É importante salientar que a Educação Ambiental surgiu da necessidade de mudança de posturas, dos valores sociais e ideológicos que buscam uma sociedade mais justa, ética e igualitária.

Ao buscar a presença dos CEAs na BNCC e no Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande, notou-se que somente na área de conhecimento das Ciências Humanas, mais especificamente no componente curricular de História do terceiro ano, foi possível perceber uma referência direta aos Centros de Educação Ambiental.

Tal constatação levou a refletir sobre a baixíssima frequência, ou melhor, a ausência desse recurso em documentos que são norteadores das práticas pedagógicas, que buscam o sucesso do processo de ensino e aprendizagem voltados para uma abordagem socioambiental e para uma Educação Ambiental crítica. Essa ausência ocorreu até mesmo nos componentes curriculares de Ciências e Geografia, que costumam destacar por meio dos documentos e do discurso dos professores certo interesse, bem como uma preocupação com as questões ambientais.

Nas análises da presença da categoria socioambiental no Referencial Curricular da REME de Campo Grande, no segmento referente à Ciências da Natureza, identificou-se doze unidades de contexto, sendo evidenciadas na alfabetização científica no que se refere aos impactos dos conhecimentos científicos e tecnologias. Há um tópico específico que trata sobre a Educação Ambiental priorizando a Educação Ambiental crítica e transformadora, propondo discussões de caráter socioambiental relacionadas aos objetos de conhecimento, tendo como

finalidade a leitura crítica do mundo, relacionando os conhecimentos científicos e tecnológicos com o cotidiano.

Quanto ao discurso dos gestores dos CEAs, a administração partilhada, já mencionada anteriormente, leva à falta de integração das secretarias, o que dificulta a fluidez das ações de cada CEA necessitando, assim, de uma coordenação mais coesa e integradora.

Foi notório que os gestores dos CEAs em sua totalidade não têm conhecimento da Recomendação nº 11, fato que dificulta o processo de construção do PPP, o que, conseqüentemente, acarreta ações pouco eficientes, sem planejamento. Com isso, a efetivação da Educação Ambiental não ocorre, já que se trata de um documento oficial, publicado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente/CONAMA em 4 de maio de 2011, e apresenta as orientações para a criação e funcionamento dos CEAs.

Averiguou-se que a categoria socioambiental foi a que mais prevaleceu entre o discurso dos gestores, quando apresentaram uma abordagem histórica e cultural, inserindo a humanidade à natureza. No entanto, ele foi responsabilizado pela degradação ambiental e pelos possíveis danos ocasionados, porém há diferenças sociais entre os seres humanos e não se pode atribuir tais ações a um ser genérico, bem como a responsabilidade pelo colapso socioambiental.

Verificou-se que os CEAs não têm recurso próprio, dependem de compensações ambientais para ter suas manutenções realizadas e não há um trabalho comum entre eles, o que se considera um entrave, já que não há uma regularidade de recebimento da verba dificultando a manutenção e o bom funcionamento.

Na análise sobre a concepção de meio ambiente com os professores participantes, verificou-se que a categoria mais frequente é a Socioambiental, prevalecendo as relações que são construídas entre os seres, os relacionamentos, a interação e a preservação dos recursos com uma abordagem histórico-cultural, principalmente reintegrando o ser humano à natureza, dando-lhe uma responsabilidade sobre ela.

Certamente, diante de tantos argumentos salientados no estudo proposto, acredita-se que os CEAs têm potencial para cumprir a sua função educativa, haja vista a quantidade de recursos que possuem e que já foram apresentados na presente pesquisa, pois quando são inseridos nos Projetos Políticos Pedagógicos das unidades escolares, nas diretrizes curriculares e nos planejamentos das aulas, tal inserção facilita a compreensão por parte do aluno a respeito da importância do meio ambiente.

Quando se proporciona ao aluno o caminhar nas trilhas, o plantio de árvores, a interação com a diversidade da fauna e flora, o plantio e preparo dos alimentos e outras ações

peculiares e difíceis de ser desenvolvidas dentro do ambiente escolar, até mesmo pela falta de áreas naturais, ganha-se com os CEAs. São possibilidades de fomentar a educação ambiental, despertar de forma didática, prática e efetiva o interesse social à preservação, conservação e a sustentabilidade socioambiental, bem como o despertar de uma consciência de equidade social.

Levando em conta que os CEAs são importantes recursos para fomentar a Educação Ambiental, verificou-se que esses espaços são pouco utilizados pelas escolas. Entretanto, vislumbrou-se a possibilidade de uma real aproximação entre professores e CEAs, oportunizando um espaço diferenciado e alternativo para desenvolverem consciência crítica, trabalhos de campo contribuindo, portanto, com a redução de possíveis lacunas na área da Educação Ambiental.

Verificou-se também com o discurso dos gestores responsáveis pela administração dos CEAS, que há uma falta de divulgação das ações realizadas pelos CEAs, e que muitos professores não têm conhecimento da gama de recursos que estão disponíveis para se trabalhar de forma interdisciplinar e focar em questões voltadas para a Educação Ambiental, além da falta de disponibilidade de transporte para o deslocamento dos alunos, o que foi um entrave apresentado por todos os gestores.

Os quatro CEAs visitados não apresentam como documento oficial um PPP atualizado, o que dificulta a utilização dos CEAs em sua plenitude. Contudo, espera-se que com a divulgação do estudo proposto tenhamos contribuído com uma maior reflexão por parte de todos os envolvidos com o funcionamento dos CEAs, bem como possamos avançar quanto à elaboração do PPP dos CEAs e, conseqüentemente, na execução de suas ações voltadas para a EA.

Ao investigar as práxis e as práticas educativas dos professores que inserem os CEAs em seus planejamentos, até mesmo no Projeto Político Pedagógico da unidade escolar da qual pertencem e, conseqüentemente, a sua influência no processo de ensino e aprendizagem. Verificou-se que a inserção dos CEAs acontece de forma pontual e, em alguns casos, são inseridos nos planejamentos dos professores como uma das ações contempladas em projetos pedagógicos, podendo acontecer até mesmo como exigência do gestor do CEA para que a visita se concretize. O que se acredita seja positivo, quando o CEA não é visto tão só como objeto de entretenimento, a despeito de toda a relevância que o lazer representa na vida dos cidadãos, mas sim como um recurso que irá favorecer a formação socioambiental dos estudantes e desse modo para a efetivação da EA.

Ao realizar um levantamento investigativo acerca de como ocorre o elo entre as Políticas Públicas, os CEAs e a educação básica, verificou-se que os CEAs não estão contemplados nos documentos oficiais, exceto no Referencial Curricular da REME de Campo Grande, no terceiro ano, mais precisamente no componente curricular de história, quando a visita ao CEA é retratada como uma ação inovadora e relevante para a EA. Entretanto, com a divulgação da investigação realizada e com suas reflexões, reconhece-se que os CEAs são ambientes ricos e que projetam para um horizonte de inúmeras possibilidades no ato de pensar e fazer uma EA comprometida com a vida.

Pensando em otimizar, influenciar, potencializar o elo entre escolas e CEAs, foram inseridos os endereços físico e eletrônico, bem como os números de telefones para que as unidades escolares estabeleçam contato com os CEAs, com o intuito de agendar possíveis visitas e parcerias.

Conclui-se que é relevante a implementação de ações para divulgar os recursos e potencial dos CEAs com as unidades de ensino por parte das secretarias. Ademais, evidencia-se que a inserção dos CEAs nos Referenciais Curriculares traz tanto benefícios legais quanto conscientiza acerca da fomentação, valorização e efetivação da Educação Ambiental.

Espera-se que esse estudo some não apenas no meio científico, mas extrapole os muros da escola, dos CEAs, influenciando para que haja mais investimentos nas políticas públicas relacionadas à inserção dos CEAs no campo da educação, na sociedade, resultando na construção de um meio ambiente sadio, respeitado, no qual haja integração e interação entre todos os seres e elementos constituintes.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

ADAMS, Willian. **The Future of Sustainability: Re-Thinking Environment and Development in the Twenty-First Century**. Gland, Switzerland: World Conservation Union, 2006.

AGÊNCIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E PLANEJAMENTO URBANO. **PLANURB. Agenda 21**.

Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/artigos/agenda-21-campo-grande-nosso-lugar>. Acesso em: 1º dez. 2020.

ALBANI, Ionara Cristina, COUSIN, Claudia da Silva, & IBAÑEZ, Macarena Esteban. A Educação Ambiental no Brasil e na Espanha: reflexões alicerçadas na perspectiva crítica e transformadora. **REMEA - Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 36, n. 3, p. 213–234, 2019. <https://doi.org/10.14295/remea.v36i3.9655>

ARAÚJO, Marcia Santiago de. **Sonhos no dever das redes do Centro de Educação Ambiental, Ciências e Matemática**. 2009. 174 f. Tese (Doutorado em Educação Ambiental), Universidade Federal do Rio Grande/RS, 2009.

ARRUDA, Fabiano. **Após sete anos, Imbirussu-Serradinho será entregue na terça**. Campo Grande News, 2011. Disponível em:

<https://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/apos-sete-anos-imirussu-serradinho-sera-entregue-com-festa-na-terca>. Acesso em: 2 out. 2018.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 2016.

BERNARDES, Julia Adão.; FERREIRA, Francisco Pontes de Miranda. Sociedade e natureza. *In*: CUNHA, Sandra Batista.; GUERRA, Antônio José Teixeira. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2007. p. 17-42.

BRASIL. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**, Brasília - DF, 1998. Publicação da Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, Brasília - DF, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base**.

Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018. HOMOLOGADA EM 20/12/2017

Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 1º dez. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Parecer nº 14, 6 de junho de 2012. Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 de junho de 2012, Seção 1, p. 18. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10955-pecp014-12&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pecp014-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192).

BRASIL. Conselho nacional do meio ambiente-CONAMA. **Recomendação nº 11, de 4 de maio de 2011**. Publicação Boletim de Serviço/MMA nº 05, de 04/05/2011.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução nº 422 de 23 de março de 2010**. Publicação DOU Nº 56, 24/03/2010.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016.

Disponível:

[https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 2 dez. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto/2002/d4281.htm>. Acesso em: 11 ago. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 73.030 de 30/10/197**. Disponível em:

<http://legis.senado.leg.br/norma/495670>. Acesso em: 30 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm). Acesso em: 1º dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 7.797, de 10 de julho de 1989**. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L7797.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7797.htm). Acesso em: 3 nov. 2020.

BRASIL, **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:

[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm). Acesso em: 30 nov. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm). Acesso em: 1º dez. 2020.

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP). **Centro de Educação Ambiental**. Brasília, 1992. (Série Encontros e Debates).

BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. **Proposta para a implantação de Centro de educação Ambiental**. Brasília, 1991.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **II encontro nacional de centros de Educação Ambiental**: lista de participantes. Brasília, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Centro de Educação Ambiental: fundamentação e diretrizes**. Brasília, 1994.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. *In*: CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental Crítica**: nomes

e endereçamentos da educação. Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração. Brasília, 2004b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. *In: GUIMARÃES. M. Educação Ambiental Crítica*. Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração. Brasília, 2004b.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Identidade da Educação Ambiental Brasileira. *In: LOUREIRO. Carlos Frederico Bernardo. Educação Ambiental Transformadora*. Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração. Brasília, 2004b.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de junho de 2012, Seção 1, p. 70. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002\\_12.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf). Acesso em: 30 nov. 2020.

BRASIL. **Parecer CFE/CEGRAU nº. 226, de 11 de março de 1987**. Brasília: MEC, 1987.

BRASIL. Lei Nº. 5.018, de 12 de dezembro de 2011, ANO XIV n. 3.424. **Diário Oficial de Campo Grande/MS**.

BRASIL. Parecer nº. 04/98 do Conselho Nacional da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb004\\_98.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb004_98.pdf). Acesso em: 2 dez. 2020.

BRASIL. **Parecer Nº. 15/98 do Conselho Nacional da Educação**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015\\_98.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf). Acesso em: 2 dez. 2020.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015\\_98.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf). Acesso em: 2 dez. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015**. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category\\_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=136731-rcp002-15-1&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 30 nov. 2020.

BRASIL. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 1º dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Plano Nacional da Educação**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm). Acesso em: 1º dez. 2020.

BRUGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental**. Santa Catarina: Letras contemporâneas, 1994. (Coleção teses).

CAMPO GRANDE. Lei complementar n. 5, de 22 de novembro de 1995. Institui o Plano Diretor de Campo Grande - MS. Prefeitura Municipal. 2. ed. Campo grande, 2001. **Diário Oficial de Campo Grande**. Ano XX n. 4.766, 4 de janeiro de 2017.

CAMPOS, Marcio D'Olne. Marcos do norte sobre o Sul, da escola à geopolítica. **Revista Interdisciplinar Sulear**, Belo Horizonte, Ano 2, n. 2, 2019.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo, Cortez, 2012.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil**. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A invenção do sujeito ecológico: identidades e subjetividade na formação dos educadores ambientais. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (orgs.). **Educação Ambiental, pesquisa e desafios**. Porto Alegre, Artmed, 2005.

COIMBRA, Fredston Gonçalves.; CUNHA, Ana Maria de Oliveira. A educação ambiental não formal em unidades de conservação: a experiência do parque municipal Vitório Siquierolli. **Anais... ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, 5., 2005, Campinas. Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2005. Disponível em: [www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p483.pdf](http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/venpec/conteudo/artigos/1/pdf/p483.pdf). Acesso em: 30 nov. 2020.

DAHER, Helio Queiroz.; FRANÇA, Kalícia de Brito.; CABRAL, Manuelina Martins da Silva Arantes (org.). **Currículo de referência de Mato Grosso do Sul: educação infantil e ensino fundamental**. Campo Grande: SED, 2019.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

DIAS, Bárbara de Castro.; BOMFIM, Alexandre Maia do. A “teoria do fazer” em Educação Ambiental Crítica: uma reflexão construída em contraposição à Educação Ambiental Conservadora. **Atas... Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, n. 8, 2011. Campinas: Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, 2011. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viiienpec/resumos/R0098-1.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2020.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 5. ed. São Paulo: Global, 1998.

DICKMANN, Ivo.; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Paulo Freire e Educação Ambiental: contribuições a partir da obra *Pedagogia da Autonomia*. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 21, n. 45, p. 87-102, jan./abr., 2012.

DICKMANN, Ivo.; LIOTTI Luciane Cortiano (org.). **Educação ambiental crítica: experiências e vivências**. Chapecó: Livrologia, 2020. (Coleção Educação Ambiental).

FEIL, Alexandre André.; SCHREIBER, Dusan. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cad. EBAPE.BR**, v. 14, nº 3, Artigo 7, Rio de Janeiro, jul./set. 2017.

FILHEIRO, Mônica Cristine Junqueira.; GARCIA, Patricia Helena Mirandola. Os centros de educação ambiental: reflexão sobre as diretrizes para a sua implantação e funcionamento. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado Em Educação Ambiental**, v. 35, n. 3, 200–219, 2018. <https://doi.org/10.14295/remea.v35i3.8253>

FILHEIRO, Mônica Cristine Junqueira. **Concepções de Meio Ambiente:** uma análise dessa temática com professores das séries finais do ensino fundamental em escolas de Campo Grande/MS. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, MS, 2006.

FREIRE, Paulo. **A Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GADOTTI, Moacir. Pressupostos do Projeto Pedagógico. **Anais... CONFERÊNCIA NACIONAL DE EDUCAÇÃO PARA TODOS**. Brasília: MEC, 1994.

GROBER, Ulrich. **Deep Roots:** A Conceptual History of “sustainable Development” (Nachhaltigkeit). Discussion papers, Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Berlin: WZB, 2007.

GUIMARÃES, Mauro.; VASCONCELLOS, Maria das Mêrces N. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. **Educar**, Curitiba: Editora da Universidade Federal do Paraná, n. 27, 2006. p. 147-162. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/p8y9Hr36xKxzYYLhGn4rG3q/?format=pdf&lang=pt>  
Acesso em: 20 fev. 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Mato Grosso do Sul, Campo Grande**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ms/campo-grande/panorama>. Acesso em: 2 dez. 2020.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL - IMASUL. **Lei estadual nº 5.287/2018**. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso do Sul. Disponível em: <https://www.imasul.ms.gov.br/politica-estadual-de-educacao-ambiental-de-ms/> Acesso em: 30 nov. 2020.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Caderno Pesquisa**, São Paulo, n. 118, mar. 2003.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. **Contribuições dos espaços não formais de educação para a formação da cultura científica**. Em extensão, Uberlândia, v.7, 2008.

LIPAI, Eneida Maekawa. M.; LAYRARGUES, Phillippe. Pomier.; PEDRO, Viviane Vazzi. Educação Ambiental na escola: Tá na lei... *In*: MELLO, Soraia Silva.; TRAJBER, Rachel.

(org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental.** Brasília (DF): MEC/MMA/UNESCO, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2020.

LOPES, Brenner.; AMARAL, Jefferson Ney. **Políticas Públicas: conceitos e práticas.** Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo.; TORRES, Juliana Rezende (orgs.). **Educação Ambiental, dialogando com Paulo Freire.** São Paulo: Cortez, 2014.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Sustentabilidade e Educação: um olhar da ecologia política.** São Paulo: Cortez, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatória e Fundamentos da Educação Ambiental.** São Paulo: Cortez, 2006.

LUDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo, Editora Pedagógica e Universitária, 2013.

MAP BIOMAS. **Relatório Anual de Desmatamento do Brasil, 2019.** Disponível em: <https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/relatorios/MBI-relatorio-desmatamento-2019-FINAL5.pdf>. Acesso em: 1º dez. 2020.

MARQUES, Ronualdo.; RAIMUNDO, Jerry Adriano.; XAVIER, Claudia. **Educação Ambiental: Retrocessos e contradições na Base Nacional Comum Curricular.** Interfaces da Educação, Paranaíba, v.10, n. 28, p. 445-467, 2019.

MARTINS, Bruna Thamires Antunes.; TEIXEIRA, Catarina.; SOUSA, Fabrício Furtado de. Centro de Educação Ambiental: um espaço não formal de Educação Ambiental na visão de professores das escolas estaduais de Itaúna – MG. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 3, p. 320–339, 2017. <https://doi.org/10.14295/remea.v34i3.6846>

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo-Rio de Janeiro, HUCITEC-ABRASCO, 1992.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Centro de Educação Ambiental no Brasil. Manual de Orientação.** Brasília, DF, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Conferência Nacional de Educação Ambiental.** Brasília, DF, 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA.** Brasília: MEC; UNESCO, 1997.

MOLON, Susana Inês. Questões metodológicas de pesquisa na abordagem socio-histórica. **Informática na Educação: teoria & prática.** Porto Alegre, v.11, n.1, jan./jun. p. 60, 2008. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br/InfEducTeoriaPratica/article/viewFile/7132/4884>. Último acesso em: 2 dez. 2020.

PAZOS, Araceli Serantes; PORTO, Héctor Pose. **Recursos e equipamentos de Educação Ambiental**: unha aproximación á realidade galega, 2001.

PÉREZ, José Gutiérrez. La calidad educativa de los equipamientos ambientales, un debate necesario. *In*: JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CASTILLA Y LEÓN, Aguilar de Campo, 2., Salamanca. **Anais...** Salamanca: Gráficas Varona, 1994.

PISANI, Jacobus A. Sustainable development - historical roots of the concept. **Environmental Sciences**, v. 3, n. 2, p. 83-96, 2006.

PLANURB. Agência Municipal de Meio Ambiente e Planejamento Urbano. **Perfil Socioeconômico de Campo Grande/Instituto Municipal de Planejamento Urbano - PLANURB**. 24. ed. rev. Campo Grande, 2017.

POLÍTICAS Públicas: conceitos e práticas. Supervisão por Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral; coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE. **Projeto Político Pedagógico (PPP)**. Centro de Educação Ambiental do Imbirussu, 2011.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE. **Referencial Curricular da Rede Municipal de Educação**, 2020. Disponível em:  
<https://gefem semed.blogspot.com/p/referencial-curricular-da-reme-2020.html>.

QUINTÃO, Angela Tresinari B. Evolução do conceito de Parques Nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento. **Revista Brasil Florestal**, n. 54, abr/maio/jun, 1983.

REDE BRASILEIRA DE CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (REDE CEAs). Disponível em: <http://www.redeceas.esalq.usp.br/#/>. Acesso em: 20 dez.2020.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: uma perspectiva histórico-cultural da educação. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

REIGOTA, Marcos. **A Floresta e a escola**: por uma educação ambiental pós-moderna. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2014.

ROSA, Antonio Vitor. **Projetos em Educação Ambiental**. *In*: Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores., v. 2, Brasília, DF, 2007. p. 274-287.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTOS, Auristela Silva dos (Coord.). Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul - Imasul. **Diretoria de Desenvolvimento. Gerência de Desenvolvimento e Modernização**. Unidade de Educação Ambiental. Programa Estadual de Educação Ambiental de Mato Grosso

do Sul (ProEEA/MS): Campo Grande, MS: 2018. 40p. Disponível em:  
<http://www.imasul.ms.gov.br>.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental. **Manual de implantação de Centros de Educação Ambiental**. São Paulo: SMA/CEA, 2013.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Educação Ambiental (CEAM). **Programa núcleos de educação ambiental**. São Paulo: SMA/CEA, 1998.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. *In*: SATO, Michele.; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. (orgs.). **Educação Ambiental - pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DO DISTRITO FEDERAL. Lei nº 3.833, de 27 de março de 2006 DODF de 04.04.2006. **Política de Educação Ambiental do Distrito Federal**. Disponível em: <http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/LEI-N%C2%BA-3.833-DE-27-DE-MAR%C3%87O-DE-2006.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Referencial Curricular da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande: Educação Infantil ao 9º ano do Ensino Fundamental**. Versão Preliminar, 2020.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO URBANO. **Qualidade das Águas Superficiais de Campo Grande: Relatório 2009**. Campo Grande, MS, 2010.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E GESTÃO URBANA (SEMADUR). Disponível em: <http://www.campogrande.ms.gov.br/semadur/#/>. Acesso em: 20 out. 2017.

SILVA, Fabio Deboni da. **Histórico, classificação e análise de centros de educação ambiental no Brasil**. 2004. 194 p. Dissertação (Mestrado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2004.

SILVA, Fábio Deboni da. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Diretoria de Educação Ambiental. **Diagnóstico de Centros de Educação Ambiental no Brasil**. Brasília, 2004a.

SORRENTINO, Marcos.; TRAJBER, Rachel.; FERRARO, Luiz Antonio Junior. Educação Ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**., v. 31, n. 2, 2005.

SORRENTINO, Marcos. Portas, chaves e restaurantes. *In*: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1., Erechim, 2002. **Anais...** Erechim: EdiFAPES, 2002.

TAMAIÓ, Irineu. **O professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de educação ambiental**. São Paulo: Annablume/WWF, 2002.SSIM

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. C. O papel das políticas públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade. **Revista AATR**, Salvador, 2002. Disponível em:  
[http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a\\_pdf/03\\_aatr\\_pp\\_papel.pdf](http://www.dhnet.org.br/dados/cursos/aatr2/a_pdf/03_aatr_pp_papel.pdf) .Acesso em: 11 maio

2017.

TORRES, Juliana Rezende.; FERRARI, Nadir.; MAESTRELLI, Sylvia Regina Pedrosa. Educação Ambiental crítico-transformadora no contexto escolar: teoria e prática freireana. *In:* LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo.; TORRES, Juliana Rezende (orgs.). **Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire**. São Paulo: Cortez, 2014.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de C. (Re)pensando a educação ambiental. *In:* V CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, **Anais...**Joinville-SC, 2006.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: DIFEL, 1983.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**. 24. ed. São Paulo: Libertad, 2014.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Texto extraído sob licença da autora e da editora do livro. (org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14. ed. Papirus, 2002. Disponível em:  
[http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo\\_7\\_bloco\\_\\_4/projeto\\_politico\\_pedag\\_escolas/material\\_apoio\\_videoaulas/texto\\_3-ppp\\_uma\\_construcao\\_coletiva.pdf](http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo_7_bloco__4/projeto_politico_pedag_escolas/material_apoio_videoaulas/texto_3-ppp_uma_construcao_coletiva.pdf). Acesso em: 20 nov. 2020.

VIOLA, Eduardo. **O movimento ambientalista no Brasil (1971-1991): da denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável**. *In:* GOLDENBERG, M. (Coord.). **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação Social da mente. O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Obras escogidas: problemas del desarrollo de la psique**. Madrid, 1995.

<https://www.facebook.com/cea.imbirussu/photos>.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Convite para a participação da pesquisa direcionado aos professores

#### **PROFESSOR- CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA**

Prezado (a) professor (a), no contexto dos meus estudos no Doutorado em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sobre a orientação da professora Doutora Patrícia Mirandola Garcia, pretendo pesquisar os Centros de Educação Ambiental de Campo Grande/MS, com a intenção de compreender como as políticas públicas dão suporte a dinâmica de funcionamento dos CEAs, bem como suas perspectivas teóricas e sua contribuição para a melhoria do ensino e aprendizagem na Educação Básica, no que envolve a temática: Educação Ambiental. A pesquisa intitulada “POLÍTICAS PÚBLICAS E OS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA” terá finalidade acadêmica, no sentido de contribuir para o efetivo desenvolvimento da educação ambiental, tendo como recurso os CEAs. Para tanto, necessitamos de sua colaboração, participando da entrevista semiestruturada direcionada pela Doutoranda Mônica Cristine Junqueira Filho. Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo e suas respostas serão estritamente confidenciais. A menos que requerido por lei, somente o pesquisador e a equipe do estudo, o comitê de ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso às suas informações para verificar a autenticidade do estudo. Os riscos que podem ocorrer aos participantes referem-se ao constrangimento, desconforto ou exposição do conhecimento aos responderem as questões que compõem o instrumento de coleta de dados da referida pesquisa.

Os dados da pesquisa podem vir a ser publicados respeitando a sua privacidade. Caso você tenha interesse em conhecer os resultados ou esclarecer alguma dúvida pertinente à sua participação, estamos à disposição no e-mail [monicafilheiro68@gmail.com](mailto:monicafilheiro68@gmail.com) ou ligando para Mônica Cristine Junqueira Filho no celular (67)991621684, ou e-mail [patriciaufmsgeografia@gmail.com](mailto:patriciaufmsgeografia@gmail.com), ou ligando para Patrícia Mirandola Garcia. E sobre direitos a respeito da pesquisa entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos da UFMS, no telefone 67- 3345-7187 ou pelo [emailceconep.propp@ufms.br](mailto:emailceconep.propp@ufms.br), localizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na Av. Costa e Silva S/N, Bairro Universitário, CEP 79070-900, Campo Grande, MS.

A pesquisa foi devidamente autorizada pela Secretaria Municipal de Educação de Campo Grande- SEMED.

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na participação da pesquisa

( ) Declaro que depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, sou voluntária a tomar parte neste estudo.

( ) Libero a utilização deste material coletado para fins científicos em favor da pesquisadora que desenvolve a pesquisa.

Campo Grande, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

CPF:

**APÊNDICE B - Convite para a participação da pesquisa, direcionado aos funcionários dos CEAs**

**FUNCIONÁRIO DO CENTRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL - CONVITE PARA PARTICIPAÇÃO DA PESQUISA**

Prezado (a) funcionário (a) do Centro de Educação Ambiental, no contexto dos meus estudos no Doutorado em Ensino de Ciências da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, sobre a orientação da professora Doutora Patrícia Mirandola Garcia, pretendo pesquisar os Centros de Educação Ambiental de Campo Grande/MS, com a intenção de compreender como as políticas públicas dão suporte a dinâmica de funcionamento dos CEAs, bem como suas perspectivas teóricas e sua contribuição para a melhoria do ensino e aprendizagem na Educação Básica, no que envolve a temática: Educação Ambiental. A pesquisa intitulada “POLÍTICAS PÚBLICAS E OS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA” terá finalidade acadêmica, no sentido de contribuir para o efetivo desenvolvimento da educação ambiental, tendo como recurso os CEAs. Para tanto, necessitamos de sua colaboração, participando da entrevista semiestruturada direcionada pela Doutoranda Mônica Cristine Junqueira Filho. Sua participação não é obrigatória e será mantida em sigilo e suas respostas serão estritamente confidenciais. A menos que requerido por lei, somente o pesquisador e a equipe do estudo, o comitê de ética independente e inspetores de agências regulamentadoras do governo (quando necessário) terão acesso às suas informações para verificar a autenticidade do estudo. Os riscos que podem ocorrer aos participantes referem-se ao constrangimento, desconforto ou exposição do conhecimento aos responderem as questões que compõem o instrumento de coleta de dados da referida pesquisa.

Os dados da pesquisa podem vir a ser publicados respeitando a sua privacidade. Caso você tenha interesse em conhecer os resultados ou esclarecer alguma dúvida pertinente à sua participação, estamos à disposição no e-mail [monicafilheiro68@gmail.com](mailto:monicafilheiro68@gmail.com) ou ligando para Mônica Cristine Junqueira Filho no celular (67)991621684, ou e-mail [patriciaufmsgeografia@gmail.com](mailto:patriciaufmsgeografia@gmail.com), ou ligando para Patricia Mirandola Garcia. E sobre direitos a respeito da pesquisa entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres humanos da UFMS, no telefone 67- 3345-7187 ou pelo [emailceconep.propp@ufms.br](mailto:emailceconep.propp@ufms.br), localizado na Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, na Av. Costa e Silva S/N, Bairro Universitário, CEP 79070-900, Campo Grande, MS.

A pesquisa foi devidamente autorizada pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano de Campo Grande/MS.

**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido na participação da pesquisa**

( ) Declaro que depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, sou voluntária a tomar parte neste estudo.

( ) Libero a utilização deste material coletado para fins científicos em favor da pesquisadora que desenvolve a pesquisa.

Campo Grande, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador  
CPF:

**APÊNDICE C - Roteiro da entrevista direcionada aos gestores e funcionários dos CEA****ROTEIRO DA ENTREVISTA DIRECIONADA AOS GESTORES E FUNCIONÁRIOS DOS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CEA**

-Idade:

-Gênero:

-Formação (graduação e pós-graduação):

-Vínculo com o CEA e tempo em que atua:

- Como se dá a administração do CEA?

- Como você define meio ambiente?

Qual a concepção que se tem de CEA? O que fazem? Quantos e quais os profissionais que atuam nos CEAs? Como se dá a sua distribuição no município de Campo Grande? O que se objetiva alcançar com este CEA? Para onde se pretende caminhar? A quem se destina este CEA?

Em Campo Grande-MS, os CEAs seguem as dimensões preconizadas na Recomendação do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA? Quais as justificativas? Quais os princípios que irão nortear a proposta?

Há recursos, pessoas e condições para tal atuação? Quem avalia? Como?

Quais as expectativas e dificuldades encontradas quanto à parceria dos CEAs?

Analisando o Projeto Político Pedagógico do CEA:

-Há inserção da temática meio ambiente no Projeto Político Pedagógico da Unidade de Ensino? Se positivo, como? Em qual momento? De que forma?

- Como o PPP do CEA aborda a educação ambiental? Quais os referenciais seguidos?

**APÊNDICE D** - Roteiro da entrevista direcionada aos professores.**ROTEIRO DA ENTREVISTA DIRECIONADA AOS PROFESSORES**

-Idade:

-Gênero:

-Formação (graduação e pós-graduação):

-Vínculo com a rede e tempo em que atua:

-Nível que atua:

-Como você define meio ambiente?

-Como a educação ambiental vem sendo desenvolvida em sua escola? Você tem desenvolvido projetos ou atividades voltadas para a educação ambiental? Quais?

-Você conhece os centros de educação ambiental aqui em Campo Grande? Quais? Já visitou? Em que situação? Como foi a experiência?

-Quais as expectativas e dificuldades encontradas quanto à parceria dos CEAs?

-Os CEAs estão presentes em seu planejamento? Há projetos que o incluem? Está contemplado no PPP da escola? Em que situação?

Analisando o Projeto Político Pedagógico da escola:

-Há inserção da temática meio ambiente no Projeto Político Pedagógico da Unidade de Ensino? Se positivo, como? Em qual momento? De que forma?

- Como o PPP aborda a educação ambiental? Quais os referenciais seguidos?

-Os CEAs estão inseridos no PPP?

**APÊNDICE E - Apresentação dos CEAs por Região/Estado/Município**

REGIÃO	CEAs
Nordeste	Maceió (AL) Natal (RN) Salvador (BA) Teresina (PI)
Norte	Candeias de Jamari (RO)
Sudeste	Campo de Goytacazes (RJ) Nova Iguaçu (RJ) Rio de Janeiro (RJ) São Gonçalo (RJ), Araraquara (SP)- Catanduva (SP) Guarulhos (SP) Itatiba (SP) Olimpia (SP) Penápolis (SP) Tremembé (SP) Espírito Santo (ES) Serra (ES) Itabirito (MG) Nova Lima (MG) Itaúna (MG)
Sul	Esteio (RS) Porto Alegre (RS) Curitiba (PR)
Centro Oeste	Campo Grande (MS)

## ANEXOS

## ANEXO 1 - Recomendação Nº 11



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

## RECOMENDAÇÃO Nº 11, DE 04 DE MAIO DE 2011

*Recomenda diretrizes para a implantação, funcionamento e melhoria da organização dos Centros de Educação Ambiental-CEA, e dá outras orientações.*

O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA, no uso das atribuições conferidas pelo art. 8º da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo art. 7º, inciso XVIII, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e tendo em vista o disposto nos arts. 2º, inciso XVI, e 10, inciso III, do Regimento Interno do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, Anexo à Portaria nº 168, de 13 de junho de 2005, e o que consta do Processo nº 02000.003134/2005-21, e

Considerando a necessidade de compatibilizar o funcionamento dos Centros de Educação Ambiental-CEA com os princípios estipulados pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que estabelecem a Política Nacional de Educação Ambiental-PNEA, pelo Programa Nacional de Educação Ambiental-ProNEA, pela Resolução nº 422, de 23 de março de 2010, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA e pelo Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, recomenda:

Art. 1º Para efeito desta Recomendação, é considerado Centro de Educação Ambiental-CEA, independentemente de sua denominação, toda iniciativa pedagógica de educação formal, não-formal e informal que disponha das seguintes dimensões:

- I - espaços e equipamentos educativos;
- II - equipe educativa; e
- III - projeto político-pedagógico.

Art. 2º Os CEA terão como objetivos, dentre outros:

- I - disponibilizar informações de caráter socioambiental para o desenvolvimento das atividades de educação ambiental;
- II - incentivar processos de reflexão crítica sobre os problemas ambientais atuais, visando à revisão de valores e comportamentos individuais e sociais aos quais se relacionam;
- III - promover ações formativas e de capacitação em educação ambiental;
- IV - desenvolver atividades interpretativas, de sensibilização, de contato com a natureza e de interpretação histórico-cultural;
- V - delinear e implementar projetos, processos e eventos relacionados à educação ambiental;
- VI - articular e apoiar grupos, entidades, instituições e pessoas para potencializar ações comunitárias locais;
- VII - constituir-se em espaço educativo, de lazer e de convivência, com a realização de atividades lúdicas, esportivas e culturais;
- VIII - desenvolver projetos de pesquisa, produção ou socialização do conhecimento, inclusive os saberes locais, tradicionais e originais; e
- IX - promover o intercâmbio científico, técnico e cultural entre os CEAs, entidades e órgãos nacionais e estrangeiros na área socioambiental.

Art. 3º São considerados *espaços educativos* aqueles locais ou edificações que assegurem condições de funcionalidade para os CEAs, garantindo equipamentos, infra-estrutura administrativa e técnico-educacional, sendo capaz de abrigar espaços que possibilitem a realização de oficinas, reuniões, exposições e outras atividades educativas.

Art. 4º Quanto aos espaços educativos, recomenda-se:

- I - a ambientalização do CEA mediante critérios de sustentabilidade, tais como:

a) utilização de construções de baixo impacto ambiental, com iluminação natural facilitada, redução do consumo e melhor aproveitamento energético, emprego de projetos e materiais de construção adaptados aos biomas, climas, materiais, paisagens e culturas locais;

b) uso preferencial de material permanente, com a redução e, se possível, a eliminação do uso de materiais descartáveis;

c) adequação às normas e procedimentos de coleta e destinação ambientalmente adequada de resíduos;

d) formação dos funcionários e administradores para a gestão sustentável;

e) aplicação de tecnologias limpas.

II - a existência de áreas ao ar livre, de forma a possibilitar vivências, sensações, interações e convivência com elementos naturais e culturais, como jardins, viveiros, trilhas, mirantes, laboratórios e outros.

Art. 5º Quanto aos equipamentos educativos, estes devem:

I - prover condições materiais para a sustentabilidade do espaço e das atividades dos CEAs;

II - permitir a funcionalidade pedagógica e facilitar a administração dos CEAs.

Art. 6º Recomenda-se que a equipe educativa multidisciplinar dos CEAs tenha, dentre outras, as seguintes características:

I - ser formada por coletivo multidisciplinar responsável pela construção conjunta e pela implementação do projeto político-pedagógico e das atividades pedagógicas; e

II - ter um coordenador com formação específica na área de educação ambiental para a condução e supervisão das atividades e do projeto político-pedagógico em todas as suas instâncias.

§ 1º A multidisciplinaridade da equipe refere-se à sua composição por profissionais habilitados em diferentes áreas do conhecimento, e com experiências comprovadas no exercício das funções, de modo a atender as especificidades dos CEAs, no âmbito de sua atuação e em função dos seus objetivos.

§ 2º As equipes educativa e administrativa poderão contar com a atuação de voluntários, conforme os preceitos da Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998.

§ 3º Os CEAs deverão contar com um número adequado de integrantes para cumprir com os seus objetivos, seu projeto político-pedagógico e sua demanda específica.

Art. 7º Recomenda-se que o projeto político-pedagógico dos CEAs:

I - estabeleça as diretrizes de organização, funcionamento, metodologias pedagógicas e programáticas;

II - seja elaborado de forma participativa e submetido a um constante processo de revisão ou revalidação;

III - contemple aspectos como: concepção da Educação Ambiental a ser desenvolvida, missão, objetivo geral e específicos, aproveitamento da infra-estrutura disponível, programas oferecidos, proposta de trabalho, perfil do público beneficiário, papel da equipe técnico-pedagógica, diagnóstico da realidade do CEA, princípios orientadores e diretrizes para a forma de atuação, metas, metodologias, recursos, cronograma, formas de avaliação, projeto para a sustentabilidade do CEA e referências bibliográficas.

Art. 8º O projeto político-pedagógico, respeitada a autonomia pedagógica de cada CEA, o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas e a diversidade cultural, deverá observar os seguintes parâmetros metodológicos:

I - observância dos princípios orientadores, referenciais teóricos e metodológicos da educação ambiental, especialmente daqueles contidos na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, na Resolução nº 422, de 23 de março de 2010, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA, no ProNEA, no Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, nas políticas e nos programas estaduais e municipais de educação ambiental;

II - pedagogia da práxis e da participação, concebendo a educação ambiental como instrumento para a construção de princípios emancipatórios e valores de sociedades sustentáveis, considerando as dimensões da sustentabilidade social, ambiental, política, econômica e cultural;

III - estímulo à mobilização e à participação em ações cidadãs em prol da sustentabilidade, superando a ênfase individualista na esfera comportamental; e

IV - articulação de coletivos, grupos, instituições e projetos que atuam na mesma base territorial.

§ 1º Os CEAs em atividade, que não disponham de projeto político-pedagógico, poderão elaborá-lo a partir das diretrizes enunciadas nesta Recomendação.

§ 2º Os CEAs que já disponham de projeto político-pedagógico poderão adequá-lo de modo a atender a esta Recomendação.

Art. 9º Recomenda-se que o CEA torne público seu projeto político-pedagógico, disponibilizando-o, na íntegra, a todos os interessados, nas formas impressa e digital.

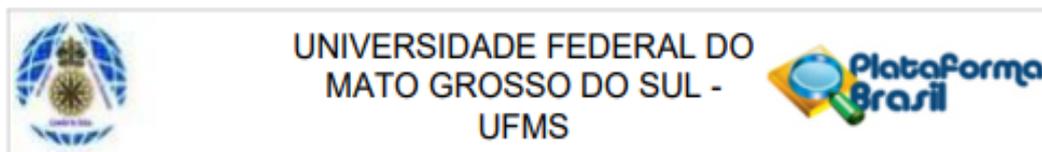
Art. 10. Para potencializar, publicizar e dar organicidade às ações de educação ambiental, recomenda-se o cadastramento dos CEAs no Sistema Brasileiro de Informação sobre Educação Ambiental-SIBEA.

Art. 11. Esta Recomendação entra em vigor na data de sua publicação.

**IZABELLA TEIXEIRA**  
**Presidente do Conselho**

**ESSE TEXTO NÃO SUBSTITUI O PUBLICADO  
NO BOLETIM DE SERVIÇO Nº 05, EM 04/05/2011, PÁGS. 18 - 20**

**ANEXO 2-** Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul



**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP**

**DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** POLITICAS PÚBLICAS E OS CENTROS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POSSIBILIDADES DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

**Pesquisador:** MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 20654719.0.0000.0021

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 3.763.396

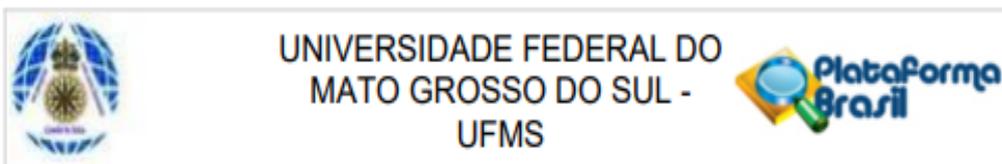
**Apresentação do Projeto:**

Esta pesquisa possui um caráter de levantamento investigativo acerca de como se dá o elo entre as Políticas Públicas e os Centros de Educação Ambiental e a Educação Básica no município de Campo Grande-MS, bem como, a participação frente aos projetos escolares que contemplem a Educação Ambiental contribuindo para uma aprendizagem mais significativa. Portanto, a metodologia desta pesquisa, estará baseada em 05 etapas, que estão interligadas, considerando que a teoria e a prática caminham juntas. Na presente pesquisa, as falas dos entrevistados serão classificadas em categorias, que serão criadas a partir do contexto apresentado. Como instrumentos de pesquisa utilizar-se-á a técnica de entrevista semi-estruturada, tendo como sujeitos profissionais atuante nos CEAs e professores visitantes. Pretende-se analisar também os documentos oficiais como o Projeto Político Pedagógico (PPP) dos Centros de Educação Ambiental e das possíveis unidades escolares que estarão em visita ou até mesmo interagindo com os Centros em questão. Os dados coletados serão interpretados com base na análise do conteúdo proposta por Laurence Bardin.

**Objetivo da Pesquisa:**

Analisar a atuação dos Centros de Educação Ambiental (CEAs), buscando compreender como as políticas públicas dão suporte a dinâmica de funcionamento dos CEAs do município de Campo Grande-MS, conhecer e refletir sobre a sua participação frente aos projetos escolares que contemplem a Educação Ambiental.

**Endereço:** Cidade Universitária - Campo Grande  
**Bairro:** Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110  
**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 3.763.396

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Risco da pesquisa - possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer fase de uma pesquisa e dela decorrente.

**Benefícios:**

Após compreender e refletir como as políticas públicas dão suporte a dinâmica de funcionamento dos Centros de Educação Ambiental (CEAs) do município de Campo Grande-MS e identificar os possíveis entraves para a efetiva participação dos CEAs dentro das propostas de educação ambiental, contribuir para que os Centros subsidiem na formação de cidadãos conscientes dos problemas ambientais que envolvem o indivíduo e a coletividade no contexto socioambiental.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa relevante

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram devidamente apresentados.

**Recomendações:**

-

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências foram atendidas

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Recurso do Parecer	recurso.pdf	27/11/2019 20:51:44		Aceito
Outros	RECURSO_II.docx	27/11/2019 20:48:19	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	cronograma atualizado.docx	27/11/2019 20:24:50	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de	TCLE_FUNCIONÁRIOS_II.docx	27/11/2019	MONICA CRISTINE	Aceito

**Endereço:** Cidade Universitária - Campo Grande  
**Bairro:** Caixa Postal 549 **CEP:** 79.070-110  
**UF:** MS **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187 **Fax:** (67)3345-7187 **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DO  
MATO GROSSO DO SUL -  
UFMS



Continuação do Parecer: 3.763.396

Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_FUNCIONÁRIOS_II.docx	20:24:19	JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSOR_II.docx	27/11/2019 20:23:57	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Recurso do Parecer	recurso.pdf	20/10/2019 23:47:34		Aceito
Outros	Crterios_inclusão_exclusão.docx	20/10/2019 23:46:01	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Recurso Anexado pelo Pesquisador	Recurso.docx	20/10/2019 23:45:23	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizado_Semadur.pdf	20/10/2019 23:45:04	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorização_SEMED.png	20/10/2019 23:44:56	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_FUNCIONÁRIOS.docx	20/10/2019 23:44:40	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSOR.docx	20/10/2019 23:44:33	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1398335.pdf	28/07/2019 20:33:12		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA.docx	28/07/2019 20:29:02	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	SEMADUR.docx	28/07/2019 20:17:54	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	oficio_semed.doc	28/07/2019 20:17:30	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	28/07/2019 20:10:01	MONICA CRISTINE JUNQUEIRA FILHEIRO	Aceito

Endereço: Cidade Universitária - Campo Grande  
 Bairro: Caixa Postal 549 CEP: 79.070-110  
 UF: MS Município: CAMPO GRANDE  
 Telefone: (67)3345-7187 Fax: (67)3345-7187 E-mail: cepconep.propp@ufms.br



Continuação do Parecer: 3.763.396

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

CAMPO GRANDE, 12 de Dezembro de 2019

---

**Assinado por:**  
**Fernando César de Carvalho Moraes**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Cidade Universitária - Campo Grande  
**Bairro:** Caixa Postal 549      **CEP:** 79.070-110  
**UF:** MS      **Município:** CAMPO GRANDE  
**Telefone:** (67)3345-7187      **Fax:** (67)3345-7187      **E-mail:** cepconep.propp@ufms.br