



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**



**PAULA ANGÉLICA REIS SANTOS**

**GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
IMPLICAÇÕES DESSE DIÁLOGO NO CONTEXTO DO  
COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ AUGUSTO TOURINHO  
DANTAS, SALVADOR – BA**

Salvador - Bahia

2016

**PAULA ANGÉLICA REIS SANTOS**

**GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:  
IMPLICAÇÕES DESSE DIÁLOGO NO CONTEXTO DO  
COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ AUGUSTO TOURINHO  
DANTAS, SALVADOR – BA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em Geografia da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Puentes Torres.

Salvador - Bahia

2016

Ficha catalográfica elaborada pela  
Biblioteca do Instituto de Geociências - UFBA

S237 Santos, Paula Angélica Reis  
Geografia e Educação Ambiental: implicações desse diálogo  
no contexto do Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas,  
Salvador – Ba. / Paula Angélica Reis Santos.- Salvador, 2016.  
232 f. : il. Color.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Puentes Torres  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia.  
Instituto de Geociências, 2016.

1. Geografia. 2. Educação ambiental. 3. Estudo e ensino. I.  
Torres, Antônio Puentes. II. Universidade Federal da Bahia  
. III. Título.

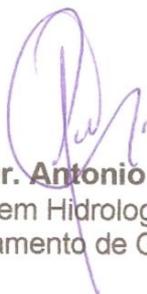
CDU: 911.9:504.6

## TERMO DE APROVAÇÃO

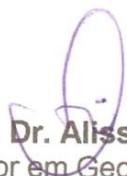
**GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: IMPLICAÇÕES DESSE  
DIÁLOGO NO CONTEXTO DO COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ  
AUGUSTO TOURINHO DANTAS, SALVADOR – BAHIA**

**PAULA ANGÉLICA REIS SANTOS**

### BANCA EXAMINADORA



**Prof. Dr. Antonio Puentes Torres**  
Doutor em Hidrologia Florestal  
Departamento de Geografia, UFBA, Brasil



**Prof. Dr. Alisson Duarte Diniz**  
Doutor em Geografia  
Departamento de Geografia, UFBA, Brasil



**Prof. Dr. Ayelar Luiz Bastos Mutim**  
Doutor em Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação e Contemporaneidade, UNEB, Brasil.

**Aprovada em Sessão Pública de 19 de maio de 2016**

*A todos que contribuíram para que este trabalho se tornasse possível. Especialmente a minha mãe, Nelzuita Angélica, mulher guerreira e lutadora como muitas outras no Brasil. A meus irmãos: Jorge Luís Reis, Jailton Conceição e Joyce Angélica Santos, amigos desde a infância. A minhas cunhadas: Simone Conceição e Vivian Silveira, sempre companheiras. A minha pequena sobrinha Celine Angélica por trazer muitas alegrias a toda família. E a Anderson Morais, amigo, irmão, confidente, companheiro e marido, por sempre estar ao meu lado, me apoiar, acreditar em meus sonhos e ajudar a realizá-los.*

## **AGRADECIMENTOS**

Os agradecimentos são muitos e todos especiais. A minha família, mãe irmãos e marido, com que eu aprendo e evoluo sempre mais. A todos os meus amigos de ontem e de hoje, de perto e de longe, especialmente a Janílson Souza, André Luís Nascimento, Florisvaldo Santos, Luciene Passos, Ayane Paiva e a minha turma do mestrado 2014 em Geografia da UFBA, pelo compartilhamento de momentos bons e momentos difíceis ao longo da jornada até aqui, amigos para toda vida.

A todos os professores que passaram pela minha vida e que foram responsáveis pela minha formação. Especialmente ao Professor Doutor Antônio Puentes Torres, eterno professor, mestre e orientador pelo carinho, paciência, amizade, ajuda e por acreditar em meu trabalho. A minha banca de qualificação e defesa: Professor Doutor Alisson Diniz e Professor Doutor Avelar Luiz Mutim, pelas contribuições, respeito e empenho para com o trabalho. Ao professor doutor Marco Antônio Tomasoni, que na disciplina Análise Integrada do Meio Ambiente trouxe grandes contribuições ao trabalho, com discussões e debates acerca do: Ambiente-síntese, Sistema Terra/mundo e Envolvimento Social Solidário. Ao Professor Mestre Rodrigo Bulhões, pelas correções das tabelas e gráficos que compõe este trabalho.

Aos alunos, professores e funcionários do Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD), pelas contribuições com: informações, trabalho de campo e com as respostas aos questionários. Aos alunos do grupo de estudo - Relação Sociedade e Natureza: a Educação Ambiental em debate no CEJATD, pela ajuda, dedicação e empenho nos debates, discussões e trabalho de campo que enriqueceram a presente pesquisa. Aos colegas do CEJATD pelas contribuições ao trabalho, especialmente ao professor José Américo Silva pela ajuda com as fotografias e a professora Sônia Oliveira, que além da contribuição com fotografias da área de estudo participou da visita de campo ao rio Ipitanga.

A Sr. Geneci Braz pela ajuda com a visita a APA Joanes/Ipitanga e a sub-bacia do Ipitanga, a Heibe Santana pela colaboração na confecção dos mapas e a Leonardo de Freitas Neto pela contribuição com as correções ao trabalho.

A todos, muito abrigada por compartilhar comigo esse sonho e por possibilitar meu crescimento enquanto pessoa, pesquisadora e profissional.

*A relação por excelência é um diálogo entre seres, que é um diálogo de saberes, sempre que o “ser ali” constitui-se em sua identidade com um saber.*

*LEFF (2004, p. 82).*

## RESUMO

O presente estudo objetiva analisar a relação entre Geografia e Educação Ambiental trazendo elementos que contribuam com o diálogo entre ambas as áreas do conhecimento, para que o referido diálogo sirva como suporte a reflexões socioambientais no contexto do Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD). Colégio localizado em Salvador-Bahia, no bairro Cassange. Para tanto, a pesquisa apresenta uma análise sobre as bases epistemológicas que favorecem a aproximação entre Geografia e Educação Ambiental. Foram realizadas análises sobre a Educação Ambiental enquanto política pública, análises dos documentos que norteiam o sistema de ensino no Brasil e análise da lei que dá sustentação a Educação Ambiental. Foram feitos questionamentos acerca das práticas tradicionais e críticas que envolvem o processo de ensino/aprendizagem referentes à Geografia e a Educação Ambiental, bem como análises das teorias que as influenciam, os desafios e tendências que o diálogo entre ambas apresentam e as implicações dessa aproximação/diálogo para o contexto do CEJATD. O trabalho também apresenta estratégias para o fortalecimento da inserção da Educação Ambiental no currículo escolar brasileiro. Realizou-se estudo de caso no CEJATD que envolveu observações e análises do espaço onde está inserido o Colégio e aplicação de questionários buscando-se analisar as ações e proposta curricular/pedagógica do Colégio, na prática da Educação Ambiental. Também se buscou compreender o contexto e o paradoxo socioambiental em torno do CEJATD no que se refere a sua localização socioambiental, verificando através da tríade habitante-identidade-lugar, como a comunidade escolar (alunos, professores e funcionários) enxerga tal contexto e paradoxo. Os resultados da pesquisa demonstram que as ações do Colégio, sua proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental são de certa forma ineficientes e insuficientes, as questões socioambientais estão presentes, porém não recebem a merecida atenção e importância devido a problemas que perpassam por todo sistema educacional. Portanto, a pesquisa sobre o CEJATD e as observações ao seu espaço, aliado a análise dos questionários aplicados revelam que o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental é importante como meio para se trazer discussões socioambientais que levem a reflexões críticas no contexto do Colégio. A comunidade escolar, de uma maneira geral, reconhece o contexto e o paradoxo urbano-social-ambiental ao qual está inserida, reconhece também o CEJATD enquanto seu lugar, portanto, as práticas pedagógicas em torno de questões que envolvam a relação sociedade/natureza devem estar sempre presentes no espaço do Colégio. Assim, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental além de ajudar a fortalecer essa prática, também fortalece o vínculo da comunidade escolar para com seu espaço reforçando a concepção de lugar. Dessa forma, o trabalho indica caminhos, propostas e recomendações para o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental. A experiência desenvolvida no contexto do CEJATD levou em consideração as relações entre escalas trazendo novas racionalidades no intuito de fazer a comunidade escolar repensar e refletir a relação sociedade/natureza no seu espaço e no sistema Terra/mundo, fomentando uma relação que busque o ambiente-síntese e um envolvimento social solidário através de uma eficiência social, cultural, política, econômica, tecnológica, ecológica e também pedagógica.

**Palavras-chave:** Geografia. Educação Ambiental. Diálogo. Novas racionalidades. Ambiente-síntese.

## ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between Geography and Environmental Education bringing elements that contribute to the dialogue between the two areas of knowledge, this dialogue will serve as support to social and environmental considerations in the context of School José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD). The College is located in Salvador, Bahia, in Cassange neighborhood. The research presents an analysis of the epistemological bases that favor the rapprochement between Geography and Environmental Education. Analyses were performed on Environmental Education as a public policy, analysis of documents that guide the education system in Brazil and analysis of the law that supports environmental education. It made inquiries about traditional practices and criticism involving the teaching/learning process related to Geography and Environmental Education, as well as analysis of the theories that influence, challenges and trends that dialogue between both present and the implications of this approach/dialogue to CEJATD context. The paper also presents strategies for the strengthening the integration of Environmental Education in the Brazilian school curriculum. Was conducted a case study in CEJATD involving observations and analyzes of the area where it operates the College and questionnaires seeking to analyze the actions and proposed curriculum/pedagogical College, in the practice of environmental education. It also sought to understand the context and the environmental paradox around the CEJATD regarding its socioenvironmental location, checking through the local-identity-place triad, as the school community (students, faculty and staff) sees this context and paradox. The results show that the actions of the College, its curriculum and pedagogical approach in the practice of environmental education are somewhat inefficient and insufficient way, social and environmental issues are present but do not receive the deserved attention and importance due to problems that pervade throughout educational system. Therefore, research on the CEJATD and observations to your space, combined with analysis of the questionnaires shows that the dialogue between Geography and Environmental Education is important as a means to bring social and environmental discussions that lead to critical reflections on the college context. The school community, in general, recognize the context and the urban-social-environmental paradox which it operates, also recognizes the CEJATD as his place, so the pedagogical practices around issues involving the relationship between society/nature should always be present within the College. Thus, the dialogue between Geography and Environmental Education helps to strengthen this practice also strengthens the bond of the school community to his space reinforcing the concept of place. Thus, the work provides opportunities, proposals and recommendations for dialogue between Geography and Environmental Education. The experience developed in CEJATD took into account the relationships between scales bringing new rationales in order to make the school community to rethink and reflect the society/nature at its space and earth/world system, fostering a relationship that seeks the environment synthesis and a supportive social engagement through social efficiency, cultural, political, economic, technological, ecological and also educational.

**Keywords:** Geography. Environmental education. Dialogue. New rationales. Environment synthesis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização do CEJATD .....	113
Figura 2 - Frente do CEJATD, acesso para a Rodovia BA 526-Estrada CIA/Aeroporto .....	114
Figura 3 - Fundo do CEJATD, acesso para os bairros de Parque São Cristóvão e São Cristóvão .....	114
Figura 4 - Escadaria e ponte de acesso entre bairros ao fundo do CEJATD .....	115
Figura 5 - Quadra de esporte do CEJATD, utilizada para lazer pela comunidade externa.....	115
Figura 6 - Vista da área externa do CEJATD .....	116
Figura 7 - Vista da área interna do CEJATD .....	117
Figura 8 - Área onde se localiza o CEJATD possui características rurais .....	120
Figura 9 - Remanescente de vegetação de Mata Atlântica na área CEJATD .....	120
Figura 10 - Lixo disposto no entorno do Ipitanga próximo ao CEJATD .....	121
Figura 11- Falta de asfaltamento no bairro Cassange.....	121
Figura 12- Delimitação da APA Joanes/Ipitanga – RMS – BA.....	124
Figura 13 - Presença de condomínios na APA Joanes Ipitanga em Simões Filho - BA .....	125
Figura 14 - Lançamento de esgoto no rio Ipitanga em Simões Filho – BA.....	125
Figura 15 - Plano Urbanístico e Ambiental do Vetor Ipitanga.....	126
Figura 16 - Delimitação da sub-bacia do rio Ipitanga – RMS – BA .....	128
Figura 17 - Primeiro curso de água visível do rio Ipitanga, área do IFBAIANO em Simões Filho – BA .....	130
Figura 18 - Confluência do Ipitanga com o Joanes – Condomínio Encontro das Águas, Lauro de Freitas – BA.....	131
Figura 19 - Barragem Ipitanga I, Boca da Mata-Salvador, abastece a RMS .....	132
Figura 20 - Alagamento devido às chuvas no bairro Cassange.....	133
Figura 21 - Delimitação da área do bairro Cassange – Salvador – BA.....	135
Figura 22 - Placa da prefeitura indicando a pavimentação asfáltica na Fazenda Cassange .....	136
Figura 23 - Rua asfaltada na Fazenda Cassange.....	136
Figura 24 - Ponte construída sobre o Ipitanga na Fazenda Cassange .....	137
Figura 25 - Construções desplanejadas às margens do rio Ipitanga.....	138
Figura 26 - Construções às margens do rio Ipitanga.....	138
Figura 27 - Onde reside a comunidade escolar do CEJATD.....	144
Figura 28 - Banheiro improvisado, às margens do rio Ipitanga no bairro Cassange	148
Figura 29 - Lixo disposto próximo ao muro do CEJATD .....	155
Figura 30 - Lama na área do CEJATD .....	172
Figura 31 - Mato na área do CEJATD .....	172
Figura 32 - Condições de rio Ipitanga próximo ao CEJATD .....	173
Figura 33 - Inundação no CEJATD devido às fortes chuvas em maio de 2010 .....	174
Figura 34 - Improvisado de ponte de cadeiras, inundação ocorrida no CEJATD durante a realização das provas do ENEM em outubro de 2011 .....	174
Figura 35 - Perda de materiais e documentos devido a chuvas ocorridas em maio de 2010 .....	175

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Cálculo de amostragem por grupo de sujeitos.....	30
Tabela 2 - Alunos questionados por modalidade de ensino e turno.....	31
Tabela 3 - Professores questionados por disciplinas.....	31
Tabela 4 - Distribuição de alunos do CEJATD por série e turma no ano de 2015....	118
Tabela 5 - Principais delitos ocorridos na AISP 12 – Itapuã de 01/01/2005 a 31/12/2015.....	140
Tabela 6 - Bairros onde residem os alunos do CEJATD.....	145
Tabela 7 - Municípios e Bairros onde residem os funcionários do CEJATD.....	145
Tabela 8 - Municípios e Bairros onde residem os professores do CEJATD .....	146
Tabela 9 - Saneamento e infraestrutura básica - Alunos.....	147
Tabela 10- Saneamento e infraestrutura básica - Funcionários.....	147
Tabela 11 - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os alunos.....	152
Tabela 12 - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os professores .....	153
Tabela 13 - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os funcionários.....	153
Tabela 14 - Sentimento de lugar por quantidade de alunos e turno.....	160
Tabela 15 - Professores: há quanto tempo leciona no CEJATD.....	161
Tabela 16 - Funcionários: há quanto tempo trabalha no CEJATD.....	161
Tabela 17 - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os alunos.....	169
Tabela 18 - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os professores.....	170
Tabela 19 - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os funcionários .....	171
Tabela 20 - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os alunos .....	176
Tabela 21 - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os professores .....	177
Tabela 22 - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os funcionários.....	177
Tabela 23 - Disciplinas que costumam abordar assuntos referentes à temática socioambiental segundo os alunos.....	181
Tabela 24 - Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os alunos .....	183
Tabela 25 - Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os professores .....	184
Tabela 26 - Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os funcionários .....	185
Tabela 27 - Recursos e mídias utilizadas pelos professores como suporte para lidar com discussões socioambientais.....	188
Tabela 28 - Metodologias utilizadas pelos professores para se trabalhar questões socioambientais segundo os alunos.....	189
Tabela 29 - Metodologias utilizadas para trabalhar questões socioambientais segundo os professores .....	190

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Alunos: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente? .....	149
Gráfico 2 - Professores: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?.....	150
Gráfico 3 - Funcionários: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?.....	150
Gráfico 4 - Alunos: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar? .....	158
Gráfico 5 - Professores: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar? .....	159
Gráfico 6 - Funcionários: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar? .....	159
Gráfico 7 - Alunos: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD? .....	162
Gráfico 8 - Professores: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD? .....	163
Gráfico 9 - Funcionários: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD? .....	163
Gráfico 10 - Alunos: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral? .....	165
Gráfico 11 - Professores: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral? .....	166
Gráfico 12 - Funcionários: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral? .....	166
Gráfico 13 - Alunos: algum/alguns de seus professores conversam com sua turma, inclusive nas aulas, sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?.....	179
Gráfico 14 - Professores: você conversa com seus alunos, ou ministra aulas sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?.....	180
Gráfico 15 - Funcionários: você conversa ou orienta os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?.....	180
Gráfico 16 - Alunos: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental? .....	191
Gráfico 17 - Professores: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental? .....	191
Gráfico 18 - Funcionário: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental .....	192
Gráfico 19 - Alunos: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?.....	193
Gráfico 20 - Professores: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?.....	193
Gráfico 21 - Funcionários: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?.....	194
Gráfico 22 - Alunos: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental? .....	195
Gráfico 23 - Professores: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação	

Ambiental? .....	196
Gráfico 24 - Funcionários: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental .....	196

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AISP	Áreas Integradas de Segurança Pública
APA	Área de Proteção Ambiental
CEJATD	Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas
CIA	Centro Industrial Aratu
CMEI	Centro de Educação Infantil
CONDER	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMBASA	Empresa Baiana de Saneamento
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFBAIANO	Instituto Federal Baiano
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIMPURB	Empresa de Limpeza Urbana do Salvador
MARE	Ministério da Administração e Reforma do Estado
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDDU	Plano de Desenvolvimento Urbano
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PPEA	Política Pública de Educação Ambiental
PPP	Projeto Político Pedagógico
POEASE	Programa de Educação Ambiental do Sistema Educacional
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
RISP	Regiões Integradas de Segurança Pública
RMS	Região Metropolitana de Salvador

SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMOB	Secretaria de Mobilidade Urbana
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SSP	Secretaria de Segurança Pública
TF	Tempo Formativo
TJ	Tempo Juvenil
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USIBA	Usina Siderúrgica da Bahia

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE TABELAS .....	11
LISTA DE GRÁFICOS .....	12
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	14
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>26</b>
2.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO .....	26
2.2 ESTUDO DE CASO – TRABALHO DE CAMPO .....	26
<b>2.2.1 Consulta ao Blog do Colégio .....</b>	<b>27</b>
<b>2.2.2 Criação de Grupo de Estudo .....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.4 Aplicação, análise e tabulação de questionários .....</b>	<b>29</b>
<b>3 DIÁLOGO ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DISCUTINDO CONCEITOS E TENDÊNCIAS EPISTEMOLÓGICAS.....</b>	<b>33</b>
3.1 DISCUSSÕES PRELIMINARES .....	33
<b>3.1.1 Crise racional do conhecimento e crise socioambiental .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1.2 Ambiente ou meio ambiente? .....</b>	<b>34</b>
3.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CAPITALISMO .....	37
3.3 CONCEITOS QUE APROXIMAM GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A EXTENSA E COMPLEXA TEIA DE RELAÇÕES QUE HÁ ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA.....	45
<b>4 GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO ...</b>	<b>53</b>
4.1 GEOGRAFIA: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO .....	54
<b>4.1.1 A Geografia ensinada nas escolas: Tradicional ou Crítica?.....</b>	<b>57</b>
4.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO .....	61
4.3 DIÁLOGO ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	68
4.4 TEORIAS QUE INFLUENCIAM A GEOGRAFIA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTEMPORÂNEAS.....	73
<b>4.4.1 A visão Socioambiental e a busca da síntese sociedade/natureza .....</b>	<b>78</b>
<b>4.4.2 Geografia Socioambiental e a aproximação entre Geografia Física e Geografia Humana.....</b>	<b>82</b>
4.5 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA: O CASO BRASILEIRO .....	87
<b>4.5.1 Modelos teóricos de políticas públicas que refletem na PPEA.....</b>	<b>88</b>
<b>4.5.2 Educação Ambiental como política pública no Brasil.....</b>	<b>90</b>
<b>4.5.3 A PNEA e o currículo escolar do ensino básico brasileiro .....</b>	<b>94</b>
<b>4.5.3.1 O que diz a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e os Parâmetros</b>	

<b>Curriculares Nacionais</b> .....	94
4.6 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR BRASILEIRO: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO .....	97
4.7 RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS: QUAL O LUGAR QUE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DEVE OCUPAR NO SISTEMA DE ENSINO .....	107
<b>5 ANÁLISE DA ÁREA DE ESTUDO: COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ AUGUSTO TOURINHO DANTAS (CEJATD)</b> .....	112
5.1 LOCALIZAÇÃO, HISTÓRICO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CEJATD .....	112
5.2 AS PARTICULARIDADES SOCIOAMBIENTAIS QUE CERCAM O CEJATD .....	119
<b>5.2.1 A APA Joanes Ipitanga</b> .....	122
<b>5.2.2 A sub-bacia do rio Ipitanga</b> .....	127
<b>5.2.3 O bairro Cassange</b> .....	134
5.3 O PARADOXO URBANO AMBIENTAL QUE ENVOLVE A LOCALIZAÇÃO DO CEJATD .....	140
5.4 PERFIL SOCIOAMBIENTAL DA COMUNIDADE ESCOLAR QUE COMPÕE O CEJATD .....	143
5.5 A TRÍADE HABITANTE-IDENTIDADE-LUGAR: COMO A COMUNIDADE ESCOLAR DO CEJATD ENXERGA SEU CONTEXTO E SEU PARADOXO SOCIOAMBIENTAL .....	156
5.6 SOBRE AS AÇÕES E PROPOSTA CURRICULAR E PEDAGÓGICA DO CEJATD NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	178
<b>6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	209
6.1 RESPOSTAS E CONCLUSÕES AOS OBJETIVOS PROPOSTOS NA PESQUISA.....	211
<b>6.1.1 Considerações sobre a proposta da pesquisa</b> .....	215
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	217
<b>APÊNDICES</b> .....	227
<b>APÊNDICE A</b> - Questionário de pesquisa para estudantes .....	227
<b>APÊNDICE B</b> - Questionário de pesquisa para professores .....	229
<b>APÊNDICE C</b> - Questionário de pesquisa para funcionários/colaboradores .....	231

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade atual vivencia um processo marcado por crises - crise racional do conhecimento, crise socioambiental e crise do modelo econômico de produção e consumo, que gera exploração das riquezas naturais pelo ser humano e exploração dos seres humanos pelos seres humanos. Como destacam Leroy e Pacheco (2011),

Podemos de alguma forma dizer que, senão todos, a maior parte de nossos desafios tem duas raízes comuns. A primeira, o fato de vivermos numa sociedade que se caracteriza pela irracionalidade, das mais variadas formas. A segunda, a contradição inerente ao fato de, ou de alguma forma gostarmos de “confortos” que essa irracionalidade nos proporciona, mesmo quando a denunciarmos, ou – se não temos acesso a eles – na maioria dos casos serem eles precisamente a nossa grande ambição. (LEROY; PACHECO, 2011, p. 41).

O pensamento científico busca a superação das crises do conhecimento. Surgem cada vez mais teorias e modelos que analisam, questionam ou que se propõem a resolver os problemas e dilemas da sociedade e da própria crise socioambiental que envolve sociedade e natureza, representada por catástrofes, desigualdades e injustiças socioambientais.

O momento é oportuno para o resgate da interdisciplinaridade do conhecimento; para diálogos entre saberes: científicos, populares e tradicionais; para se buscar uma racionalidade socioambiental e para que se resgatem articulações entre vertentes do conhecimento historicamente separadas, como as ciências humanas e ciências naturais. Através da aproximação entre sociedade e natureza buscando sempre a compreensão dos fenômenos em sua totalidade.

Nas ciências existem muitas leis, modelos, pressupostos, postulados, paradigmas e teorias que apresentam propostas contundentes como caminho para superação da crise e como caminho para um conhecimento que reflita sobre os problemas que afligem a sociedade. O que aqui se pretende não é apontar quais teorias estão corretas ou incorretas, qual o caminho a seguir, nem como serão resolvidos os problemas; afinal, todas as teorias e todas as formas de conhecimento são importantes e ajudam na evolução do conhecimento, todos os nortes apontados fazem o conhecimento seguir, e, a resolução dos problemas depende de todas as teorias e de todos os caminhos apontados.

A ciência possui um movimento incessante de superação e evolução, cada

área do conhecimento científico se renova e passa por transformações e, muitas vezes, existem diferentes correntes dentro de uma mesma área que defendem fundamentações e pressupostos diferenciados. Não que uma corrente seja melhor que outra, algumas se apresentam melhor embasadas, respondem melhor aos questionamentos das problemáticas do momento, porém todas possuem seu grau de contribuição e importância. Com a Geografia e a Educação Ambiental não é diferente, ambas as áreas do saber se renovam e avançam em termos de conhecimentos teóricos, conceituais e metodológicos ao longo do tempo/espço.

A tendência de renovação e superação dentro dos campos científicos repercute no sistema de ensino. No Brasil, o currículo básico comum se modifica e se transforma de acordo com as modificações e transformações impostas também pela ciência. Assim como os campos científicos passam por períodos em que predominam determinada tendência epistemológica, conceitual e metodológica, as áreas disciplinares também sofrem este processo. As metodologias e pedagogias de ensino são formadas ao longo do tempo, sua prática e sua trajetória vão se moldando de acordo com o momento histórico e social. Tal processo repercute nas atitudes dos profissionais, que criam seu envolvimento teórico através de opções e escolhas metodológicas.

Na atualidade há uma ampla discussão e comparação entre os parâmetros tradicionais e críticos da ciência e suas áreas, especialmente com relação ao currículo de ensino das escolas. As correntes tradicionais são apontadas como metodologias pedagógicas centrada num ensino positivista e conservador que apresenta o professor como figura central de transmissão de conhecimento, com conteúdos programáticos inflexíveis, prontos, engessados, de memorização e repetição de conteúdos. Ao contrário de um viés pedagógico crítico, de renovação de metodologias, centrado na relação professor/aluno, relação ensino/aprendizagem como importante caminho para construção de um conhecimento. Conhecimento que problematiza conteúdos pertencentes a um programa dinâmico, mutável e que acompanha o sistema Terra/mundo em suas diversas escalas. Tanto a Geografia quanto a Educação Ambiental possuem correntes tradicionais e correntes críticas que influenciam em demasia o seu processo de ensino/aprendizagem enquanto áreas do conhecimento.

O objetivo principal do presente trabalho é analisar a relação entre Geografia e Educação Ambiental trazendo elementos que contribuam com o diálogo entre

ambas as áreas do conhecimento, para que a aproximação/diálogo sirva como suporte a reflexões socioambientais para o currículo e a prática pedagógica no Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas - CEJATD. Colégio localizado no Estado da Bahia, no município de Salvador, no bairro Fazenda Cassange, próximo aos bairros de São Cristóvão, Parque São Cristóvão e da Rodovia BA 526 - Estrada CIA/Aeroporto.

Assim, será aqui analisada a importância do diálogo entre as referidas áreas do conhecimento no âmbito de uma escola pública do ensino básico, modalidade do ensino brasileiro formada pela: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. O sistema de ensino brasileiro é norteado pelo que preconizam a Constituição Brasileira de 1988 e os documentos que fundamentam o currículo nacional brasileiro, – a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's). Além destes documentos, a Educação Ambiental está ancorada na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

O sistema de ensino e os documentos que o norteiam se fazem reais através de políticas públicas. E, estas muitas vezes chegam às escolas de forma verticalizada, sendo elaboradas e implementadas pelos governos, chegando prontas já para serem postas em prática, não considerando as particularidades apresentadas pelas escolas. Dessa forma, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental pode favorecer a construção de práticas de ensino que levem em consideração a relação sociedade/natureza dentro do contexto do sistema Terra/mundo, porém considerando também o contexto socioambiental das escolas, bem como suas características e suas particularidades.

Entretanto, é importante salientar que Educação Ambiental não é Geografia e nem pode ser confundida como tal. A Geografia é uma área científica já consagrada, possui bases epistemológicas e objeto de estudo bem definidos e se apresenta enquanto disciplina do currículo escolar no Brasil desde o século passado. A Educação Ambiental, no sistema de ensino brasileiro, não se configura enquanto matéria a ser ensinada nas escolas, pode ser inserida como um eixo disciplinar transversal, o qual deve estar presente em variadas discussões em todas as disciplinas. Assim, se entende que todos os professores devem ter em sua formação bagagem suficientemente crítica para lidar com discussões e questões socioambientais.

Todavia, a Educação Ambiental, cada vez mais, firma suas bases conceituais,

metodologias e epistemológicas no rol da ciência. A expressão Educação Ambiental surge na década de sessenta em um contexto em que o mundo já levantava questionamentos a respeito da relação sociedade/natureza presente em um modelo político e econômico voltado principalmente para a “evolução” e “progresso” de busca incessante por lucros e riquezas. Ao longo do tempo foi sendo incorporada aos ambientes de ensino, aos ambientes profissionais, empresariais, diplomáticos, ao senso comum e vem adquirindo presença crescente entre as áreas do conhecimento, ganhando força e espaço através de movimentos sociais e como crítica ao sistema econômico desenvolvimentista.

No que se refere ao ensino de Geografia e ao ensino de Educação Ambiental, serão aqui consideradas as práticas conceituais e metodológicas tidas como tradicionais e as práticas conceituais e metodológicas tidas como críticas. O viés tradicional com um ensino positivista e pragmático, centrado na figura do professor, com discussões frágeis com relação a questões sociopolíticas. E o viés crítico, centrado na relação ensino-aprendizagem, relação professor-aluno como pontos fundamentais, apresentando discussões sociopolitizadas que levam em consideração a realidade dos alunos e o contexto do sistema Terra/mundo e, que problematiza conteúdos levando os alunos a construir o conhecimento.

Contudo, sem deixar de considerar que o sistema de ensino possui uma formação curricular pautada na fragmentação disciplinar, formada por disciplinas da base comum e temas ou eixos transversais, na qual as partes, muitas vezes, não se comunicam com o todo. Não se trata de varrer as contradições, de negar ou esconder as práticas tradicionais, trata-se de superá-las no sentido de avanço. Conforme observa Gadoti (2000), “O futuro não é o aniquilamento do passado, mas sua superação”.

Portanto, o diálogo entre saberes cria uma nova racionalidade; lança-se assim à aventura do pensamento no sentido de uma totalidade sistêmica, compreendendo a dialética que há no espaço geográfico e no seu sistema Terra/mundo. Lança-se também a pensar a relação que há entre sociedade/natureza, marcada pela complexidade e pelo caos que gera desordem/ordem, equilíbrio/desequilíbrio, harmonia/conflicto; superando a visão sobre as relações de processos orientados a estabelecer o vínculo sempre com o simples, linear e fragmentado.

Além do objetivo principal, outros três objetivos específicos se apresentam como importantes para as propostas da presente pesquisa, a saber:

1. Analisar as possíveis relações entre Geografia e Educação Ambiental apresentando alternativas de diálogo através do uso de conceitos e categorias de análise pertencentes a estes campos do saber. Pois, o diálogo entre áreas do conhecimento aparece como importante caminho de suporte á interdisciplinaridade, superação da crise racional do conhecimento e mudanças de paradigmas no campo científico.

Nesse sentido, a Geografia e a Educação Ambiental são dois campos do saber que apresentam similaridades conceituais e metodológicas, ambas utilizam conceitos, categorias e temas convergentes no estudo e compreensão do ambiente/síntese. Ressalta-se o comprometimento e a responsabilidade que tem a ciência geográfica em toda a sua evolução histórica com a temática socioambiental, principalmente pelo seu caráter de análise das relações e interações que há entre sociedade, natureza e espaço geográfico. E, a Educação Ambiental deve ter como objetivo o estudo do modo como o indivíduo se relaciona com o meio e com a natureza presente no espaço.

2. Compreender o contexto e o paradoxo socioambiental que envolve o CEJATD verificando através da tríade habitante-identidade-lugar, como a comunidade escolar (alunos, professores e funcionários) enxerga esse contexto e paradoxo. Tríade considerada por Carlos (2007), como relação de proximidade entre indivíduo e espaço de pertencimento mútuo.

O Colégio apresenta muitas particularidades com relação a sua localização: está inserido dentro de uma Unidade de Conservação, na Área de Proteção Ambiental - APA Joanes/Ipitanga; foi construído em uma área de relevo rebaixado, na planície de inundação as margens do rio Ipitanga; está à jusante das Represas Ipitanga I, II e III; seu entorno ainda apresenta muito remanescente da flora e fauna de Mata Atlântica. Porém, a localidade na qual está inserido o CEJATD sofre com as interferências e intervenções humanas que ocasionam diversos problemas socioambientais: falta de água encanada, rede de esgoto, coleta de lixo, pavimentação asfáltica, iluminação, infraestrutura, serviços e transportes escassos; enfrenta problemas devido a expansão imobiliária, moradias desplanejadas e precárias; poluição do rio, enchentes, alagamentos; além de problemas com violência e falta de segurança pública.

Assim, O CEJATD se configura enquanto um espaço de construção do conhecimento, que está inserido em uma área de certa forma privilegiada, mas que

enfrenta diversos problemas que envolvem sua própria localização e suas condições socioambientais. Portanto é interessante verificar e analisar como a comunidade escolar enxerga tanto seu contexto urbano-socioambiental, quanto o paradoxo que esse contexto gera.

**3.** Verificar as ações do CEJATD, sua proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental explorando as implicações advindas da aproximação/diálogo entre ambas para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD.

Posto que, a Educação Ambiental não se configura nem como matéria, nem como disciplina do currículo nacional comum e sim deve ser trabalhada como um eixo transversal disciplinar, fazendo parte dos conteúdos curriculares de todas as disciplinas, onde todos os professores devem abordar questões e assuntos ligados aos temas socioambientais associando-os à sua proposta pedagógica. Tal condição da Educação Ambiental gera discordâncias, divergências, falta de consenso e faz com que seja tratada como um tema a mais, não lhe sendo dada, muitas vezes, a devida atenção e importância. É interessante analisar a visão, entendimento e conduta do CEJATD com relação à condição em que Educação Ambiental apresenta na base curricular nacional comum. E uma vez que a Geografia e a Educação Ambiental possuem conceitos que convergem e as aproximam é, também, importante analisar, perante a proposta de diálogo entre ambas, as implicações metodológicas para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD.

Para se alcançar os referidos objetivos, três questões problematizadoras se apresentam como centrais, a saber:

**1.** Quais relações entre Geografia e Educação Ambiental possibilitam o diálogo entre ambos os campos do saber? Pois, a aproximação entre Geografia e Educação Ambiental possibilita discussões críticas sobre os fenômenos que se processam no sistema Terra/mundo e que se processam na extensa e complexa teia que há entre sociedade/natureza representada pela - sociedade, natureza, espaço, escalas, tecnologias, ciência, modo econômico de produção e formas políticas de gerir governos. Processos atuantes em um espaço geográfico dialético, caótico, dinâmico, complexo e mutante.

**2.** Como a comunidade escolar do CEJATD enxerga seu contexto e seu paradoxo urbano-socioambiental? Pois, o CEJATD, como qualquer ambiente de ensino/aprendizagem, apresenta-se como um espaço transformador, empoderador e

gerador de racionalidades. Contudo, o Colégio apresenta muitas particularidades socioambientais que carecem de análises. Principalmente analisar como a comunidade escolar enxerga o contexto de um espaço que está inserido dentro de uma na Área de Proteção Ambiental (APA), onde a localidade está submetida às interferências e intervenções humanas de forma desplanejada e a população que ali habita sofre com vários problemas. O que faz com que as questões e discussões socioambientais sejam fundamentais e tenham grande importância para o Colégio.

O CEJATD é, portanto, um local propício ao diálogo entre saberes e propício ao resgate, construção e afirmação de identidades: identidade-indivíduo e identidade-indivíduo-lugar, que forma a tríade habitante-identidade-lugar. O diálogo de saberes também apresenta uma perspectiva política do espaço, do lugar, pois fortalece as identidades considerando sua diversidade trazendo autonomia e conhecimento-autoconhecimento crítico aos indivíduos.

**3.** Qual a importância, implicações e contribuições do diálogo entre Geografia e Educação Ambiental para o currículo e a prática pedagógica no CEJATD? Pois, o processo de ensino nas escolas, apesar de gerar aprendizagem e conhecimento para os alunos, também se mostra, muitas vezes, ultrapassado e de certa forma enfraquecido. As ações metodológicas, a proposta curricular e pedagógica na prática ensino/aprendizagem nas escolas, ainda se mostram tendenciosas, doutrinárias e tradicionalistas deixando abertas possibilidades para novos métodos e práticas capazes de produzir efeitos mais satisfatórios.

Nesse sentido, o diálogo entre conhecimentos e saberes é imprescindível para o enriquecimento científico dos indivíduos. Dessa forma, é interessante verificar quais as contribuições que o diálogo entre duas importantes áreas do conhecimento pode trazer ao CEJATD.

A aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental justifica-se por acrescentar ganhos para ambos os campos do saber através do compartilhamento de conceitos e metodologias. Para a Geografia, ciência que facilmente caminha entre outras áreas do conhecimento, a aproximação/diálogo com a Educação Ambiental se apresenta como importante, pois enriquece sua práxis escolar fortalecendo o entendimento e compreensão do ambiente enquanto síntese entre sociedade e natureza.

O diálogo entre as áreas também apresenta a interdisciplinaridade como caminho para superação: da crise racional do conhecimento, do pensamento

fragmentado e do positivismo. O que se configura como um novo olhar, uma nova racionalidade no que se refere ao processo de ensino/aprendizagem. Além de se configurar como um suporte para superação das práticas pedagógicas tradicionais, possibilitando reflexões críticas, questionadoras e problematizadoras no ambiente escolar.

Propostas que podem trazer implicações ao Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas, inclusive implicações para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD. O que traria grandes benefícios, principalmente para os alunos, pois esse processo possibilita que os mesmos possam se apropriar de conceitos e práticas que não comportem separações entre cultura e natureza, e nem entre natureza e ser humano. Possibilita também reflexões teóricas que ampliam o debate político, econômico e socioambiental do sistema Terra/mundo sem, contudo, perder a dimensão das práticas cotidianas.

Para tanto, se faz necessário aliar teorias e práticas, aproximar os estudantes do universo do conhecimento crítico, incentivar a permanência na escola e tornar conteúdos, aulas e disciplinas mais interessantes, o que se configura como os maiores desafios e benefícios a que um processo de ensino/aprendizagem comprometido deve se propor. É muito importante que haja a discussão e a construção do conhecimento conjuntamente com os alunos, que eles participem de todo o processo de conhecimento e que possam trazer novas possibilidades: do seu cotidiano, de suas vivências, do seu próprio interesse. Para que haja uma troca entre o aluno e a escola, permitindo que os mesmos sintam-se integrados e valorizados, demonstrando que há uma preocupação da ciência e da escola com a formação socioambiental dos estudantes.

Assim, Educação Ambiental aliada à Ciência Geográfica traz a dimensão socioambiental, traz a síntese-ambiente, abrindo precedentes para que tanto a dimensão humana quanto a dimensão natural sejam levadas em consideração com o mesmo grau de importância. O que pode ajudar a reconstruir a concepção de que o ser humano é parte integrante da natureza.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento do presente trabalho foi de grande importância unir o levantamento, análise e revisão de material bibliográfico ao trabalho de campo, para assim, buscar a inserção dessas reflexões na construção da pesquisa. Os procedimentos metodológicos foram os seguintes: levantamento e análise de material bibliográfico e estudo de caso que contou com: trabalho de campo, consulta ao blog do Colégio; criação de grupo de estudo; visita a APA Joanes/Ipitanga e a sub-bacia do Ipitanga; aplicação, análise e tabulação de questionários.

### 2.1 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

Inicialmente foi feito o levantamento bibliográfico e análise dos mesmos, consulta a livros, artigos, trabalhos acadêmicos, revistas, jornais, sites, com o propósito de se investigar e de se buscar uma visão teórica que fundamente o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, bem como as correntes teóricas tradicionais e críticas que sustentam esses campos do saber. Foi feita uma análise da Educação Ambiental enquanto política pública e análise dos documentos que norteiam o ensino no Brasil: Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e da lei que dá sustentação a Educação Ambiental: Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Foram também analisadas teorias que influenciam a Geografia e a Educação Ambiental contemporânea, os desafios e tendências que o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental apresenta e as implicações dessa aproximação/diálogo para o currículo escolar e a prática pedagógica no Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD). Além do exposto, foi feito levantamento e análise de material bibliográfico sobre informações referentes à APA Joanes/Ipitanga, à sub-bacia do rio Ipitanga, ao bairro Cassange e sobre o próprio CEJATD, buscando compreender o contexto no qual a área de estudo está inserida e buscando embasar a pesquisa.

### 2.2 ESTUDO DE CASO – TRABALHO DE CAMPO

Concomitantemente as análises teóricas, foram implementadas estratégias de

investigação através do estudo de caso realizado no CEJATD, que contou com o trabalho de campo desenvolvido na área da APA Joanes/Ipitanga, na sub-bacia do Ipitanga, no bairro onde está localizado o CEJATD e no próprio Colégio. Além da aplicação de questionários à comunidade escolar (alunos, professores e funcionários).

O trabalho de campo foi realizado a fim de se analisar, verificar e compreender as particularidades pertencentes à área de estudo. Pois, o trabalho de campo não é só a análise do fenômeno, é também a sua constatação e comprovação. Segundo Serpa (2006), é instrumento chave para superação de dicotomias e ambiguidades, sendo preciso pensar o espaço como algo dinâmico e mutável, reflexo e condição da ação dos seres humanos, e deve persistir na ideia de particularidade na totalidade, é, portanto, a base da pesquisa e da produção do conhecimento.

No presente trabalho, o campo foi desenvolvido através de pesquisas e análises realizadas no CEJATD e seu entorno durante o segundo semestre do ano de 2015. O referido campo contou com: consulta ao blog do Colégio; criação de grupo de estudos no CEJATD; observação, pesquisas, análises e seções de fotos na área da APA Joanes/Ipitanga, na sub-bacia do Ipitanga, no bairro onde está inserido o Colégio, e no próprio CEJATD; conversas informais com moradores do entorno, com alunos, professores e funcionários e; coleta de dados e informações através de aplicação de questionários à comunidade escolar.

O trabalho de campo contou com pesquisas participativas - pesquisa ação. De acordo com Thiollent (1988), “A pesquisa ação, além da participação, supõe uma forma de ação planejada de caráter social educacional, técnico ou outro” [...]. Ou seja, participação do pesquisador, que nesta pesquisa envolveu: participação no cotidiano escolar, criação e atuação junto ao grupo de estudos no Colégio, conversas com a comunidade escolar e visitas a área da APA Joanes/Ipitanga e da sub-bacia do Ipitanga.

### **2.2.1 Consulta ao Blog do Colégio**

O Colégio possui um blog na internet, intitulado: JATD – Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas, no endereço eletrônico: (<http://colegiojatd.blogspot.com.br>), alimentado com informações sobre o Colégio: histórico, funcionamento, eventos, atividades. De maneira que as informações gerais

sobre o Colégio, histórico, funcionamento interno, informações administrativas foram obtidas através do blog e em conversas com o corpo gestor, professores mais antigos em atuação no Colégio, secretária e funcionários da secretaria.

### **2.2.2 Criação de Grupo de Estudo**

O grupo de estudo foi composto por alunos do 1º ano do ensino médio do próprio Colégio. O grupo, intitulado: “Relação Sociedade e Natureza: a Educação Ambiental em debate no Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas – RSNEAD - CEJATD”, teve início no segundo semestre de 2015, com o propósito de buscar respostas às questões centrais problematizadoras do trabalho, bem como estimular nos alunos o gosto pela pesquisa e pela ciência.

O grupo foi composto por sete alunos, sob orientação da pesquisadora do presente trabalho e mantinha encontros semanais no próprio Colégio. Ao longo do semestre foram realizadas pesquisas, análises, discussões e debates sobre as experiências e relatos trazidos pelo grupo e suas vivências também no espaço do CEJATD. Dessa forma, o foco foi principalmente pesquisar, debater e compreender os problemas apresentados no contexto socioambiental no qual o CEJATD está inserido, especialmente os relacionados à APA Joanes/Ipitanga, a bacia do rio Ipitanga e seus atributos socioambientais e ao bairro onde está inserido o Colégio.

O presente trabalho contou com o auxílio do grupo de estudos através de: pesquisas e debates acerca da APA Joanes/Ipitanga, da sub-bacia do rio Ipitanga e do bairro Cassange; auxílio na aplicação de questionários; além da participação na visita de campo à área da APA Joanes/Ipitanga e da sub-bacia do Ipitanga. O auxílio do grupo também foi fundamental para as observações dos espaços visitados e posterior discussão, bem como a participação nas seções fotográficas. Elementos estes que compõe o desenvolvimento desta pesquisa.

O grupo de estudos, ao final da pesquisa que deu origem a este trabalho, permanece. Com a finalidade de dar continuidade ao trabalho iniciado, propondo por em prática o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental no CEJATD, através de um enfoque que busca analisar, de forma dialética, as interações que há entre natureza e sociedade. Problematizando e questionando os problemas apresentados pelo sistema Terra/mundo, bem como os problemas socioambientais presentes no espaço onde se localiza o CEJATD e nos espaços onde se localiza a comunidade escolar.

### **2.2.3 Visita a APA Joanes/Ipitanga e a sub-bacia do Ipitanga**

A visita a APA Joanes/Ipitanga e a sub-bacia do Ipitanga contou com o apoio e acompanhamento de Sr. Geneci Braz de Sousa, gestor da APA Joanes/Ipitanga pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA). Esta foi realizada no dia 28 de agosto de 2015 e seguiu o curso do rio Ipitanga, desde a nascente até sua foz, a fim de se buscar informações e conhecimento sobre a área estudada. Esta etapa contou com visitas a área da nascente do Ipitanga, as barragens Ipitanga I, II e III, a Pedreira ARATU e por fim a confluência do rio Ipitanga com o rio Joanes. Assim, puderam ser verificados, os atributos e os problemas socioambientais presentes na área da APA e da sub-bacia do Ipitanga.

### **2.2.4 Aplicação, análise e tabulação de questionários**

Os questionários foram aplicados a fim de se conhecer a comunidade escolar que compõe o Colégio. Teve como objetivo: verificar e analisar o perfil social, econômico e ambiental da comunidade escolar; a relação desta para com o Colégio; bem como as ações pedagógico-curriculares de Educação Ambiental praticadas no CEJATD. Ou seja, os questionários objetivaram caracterizar o perfil socioambiental da comunidade escolar que compõe o CEJATD; verificar através da tríade habitante–identidade–lugar, como a comunidade escolar enxerga seu contexto e seu paradoxo socioambiental e analisar suas ações e sua proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental.

Para tanto, foram elaborados três tipos de questionários semiabertos com perguntas específicas para cada grupo que compõe a comunidade escolar, ou seja, um questionário com perguntas específicas para alunos, um para professores e outro para funcionários, conforme apêndices A, B e C. As respostas às perguntas abertas/dissertativas foram estruturadas em grupos maiores de respostas que as abrangessem. Os questionários foram divididos em três blocos de perguntas, a saber:

1. Sobre o perfil social e ambiental da comunidade escolar;
2. Através da tríade habitante-identidade-lugar, como a comunidade escolar enxerga o contexto socioambiental ao qual o CEJATD está inserido e,
3. As ações e proposta curricular e pedagógica do CEJATD na prática da Educação Ambiental.

Adotou-se, o critério estatístico para o cálculo das amostras pesquisadas.

Utilizou-se um nível de confiança de 90%, margem de erro de 10% e proporção de 50% no cálculo estatístico de amostragem. (TABELA 1).

**Tabela 1** - Cálculo de amostragem por grupo de sujeitos

Grupo de sujeitos	Turno	População	Confiança	Desvio	Proporção	Amostra
<b>Alunos em 2015</b> <b>1.893</b>	Matutino	462	90%	10%	50%	60
	Vespertino	992	90%	10%	50%	64
	Noturno	439	90%	10%	50%	59
<b>Total de alunos questionados</b>						<b>183</b>
Grupo de sujeitos	Turno	População	Confiança	Desvio	Proporção	Amostra
<b>Professores</b>	Distribuídos nos 3 turnos	45	90%	10%	50%	28
	<b>Funcionários</b>	Distribuídos nos 3 turnos	30	90%	10%	50%
<b>Total geral de questionários aplicados</b>						<b>233</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Importante destacar que, embora pertencente a um mesmo grupo da comunidade escolar, os alunos, em cada turno, apresentam e representam uma realidade diferente. O que é muito comum nas escolas, pelo fato de cada turno ser composto por estudantes de faixa etárias e séries diferentes. No caso do CEJATD, o turno da manhã é composto por alunos mais jovens do ensino fundamental II, o turno da tarde é composto principalmente por adolescentes do ensino médio e o turno da noite é composto por alunos mais velhos do ensino fundamental II e ensino médio. Essa diferença de realidade ocorre com menor expressão no universo de professores e funcionários, visto que na sua grande maioria, estes trabalham mais de um turno no Colégio. Pensando nisso, foi coletado entre os alunos, um valor amostral para cada turno, e para professores e funcionários um valor amostral para cada grupo considerando os três turnos, conforme se observa na tabela 1.

O Colégio possui 15 (quinze) salas de aula. No turno matutino e vespertino, todas as salas são ocupadas por turmas de alunos, no turno da noite, que possui uma quantidade de alunos menor, funcionam 12 (doze) turmas. Os questionários foram aplicados com estudantes de todos os turnos e de todas as turmas, tabela 2, utilizando-se o critério de amostragem aleatória simples, a fim de se obter um resultado mais satisfatório à pesquisa.

**Tabela 2** - Alunos questionados por modalidade de ensino e turno

Modalidade de ensino	Turno que estuda			Total
	Matutino	Vespertino	Noturno	
Ensino Fundamental	60	27	0	87
Ensino Médio	0	37	24	61
EJA - Tempo Formativo	0	0	30	30
EJA - Tempo Juvenil	0	0	5	5
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>59</b>	<b>183</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Foram aplicados questionários nos três turnos com funcionários de diversos setores. Foram também questionados professores de diversas disciplinas conforme tabela 3.

**Tabela 3** - Professores questionados por disciplinas

Disciplina que leciona	Respostas	
	Frequência	Porcentagem
Português	6	17,6%
Matemática	4	11,8%
Geografia	3	8,8%
História	3	8,8%
Química	1	2,9%
Física	2	5,9%
Biologia	4	11,8%
Educação Física	4	11,8%
Ciências	3	8,8%
Inglês	3	8,8%

---

Sociologia	1	2,9%
------------	---	------

---

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

A fundamentação teórica, o estudo de caso, o trabalho de campo e a aplicação de questionários foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho. Por fim, apresentam-se os resultados e as considerações da pesquisa, indicando reflexões e caminhos para se buscar novas racionalidades, considerando o diálogo entre saberes e a interdisciplinaridade entre áreas da ciência. Como por exemplo, a aproximação entre Geografia e Educação Ambiental, como proposta para repensar a sociedade atual e suas relações indivíduo/indivíduo, indivíduo/sociedade e indivíduo/natureza.

### **3 DIÁLOGO ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DISCUTINDO CONCEITOS E TENDÊNCIAS EPISTEMOLÓGICAS**

#### **3.1 DISCUSSÕES PRELIMINARES**

##### **3.1.1 Crise racional do conhecimento e crise socioambiental**

A sociedade dita pós-moderna vive hoje crises que se processam na chamada crise racional do conhecimento - crise do saber, crise epistemológica, crise socioambiental. De acordo com Harvey (2005), a pós-modernidade se traduz nas transformações culturais pelas quais vem passando o mundo, não é uma mudança de paradigma, e sim, um conjunto de pressupostos, experiências e proposições de um período já existente que gerou mudanças consideráveis e que evolui à custa de prejuízos socioambientais. Racionalidade diz respeito à forma como a razão é usada em certos contextos históricos, ou seja, é uma expressão cultural no uso da razão.

Atualmente buscam-se cada vez mais leis, teorias ou modelos que deem conta de resolver os problemas e dilemas da sociedade e da própria crise socioambiental que envolve sociedade e natureza representada por catástrofes, desigualdades e injustiças socioambientais. O momento é oportuno para o resgate da interdisciplinaridade do conhecimento, para que se busquem diálogos entre saberes científicos e populares, para que se busque uma racionalidade socioambiental, que se resgatem articulações entre vertentes do conhecimento historicamente separados, como ciências humanas e ciências naturais, através da compreensão dos fenômenos em sua totalidade.

A superação da crise da racionalidade aponta para o conhecimento de forma totalizante e holística. Não é uma totalidade no sentido de se conhecer e compreender o todo de tudo de forma completa, não significa cessar o conhecimento. De acordo com Loureiro (2011), totalidade remete a compreensão da realidade em um todo, como um sistema de relações de fluxos, matéria e energia em movimentos contínuos de construção e desconstrução, com uma visão holística de compreensão das partes e do todo. A visão holística vem também no sentido de totalidade, onde os fenômenos não são encarados apenas como soma de partes isoladas, deve compreender as partes e, compreender que o todo é muito mais do que soma, uma vez que as partes possuem identidade própria e participam da

identidade do todo.

A superação da crise perpassa pelo que Porto-Gonçalves propõe - o diálogo entre diferentes matrizes de racionalidade, diálogo entre diferentes saberes, entre diferentes culturas: saber científico, saber popular, culturas tradicionais, culturas contemporâneas. É o que Santos (2007) chama de ecologia de saberes. Essa se traduz enquanto uma reflexão crítica a ciência como conhecimento monopolista e a apresenta como forma de emancipação humana.

De acordo com Santos (2007), a ecologia de saberes apresenta práticas científicas alternativas na medida em que estabelece consonância entre saberes científicos e não científicos, entre conhecimento acadêmico e movimentos sociais. O que resulta na troca e criação de novos saberes. Estes confrontam a monocultura da ciência moderna, na medida em que se fundamentam no reconhecimento da pluralidade de conhecimentos em interações sustentáveis e dinâmicas sem comprometer sua autonomia.

Nessa visão, conhecimento é interconhecimento, que consiste no processo de se aprender outros conhecimentos sem esquecer os próprios já presentes. Nessa forma de ver e enxergar as coisas no e do sistema Terra/mundo, não existe uma unidade de conhecimento nem existe uma unidade de ignorância, conhecimentos e ignorâncias cruzam-se como um processo de aprendizagem recíproca. Porém, não basta o diálogo entre diferentes formas de conhecimento, é preciso que haja empoderamento, força organizativa e de articulação entre movimentos para as lutas sociais. (SANTOS, 2007).

A superação da crise também exige a reflexão sobre o processo histórico de uso e apropriação da natureza pelo homem, discussão que deve permear o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, uma vez que é preciso compreender como se deu, e o atual estágio da relação sociedade/natureza. Inclusive a análise da relação sociedade/natureza e as particularidades pertencentes à área de estudo, Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD).

### **3.1.2 Ambiente ou meio ambiente?**

Quando se tratam de discussões ambientais, há uma grande ambiguidade de termos – natureza, ecologia, meio ambiente, ambiente. A presente pesquisa não pretende decifrar cada termo, nem propor sua desambiguação, uma vez que estes podem ter diversos conceitos, significados e cada área do conhecimento e cada

pesquisador pode utilizá-los de acordo com seu direcionamento conceitual e metodológico, com suas necessidades ou como melhor lhe convir. A fim de se evitar essas confusões e ambiguidades de termos na pesquisa, apresentam-se alguns esclarecimentos que possibilitam diferenciar o significado conceitual de palavras que serão aqui amplamente utilizadas.

Natureza, de maneira geral, possui um sentido genérico. Aqui é classificada por riquezas físico/naturais e seus elementos vivos e não vivos. Sinônimo também de meio ambiente tomado na sua concepção mais tradicional. O termo ecológico tem derivação da área científica Ecologia, definida por Begon, Townsend e Harer (2009), como estudo científico da distribuição e abundância dos seres vivos e das interações que determinam a sua distribuição. Configuram-se assim, como relações dos seres vivos para com seu meio natural. O sentido de ecológico também remete a respeito, conhecimento e entendimento com relação às riquezas naturais.

Os termos meio ambiente e ambiente facilmente são confundidos e em algumas concepções até são sinônimos. Porém, para fins desta pesquisa, estes termos não estão em pé de igualdade.

Segundo Coimbra (2002) a palavra “ambiente” é proveniente da expressão inglesa *environment*, apropriada do vocábulo francês *environnement*, sendo que, o vocábulo “meio”, somente existe nas línguas portuguesa e espanhola (medio ambiente). De acordo com Spitzer (1942, apud Ribeiro 2012), o termo “meio” remonta à época de Blaise Pascal (1623-1662) e Isaac Newton (1643-1727), onde se referia a uma concepção mecanicista física. Ribeiro (2012, p. 28) destaca que,

Esse “meio”, referindo-se ao elemento imediatamente em torno de um determinado corpo, restringiu-se inicialmente à terminologia dos físicos. Nessa concepção mecânica um meio era apenas um fluido e, deste modo, somente um veículo de transmissão, não agindo diretamente sobre um organismo, não possuindo ações próprias que pudessem influenciar ou mesmo modificar um corpo ou um indivíduo.

A partir das teorias evolucionistas, o termo ganhou concepções biológicas e na visão de Spitzer (1942, apud Ribeiro 2012), embora continuasse referindo-se ao elemento que circunda um corpo, esse elemento, “meio”, não é mais uma substância inerte e sim uma entidade na qual um organismo vive e depende para sobreviver. Portanto, o termo meio ambiente tem forte concepção biológica.

Constata-se então, que meio ambiente possui uma ambiguidade em seu sentido, o uso do termo “meio” como destaca Porto Gonçalves (1998) pode ser

entendido também como parte de algo, metade, porção, o que denota a ideia de tratamento parcial dos problemas ambientais. Mendonça (2001, p.116) ressalta que,

Mesmo se esta leitura crítica apresente considerável coerência etimológica, não deixa de ser lastimável o fato de os geógrafos pouco terem lutado para explicitar a especificidade e a importância do termo meio no que concerne à sua significação científica, afinal seu emprego em contexto ambiental constitui-se atualmente numa derivação, ou mesmo numa apropriação geral, do conceito de meio geográfico. Há que se atentar também para o fato de que muitos geógrafos consideram o termo ambiente, ou meio ambiente, um “quase sinônimo” do termo geografia, vindo no emprego de expressões tais como “geografia ambiental” um reducionismo.

Assim, na concepção de meio ambiente, a palavra “meio” traz a conotação de espaço de vivência dos seres, do qual esses dependem para sobrevivência: o espaço natural onde atuam dinâmicas e interações químicas, físicas, bióticas e abióticas, seu sentido remete a natureza. É o que ressalta a Política Nacional do Meio Ambiente, através da Lei 6.938/81, onde em seu artigo 3º, parágrafo 1º, define meio ambiente como: “Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas suas formas” (BRASIL, 1981).

Já o ambiente engloba outras perspectivas. Para Leff (2004), a fragmentação do conhecimento gera a crise ambiental, que se configura numa crise do conhecimento, que é também obstáculo para compreensão dos problemas socioambientais complexos. De maneira que as ciências ambientais, guiadas por um método interdisciplinar passam a ter a missão de alcançar uma nova retotalização do conhecimento. Assim, o ambiente desponta como um novo objeto que aponta para a retotalização.

Leff (2004) destaca que, “O ambiente foi assim concebido, num primeiro momento, como o “espaço” de articulação entre sociedade e natureza, entre ciências sociais e ciências naturais”. Ribeiro (2012) ressalta que ambiente a priori é interação entre sociedade e natureza dotado de basicamente quatro significados,

(1 - referente aos elementos percebidos, particulares ou relevantes de uma dada espécie, que denominamos de meio ambiente; 2 - concernente a um dado espaço geográfico, no sentido de meio; 3 - referindo-se ao conjunto de todos os elementos existentes e pensados pelo homem, ou seja, o ambiente, ou 4 - como sinônimo de natureza). (RIBEIRO, 2012, p. 26).

Assim, ambiente num primeiro momento é o meio natural e sociocultural em interação no espaço geográfico, é a síntese entre sociedade/natureza que se delinea no espaço. No entanto, na perspectiva de Leff (2004), mais que isso, o

ambiente é também um novo objeto de conhecimento, reintegração e retotalização do saber.

O ambiente não é o conhecimento positivo que falta aos paradigmas científicos ao terem esquecido a natureza. O ambiente é essa falta de conhecimento que não se completa nem se totaliza, que anima um processo interminável de construção de um saber – de saberes – que orienta ações, que gera direitos, que produz técnicas para pensar e construir um mundo sustentável, segundo outros valores potenciais a partir do real. (LEFF 2004, p. 35).

O ambiente, portanto, é síntese sociedade/natureza que apresenta a perspectiva de retotalização do conhecimento. Como destaca Ferraro-Junior (2011, p. 177), “O ambiente é o próprio mundo (da Vida) e o encontro que “desoculta” este mundo, estes níveis de realidade é um encontro humano e como tal, naturalmente, inevitavelmente transdisciplinar”. Assim, ambiente é a busca pela retotalização de um conhecimento que problematiza as ciências para transformá-la, através de um processo de construção e integração do saber. Processo este, que busca o novo e busca mudanças que atuem no sistema Terra/mundo de forma a construir outras racionalidades, outros saberes, outros valores para a interação sociedade/natureza.

### 3.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E CAPITALISMO

De fato, os problemas socioambientais revelam-se uma praga da sociedade pós-moderna e não exclusivo deste ou daquele modelo econômico. Toda formação social e todo tipo de desenvolvimento econômico acabam por ser fundamentados por um sistema de valores e em princípios que orientam as formas de apropriação social e transformação da natureza. Segundo a análise de Leff (2009), as sociedades, tanto capitalista quanto socialista, são produtivistas e antiecológicas. De acordo com Layrargues (2011, p. 72),

Se o século XX teve início com o embate ideológico entre o capitalismo e socialismo, a partir do fim da guerra fria, fomos forçados a entender o capitalismo como o sistema político-ideológico vitorioso, embora essa compreensão tenha perdurado até o momento em que o movimento ecológico ou ambientalista despontou no horizonte histórico, apontando para uma nova e genuína doutrina ideológica a disputar um espaço nos corações e mentes humanas.

Essas análises não se tratam única e simplesmente de um ecologismo ou ambientalismo, até porque ser ambientalista na atual conjuntura do sistema

Terra/mundo é tarefa extremamente difícil, de luta incessante contra o que está dito, posto e consolidado – a sociedade pós-moderna ancorada no capitalismo, que prevaleceu perante um socialismo que também não possuía formas muito ideais de lidar com a natureza. Porém, o modo econômico capitalista prevalece e é acompanhado por uma estrutura que gera descompassos sociais.

Porto-Gonçalves (2001) enfatiza que uma das maiores confusões em que se meteram os ambientalistas foi quando resolveram negociar com o modelo de desenvolvimento. O autor traz a ideia de contracultura, de resgate ao desenvolvimento de forma responsável e não defendendo modelos econômicos como salvadores do planeta,

Sabia-se que muitos que criticavam a sociedade capitalista o faziam simplesmente porque ela não proporcionava a todos aquilo que prometia, o socialismo, por exemplo, viria para proporcionar a todos aquilo que o capitalismo proporcionava apenas para alguns. Já os ambientalistas, com sua crítica, atingiam tanto o pensamento liberal como o socialista na medida que mostravam que se desse para todos o que o capitalismo só dava para alguns, o planeta explodiria. Desse modo, era a própria idéia central de desenvolvimento que os ambientalistas visavam com sua crítica. Era preciso, portanto, recuperar o sentido do que seja natureza, do que sejam necessidades, enfim, uma outra cultura prática/social. (PORTO-GONÇALVES, 2001, p. 142-143).

Portanto, o modo econômico capitalista é o que predomina atualmente, é esta lógica que domina o mercado e a sociedade, e o desenvolvimento sustentável está engrenado na lógica capitalista, a natureza está inserida nessa lógica como fornecedora de recursos naturais e receptora de dejetos, lixo e poluição. Este modelo tenta buscar estratégias de permanência ancoradas no ambientalismo, fomentando um desenvolvimento através da sustentabilidade. Para Leff (2009),

A causa predominante da “crise ambiental” não é a pressão crescente da população sobre os recursos escassos, nem sequer uma tendência natural” do progresso histórico para um consumo crescente de energia. A sobre-exploração dos recursos e a crise de alimentos e energia são resultado de um processo econômico dirigido com o propósito de maximizar, num curto prazo, os lucros privados dos capitais investidos, associado com os padrões de consumo da sociedade opulenta ou, por fim, de maximizar os excedentes econômicos nas economias socialistas, baseadas num capitalismo de Estado. (LEFF, 2009, p. 150).

A consolidação do modo econômico de produção dominante gerou uma racionalidade única, hegemônica de apropriação das riquezas naturais como recursos privados. A sociedade alcançou um patamar em que a riqueza passa a ser sinônimo de melhor cultura e esta, muitas vezes, toma padrões europeus e norte

americanos como sinônimo de desenvolvimento.

A economia, a natureza e a vida humana são incorporadas como fatores de produção, a natureza oferece os recursos, e as sociedades se apresentam de forma desigual, se dividindo entre domínio e dominação. De um lado dominadores e de outro dominados, que oferecem seus territórios e sua força de trabalho, o que gera desigualdades sociais, intolerâncias culturais e imposição de uns sobre os outros.

A racionalidade ambiental vigente incorpora as bases do desenvolvimento sustentável como norma do sistema econômico e do desenvolvimento mercantil. Pregando, conforme Leff (2015), princípios éticos: respeito e harmonia com a natureza; e políticos: democracia participativa e equidade social. Porém esses princípios, da forma como se processam, são inatingíveis.

O grande problema, como salienta Rodrigues 2009, está no uso que se faz da ideia do desenvolvimento sustentável, principalmente no discurso apropriado pelo sistema, para dizer que o mercado pode regular tudo, inclusive a natureza. Ou seja, o discurso do desenvolvimento sustentável está a serviço do sistema político e econômico. O modo de produção vigente está levando as riquezas naturais a se esgotarem, e, para corrigir os conflitos entre natureza e sociedade são criadas formas cada vez mais falhas para se tentar minimizar os efeitos desse desenvolvimento devastador, como estratégias de sobrevivência dentro do modo de produção. Para isso, são promovidos debates, encontros, conferências, tratados e acordos em prol do desenvolvimento sustentável. Ao substantivo desenvolvimento é acrescido o adjetivo sustentável, como se esta simples atribuição fosse capaz de sanar as verdadeiras questões e problemas socioambientais.

A ideia de desenvolvimento sustentável surge no interior da Comissão de Brundtland desenvolvida pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1987. Nobre (2002) destaca que essa comissão foi criada para efetuar um estudo sobre os problemas globais envolvendo natureza e desenvolvimento. Essa comissão apresentou um documento que ficou conhecido como Relatório Brundtland. Segundo esse documento, o desenvolvimento sustentável requer o uso sustentável dos recursos naturais de maneira a suprir as necessidades da geração presente sem afetar a possibilidade das gerações futuras de suprir as suas. Através de conferências e encontros promovidos pela ONU, o termo começa a ser disseminado.

Em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO92 ou Rio92), realizada no Rio de Janeiro, no Brasil, o termo

foi definitivamente incorporado e passou a ser utilizado como sinônimo de harmonia entre modo de produção e natureza numa gama de discussões relacionadas às questões ambientais. Segundo Rodrigues (2009), a partir de 1992, torna-se senso comum afirmar que os recursos naturais são bens pertencentes à todos e que o ideal é utilizá-los de forma a garantir a vida das gerações presentes e futuras. As mazelas são responsabilidades de todos, portanto, devem ser corrigidas também por todos, porque as riquezas naturais são um bem comum da humanidade, porém o que pouco se discute é que estas riquezas são apropriadas privadamente e por poucos.

Entretanto, o que fica evidente é que as riquezas naturais sejam tornadas recursos que permitam um desenvolvimento sustentável que atenda aos interesses do mercado. Como ressalta Rodrigues (2009), é como se a natureza e sua relação com o ser humano tivesse um padrão, um modelo, e, quando esse padrão é quebrado, surgem os problemas que são tidos como desvios do modelo e a correção dos desvios, ou seja, a resolução dos problemas se daria aplicando-se o desenvolvimento sustentável, que passou a ser uma mágica para resolução de problemas que serão resolvíveis no futuro. O termo encobre a complexidade das formas de apropriação, propriedade e oculta ainda mais quem detém o poder e quem detém o avanço tecnológico.

A pobreza, as desigualdades, as injustiças socioambientais, a falta de acesso, a destruição e degradação ambiental, a contaminação e o esgotamento das riquezas naturais, atingem diretamente aos mais pobres. Aliás, o desenvolvimento deformado, marcado pela dependência econômica e científica e por padrões tecnológicos, gera degradação ambiental, e estes são tidos como sinônimos do processo de subdesenvolvimento. De acordo com Leff (2015), a ordem global é polarizada e desigual, os países ricos impõem uma nova ética marcada pela abundância, desperdício e exploração. Contudo para os países pobres essa ordem se traduz num problema de sobrevivência, marcada por desigualdades, pobreza crítica e busca da satisfação de necessidades básicas e necessidades humanas.

Sendo assim, questiona-se como o desenvolvimento sustentável será capaz de suprir as necessidades das gerações futuras se não consegue garantir as necessidades das gerações atuais, nem as gerações atuais são detentoras e nem se apropriam das riquezas naturais de forma igualitária. Para estes, sobra só a divisão e a culpa do problema.

Além disso, ressalta-se que para a poluição também não há fronteiras de territórios nem de escala. Portanto, há que se considerar que, se as pessoas se apropriam de modo diferente da natureza, então porque se deve dividir a culpa? A resposta a esta pergunta é muito simples, e é simples porque mascara a verdadeira questão. Para resolver estes e outros problemas que envolvem natureza e modo de produção, tem-se a ideia de desenvolvimento sustentável, e apesar dessa ideia está sendo bastante difundida, ela oculta as verdadeiras questões socioambientais.

De acordo com Rodrigues (2009), desenvolvimento sustentável passou a ser a nova forma de o modo de produção vigente se autogerir sem maiores complicações. Não é, pois, interesse do capitalismo o cuidado com a natureza, muito pelo contrário, muitas vezes o seu sucesso é justamente por conta dessa falta de cuidado.

Contudo, o que a proposta de desenvolvimento sustentável recomenda não é o que as grandes empresas e multinacionais detentoras do poder seguem, mas é no que se apegam para continuarem perpetuando o que mais tem importância para estas: o lucro. Desenvolvimento sustentável então passa a ser um conjunto de normas subjetivas, elaboradas para de certa forma atender aos interesses do sistema político e econômico.

É preciso levar em consideração quem de fato se apropria dessas riquezas, pois, são desiguais também as relações que as várias esferas da sociedade, ou que diferentes pessoas dentro desta sociedade estabelecem com a natureza. Torna-se evidente que, se o ser humano não desse os passos que possibilitaram chegar ao meio técnico-científico-informacional, haveria uma configuração socioambiental bastante diferente, como não foi o que ocorreu as reflexões devem ser outras.

Sabe-se que o avanço da informatização, da ciência e da tecnologia possibilitaram muitas mudanças, sejam elas consideradas positivas ou negativas, mas não se pode deixar de levar em conta que essas mudanças não ocorrem da mesma forma para as pessoas. Há que se considerar que os elementos naturais, ao contrário dos problemas ambientais, não são um bem comum e nem pertencem a todos de forma igualitária. Porém, uma vez que todos estão enquadrados em um só sistema, todos, de maneira direta ou indireta, acabam por fazer uso de certa forma dos elementos da natureza, mas de forma desigual. O domínio dos recursos não pertence a todos, nem mesmo os países possuem o domínio sobre as riquezas naturais dos seus territórios.

Portanto, percebe-se que existe uma relação desigual entre o uso e apropriação da natureza na sociedade que precisa e deve ser considerada no que se refere às discussões socioambientais, pois, do contrário, as análises tendem a superficialidade. Não se trata de entender o modo de produção capitalista como único culpado pelas mazelas socioambientais, o sentido é muito mais complexo e convida a um pensamento mais completo.

De certa forma, há que se levar em consideração quais são as mazelas ambientais e se elas realmente existem. Ou seja, é preciso dissociar os processos que ocorrem na natureza de forma natural, e que fazem parte do ciclo do planeta, dos processos provocados, desencadeados ou acelerados pelo ser humano à natureza que causam problemas socioambientais. Afinal, conforme cita Rodrigues (2009, p. 189), “O mundo é incerto e certo, organizado e caótico, o que nos leva a refutar o pensamento único simplificador e tentar entender a complexa realidade que se impõe cotidianamente”. De acordo com Loureiro (2004),

É insuficiente ficar falando que a responsabilidade da degradação é a atitude antropocêntrica. Esta tem qualidades próprias nas sociedades contemporâneas que se definem pelas relações hierarquizadas de poder, pela dicotomia sujeito-objeto, pelos preconceitos culturais e pela desigualdade de classe. O sentido de dominação da natureza se traduz, atualmente, na dominação de uma classe sobre outras, de elites políticas e econômicas sobre o conjunto da população; poucos que, a partir de certo modo de produção e apropriação privada, consomem por muitos; relações sociais específicas que resultam na degradação da base de sustentação da vida e da própria condição humana. (LOUREIRO, 2004, p. 147).

“O desafio ambiental coloca-nos diante da necessidade de forjar novas teorias que tomem como base a riqueza e não a escassez. Enfim, exige que se vá além do capitalismo”. (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 67). É inegável que todas as transformações da natureza pelos seres humanos trouxeram benefícios, pois, o meio técnico-científico-informacional propiciou uma nova configuração de mundo e proporcionou a globalização e todos os seus atributos, a cura de doenças e muitos outros eventos relevantes. Mas, novamente não se trata de uma visão maniqueísta de analisar se todos estes eventos são positivos ou negativos, bons ou ruins para a humanidade. Certamente, de tudo isso, alguém se beneficia e o contrário também é verdadeiro. Além do mais, sabe-se a custo de que tudo isso foi concretizado. É o que destaca Leroy e Pacheco (2011, p. 32),

É incontestável que, ao longo do último século, o conhecimento humano deu um salto qualitativo quase inacreditável. Mas, se decidimos cortejar nos

pratos de uma balança os resultados positivos e os negativos dessa ciência e da tecnologia por ela produzida, onde estará o peso maior? Para qual prato terá sido desviada a maior parte dos PIB's, por exemplo? Para a erradicação da fome ou para fabricação de bombas de nêutrons, minas terrestres armas químicas e bacteriológicas? Para a cura da AIDS que ameaça fazer desaparecer metade da África, matando três milhões de pessoas por ano somente na parte subsaariana, ou para as diferentes formas de poder imperial e usurpador oferecidas pelas nanotecnologias? Para garantir alimentos de qualidade à humanidade futura, com métodos que protejam os solos e conservem as águas, ou para a criação de animais saturados de hormônios e antibióticos que, usados como alimentos, levam crianças a puberdade precoce, e cujos rejeitos encharcam e tornam imprestáveis rios e lençóis freáticos?

Para além disso, surge um paradoxo, pois, de acordo com Yáziqi (1994), dentro do próprio modelo de produção capitalista são criadas estratégias que se dizem ecológicas, em detrimento da verdadeira relação entre ser humano e natureza. Criam-se condomínios, loteamentos, empresas, áreas de lazer, tipos de esportes, produtos, enfim, ações, espaços e objetos ditos ecológicos apenas por apresentarem algum atributo da natureza. De certa forma, estes, são veículos de Educação Ambiental que leva conhecimentos e sensibiliza a população às causas socioambientais, porém, são também fenômenos determinados por condicionantes econômicas que interagem na dinâmica natural e cultural da sociedade.

De acordo com Layrargues (2011), a paisagem natural torna-se mercadoria, não pela proteção e cuidado com a natureza e por construir relações socioambientais críticas, mas sim pelo lucro final que esta gera, sem que haja efetiva preocupação com a história e a cultura ali presente e muito menos preocupação e respeito aos trabalhadores. Nessas relações se processam as desigualdades e as injustiças socioambientais e trabalhistas, geradoras das atividades produtivas e mercantis. Essas relações são ditas ecológicas, porém não são concebidas com formas inteligentes de uso da natureza, e acabam por agir em favor do capital.

Pensamento, que não se dá conta de que tudo é ecológico, tudo faz parte da relação com a natureza, e são os seres humanos que buscam, criam e recriam as problemáticas socioambientais. Problemas que também podem ser apropriados pelo sistema econômico como estratégia de perpetuação e continuidade do poder e por conveniência. Como destaca Porto-Gonçalves,

Somente à medida que a água e o ar se tornam escassos – com a poluição, por exemplo – é que a economia passa a se interessar em incorporá-los como bens no sentido econômico moderno, isto é, mercantil. Enquanto o ar e a água existem em estado puro e em abundância, ou seja, enquanto

existem como riqueza, são considerados dádivas, fonte inesgotável (GONÇALVES, 2004, p.57).

Contra a perspectiva que resulta em manutenção das condições sociais hegemônicas, há ações de contra-hegemonia como atividades de grupos sociais de base comunitária, protagonizadas pela população em favor de uma transformação social. Essa outra cultura, prática/social, contracultura de que trata Porto-Gonçalves (2001) é uma forma de contestação e questionamento social ao modelo hegemônico adotado pela sociedade pós-moderna capitalista. A contracultura possibilita ações contra-hegemônicas de resistência e combate aos ideais políticos e econômicos dominantes no mundo, foca principalmente nas transformações sociais, novas racionalidades e numa tomada de consciência multidimensional – social, política, econômica, ambiental, cultural e nos atributos a estes pertencentes.

A contracultura é também uma contra-hegemonia que busca outros espaços, mais equitativos e novos canais de expressão para o indivíduo em qualquer dimensão espacial. É o que Harvey (2004) chama de “espaços de esperança”, onde o mundo do trabalho e das relações com a natureza seja mais equitativo, e, para isso, é preciso levar em consideração além das qualidades humanas, as capacidades e poderes intrínsecos à natureza e à dinâmica da mudança.

Santos (2007) apresenta a ideia de ecologia de saberes como forma de contra epistemologia, de resistência ao sistema econômico global, que produz novas emergências políticas contra-hegemônicas. Não se trata de conjecturas alçadas em uma única alternativa global, a ecologia de saberes procura dar consistência epistemológica ao pensamento pluralista e propositivo.

A análise demonstra assim que, o termo desenvolvimento não possui uma concepção inteiramente positiva para a relação ser humano-economia-natureza. Para Porto-Gonçalves (2006, p. 81),

Des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantém com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destes com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como, também, separá-los entre si, individualizando-os.

Além do exposto, Porto-Gonçalves (2004, p. 24) ressalta que,

Desenvolvimento é o nome-síntese da ideia de dominação da natureza. Afinal, ser desenvolvido é ser urbano, é ser industrializado, enfim, é ser tudo aquilo que nos afaste da natureza e que nos coloque diante de constructos humanos, como a cidade, como a indústria.

Nesse contexto, como salienta Yázigi (1994, p. 95), “[...] é o conceito de desenvolvimento que tem de ser modificado naquele sentido de que só há verdadeiro desenvolvimento com a preservação”. E também com respeito o entre indivíduos-indivíduos e entre indivíduos-natureza. O conceito de desenvolvimento deve ser repensado pela sua própria etimologia. É preciso envolver sociedade e natureza de uma forma solidária, onde haja uma eficiência social, ecológica, econômica, cultural, tecnológica e política.

Há aí um impasse de ideias de difícil solução para as práticas ambientalistas, o modelo posto e consolidado é incerto, no sentido de que não se sabe até quando perdurará. Resta se buscar estratégias contra-hegemônicas e de contracultura, outras formas de governança que vise que a sociedade se torne enfim humanidade, que proporcione diálogo entre saberes, crie novas racionalidades. A aproximação entre áreas do saber é um importante caminho e o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental atende a essa tendência da ciência, porém, é preciso compreender quais conceitos aproximam ambas as áreas do conhecimento. Atrás

### 3.3 CONCEITOS QUE APROXIMAM GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A EXTENSA E COMPLEXA TEIA DE RELAÇÕES QUE HÁ ENTRE SOCIEDADE E NATUREZA

Geografia e Educação Ambiental podem dialogar no intuito de tornar a síntese entre sociedade e natureza, o ambiente, objeto de discussão. Buscando compreender, questionar e problematizar as questões socioambientais, principalmente nos estabelecimentos de ensino, base de formação de indivíduos que darão continuidade as interações e relações sociedade/natureza dentro do sistema Terra/mundo. Portanto, cabem aqui apresentar, conceitos e categorias que podem embasar o diálogo entre essas duas áreas.

O diálogo enriquece tanto a Geografia quanto a Educação Ambiental, pois a palavra diálogo remete a troca, interação mútua. Entende-se então que a Geografia tem muito a oferecer a Educação Ambiental, porém a recíproca certamente é verdadeira, ganha, portanto as duas áreas e aqueles que delas se apropria.

A Terra e o mundo interagem formando um único sistema que se expressa no sentido de totalidade, as partes desse sistema por sua vez são compostas por

outros sistemas. O sistema Terra é sinônimo de Planeta Terra e toda sua dinâmica de fluxos de matéria e energia. A Terra é composta por outros sistemas pertencentes à natureza - os sistemas climáticos, aquáticos, terrestres e suas forças internas e externas, os elementos vivos e não vivos, bióticos e abióticos.

Esses componentes foram se formando ao longo do processo evolutivo do Planeta. A Terra é um organismo vivo, que possui interações dinâmicas independentes da vida humana, uma vez que antes desses seres e sem sua existência, a Terra continuaria a sua dinâmica de relações naturais e fluxos de matéria e energia.

Porém a existência humana condiciona o sistema Terra a outras complexidades, o ser humano interage no Planeta e traz a este a conotação do sistema mundo como uma construção social. O sistema mundo é multidimensional, nele atuam concomitantemente as relações de - cultura, economia, política, ética, etnia, religião, modos de consumo e produção; portanto, o mundo é um sistema formado por relações de poder, dominação, articulações, injustiças, contradições e desigualdades sociais. Sistema Terra e sistema mundo interagem formando um todo.

O sistema Terra/mundo se estabelece e se processa no espaço geográfico, sendo este, aqui proposto, de acordo com a visão do geógrafo Milton Santos (1926-2001). “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”. (SANTOS, 2006, p. 39).

Santos (2006) considera que esse conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações é formado por elementos fixos e fluxos. Os fixos, fixados em cada lugar, as construções e edificações humanas, permitem ações que o modificam. Os fluxos trazem vida e movimento aos fixos. São os novos ou renovados que recriam as condições ambientais, as condições sociais, e redefinem cada lugar, são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que, também, se modificam.

Fixos e fluxos juntos, interagindo, expressam a realidade geográfica, e é desse modo que conjuntamente aparecem como um objeto possível para a Geografia. Hoje, os fixos são cada vez mais artificiais e mais fixados ao solo: prédios, casarios, pontes, túneis, rodovias e demais construções humanas. Os

fluxos são cada vez mais diversos, mais amplos, mais numerosos, mais rápidos: movimentos impostos pela sociedade, informações, energia, transportes, comunicações.

Como ressalta Santos (2006), o espaço geográfico é resultado constante das interações e relações entre fixos e fluxos. O espaço geográfico não é estático, este é dinâmico, complexo, multidimensional, é formado por um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade em constante interação com elementos naturais.

O espaço é natural e é social, é a primeira natureza (primária, inicial) e a segunda natureza (transformada, modificada pela ação humana). O ser humano transforma a primeira natureza em segunda natureza através do seu trabalho, sua força, utilizando sua racionalidade e técnicas que vão se modificando ao longo do tempo no espaço, numa evolução chamada por Santos (2006), de meio técnico-científico-informacional. Estes são como estágios de desenvolvimento das técnicas no decorrer do tempo. Portanto, o espaço geográfico é uno e múltiplo, nele interagem as “naturezas” numa verdadeira constante. São no espaço geográfico que se processam as interações do sistema Terra/mundo, as relações sociais e as modificações impostas pelos seres humanos às paisagens; nele ocorre a inter-relação sociedade/natureza. Mendonça (2009, p. 124) destaca que,

Formado por um rico e complexo mosaico de paisagens o espaço geográfico tem, como gênese de sua diferenciação, tanto as construções próprias da Natureza quanto a produção da Sociedade humana. Desta condição deriva a concepção de que a geografia é uma ciência voltada ao estudo da produção do espaço a partir da interação Sociedade-Natureza.

Assim, dentro do sistema Terra/mundo, que se processa no espaço geográfico, há uma extensa e complexa teia de relações entre: natureza, sociedade, escalas, tecnologias, ciências, formas políticas de gerir governos e modo econômico de produção. Evidente que sobre essa teia de relações, uma gama de questões pode ser elucidada, porém, o que se pretende aqui não é esgotar o tema, e sim, acrescentar abordagens que venham a colaborar com outras reflexões referentes à temática socioambiental.

Compreender essa teia é imprescindível para se compreender a crise da racionalidade e a crise socioambiental que se processa na sociedade atual. É sabido que cada ciência incorpora essas categorias segundo seu objetivo, porém, uma vez que se observa que o ser humano está interligado a um sistema que não pode ser

separado de outros elementos, é preciso levar em consideração as diversas variáveis que compõe esse sistema. Além de esses componentes serem dinâmicos, no estágio que atingiu a estrutura e conjuntura do sistema Terra/mundo, dificilmente eles ocorrem de forma isolada. Porém, suas análises, quase sempre ocorrem de forma estática, ou seja, as relações existentes entre os componentes não são levadas em consideração.

Natureza aqui pode ser tomada como os elementos que compõem o sistema Terra e sua dinâmica, são as riquezas naturais e todos os seus atributos, essenciais inclusive à existência e qualidade da vida humana: solo, relevo, água, ar, fauna, flora, minerais; considerados em sua totalidade. Essa é a natureza primária, que ao incorporar-se ao processo produtivo ditado pela sociedade atual, transforma-se em natureza secundária, onde se misturam paisagens naturais e humanizadas.

A sociedade vem a ser o conjunto de indivíduos que compõe a esfera humana e que aparece como externa a natureza e a modifica com o uso de técnicas transformando-a em meio técnico-científico-informacional, que corresponde à atual fase dos processos de transformação da natureza e de construção do espaço, entendido como espaço geográfico, onde ocorre à iteração entre esses elementos, que na visão de Santos (2006) é onde se materializa as ações das sociedades sobre a natureza em diferentes tempos sociais.

De acordo com Layrargues (2011, p.75), “As sociedades não são estáticas, perenes, imutáveis. Elas se modificam ao longo do tempo”. Estas evoluem no sentido biológico de transformações e modificações da espécie enquanto organismo vivo que sofre mutações de acordo com seu processo evolutivo.

Loureiro (2011) salienta que é um erro e um reducionismo achar que o debate entre sociedade e natureza começa com o ambientalismo a partir de 1960. A natureza, como categoria conceitual presente na ação humana é anterior a Sócrates; já existiam discussões sobre a filosofia e atributos da natureza, criação do universo e da vida. A visão romantizada preservacionista e visões mais positivistas e desenvolvimentistas também não são novas. Porém agora a busca é por novas racionalidades, que considere os vários saberes, que considere as contradições, conflitos/harmonias, equilíbrios/desequilíbrios intrínsecos a sociedade e que sejam incorporadas a dimensão política e econômica. Leff (2002) destaca que,

Natureza e sociedade não são duas categorias ontológicas; não são nem conceitos nem objetos de nenhuma ciência fundada e, portanto não

constituem os termos de uma articulação científica. Estas categorias estão presentes tanto na ciência biológica quanto no materialismo histórico. Na primeira o processo evolutivo se produz pela determinação genética das populações biológicas e de seu processo de seleção-adaptação-transformação em sua interação com seu meio ambiente; na ciência da história, a natureza aparece como os objetos de trabalho e os potenciais da natureza que se integram ao processo global de produção capitalista, e em geral, os processos produtivos de toda formação social, como um efeito do processo de reprodução/transformação social. LEFF (2002, p. 49-50).

Atualmente, estamos diante da produção de algo novo, a própria ideia de meio geográfico é inseparável da noção de sistema técnico, e, essa ideia está dividida, de acordo com Santos (2006), em três etapas: o meio natural, o meio técnico e o meio técnico-científico-informacional, que avançam sob a égide do trabalho humano que modifica produz e reproduz o espaço como uma evolução gradual de superposição dos meios.

Primeiro, tudo era natureza, depois há uma superposição do meio técnico ao meio natural, onde o espaço se adensa com a presença das técnicas da máquina. A ciência e a tecnologia, junto com a informação, interferem diretamente na natureza e tendem a constituir o substrato da sociedade, apresentando e trazendo para esta, desigualdades de acesso e domínio. Técnica, ciência, formas políticas de gerir governos e modo econômico de produção estão aí imbricados.

Modo de produção se configura como processo pelo qual o ser humano age sobre a natureza, para satisfazer suas necessidades por meio do trabalho; determina como a sociedade utiliza as riquezas naturais, como se relaciona econômico e politicamente enquanto sociedade e conseqüentemente como esta sociedade obterá lucros. O modo de produção é formado por forças produtivas e pelas relações de produção existentes na sociedade, é uma forma de organização socioeconômica associada a uma determinada etapa de desenvolvimento das forças produtivas e das relações de produção, comércio e consumo.

Na visão marxista, o modo econômico de produção vem a ser o conjunto das relações e formas de apropriação dos meios de produção em um determinado tempo/espaço, bem como as formas de comércio e distribuição dos bens produzidos. Ou seja, constitui-se como formas de organização socioeconômica associadas a uma determinada etapa de desenvolvimento das forças produtivas e das relações e interações entre estas. Segundo Santos (1999), cada modo de produção constitui uma etapa na produção da história e se manifesta pelo aparecimento de novos instrumentos de trabalho e novas práticas sociais. Modos de

produção e espaço geográfico evoluem juntos, movidos por uma lógica unitária.

O modo de produção garante dinâmica a economia, pois, ao longo do tempo/espaço se modifica e se reformula através da transição de um modelo de sistema para outro, ou transformações dentro de um mesmo modelo de produção. Dessa forma, a estrutura econômica é determinada por relações sociais e produtivas. Essas relações servem como forma de libertação, mas também aprisionamento socioeconômico uma vez que os modos econômicos de produção se apresentam enquanto contraditórios e desiguais.

No caso do Brasil, e da maioria dos países do mundo, o modo econômico de produção que se destaca é o modo capitalista, que de acordo com Harvey (2011), consiste em um modelo voltado para a acumulação e o lucro, sendo, portanto, um sistema inerentemente contraditório que evolui de maneira aparentemente incontrolável, contudo, para se manter, precisa se reinventar, alcançar novos mercados, redefinindo espaços e se apropriando da natureza.

O meio técnico-científico-informacional representa a atual etapa do sistema capitalista de produção e transformação do espaço geográfico, estando relacionado, sobretudo as revoluções industriais que aceleraram o processo de transformação da natureza e conseqüente produção e reprodução do espaço geográfico. Vale salientar que a falta de cuidado com a natureza e uso de suas riquezas de forma a satisfazer aos anseios humanos, sem a preocupação com o possível esgotamento dessas riquezas, as desigualdades e contradições socioeconômicas, não são exclusividade de nenhum modo econômico de produção. Uma vez que historicamente estes sempre fizeram uso da natureza sem a devida preocupação com o futuro ambiental do planeta e sempre se apresentaram desiguais e contraditórios.

O modo de produção regula a economia e, conseqüentemente, o mercado. Há um jogo de controles e regulação envolvendo Estado e mercado, por vezes um controlando o outro. O trabalho torna-se o mediador da relação do ser humano com a natureza que torna essa relação cada vez mais produtiva e mercantil. A reprodução e continuidade das relações mercantis de produção são garantidas pelo poder coercitivo, repressor e ideológico do mercado e do Estado, que se configura também pelas formas políticas de gerir governos e pelos modelos de governança adotados politicamente por países no mundo.

O Estado também regulamenta as ações dentro da sociedade, cria legislação de conduta e tem poder de ação e coerção. Essas formas políticas podem estar a

serviço, ou representar os interesses do mercado e do capital, pois cada vez mais atendem ao que preconiza o modelo de desenvolvimento vigente.

O Estado tem o papel regulador, este promove a mediação entre sociedade, economia e política. De acordo com Harvey (2005), o Estado capitalista regula a competição que gera acumulação de capital, disponibiliza infraestruturas para a produção e troca capitalista e age na administração dos lucros, tentando impedir que ocorram crises dentro do sistema.

Ciência, conhecimento e tecnologia representam importantes alicerces para a sociedade, são inúmeros os benefícios que proporcionam. No entanto suas consequências também podem ser desastrosas, uma vez que nelas existe o sentido maniqueísta, pois enquanto algo ou alguém se beneficia, o contrário também pode ocorrer. Esses três alicerces devem se predispor a estarem sempre num diálogo mais frutífero com a filosofia, com valores éticos e com o ambiente-síntese.

Nas discussões socioambientais, o uso da escala geográfica é imprescindível, pois é preciso analisar como se dão as relações entre sociedade e natureza nas diferentes dimensões de análise. De acordo com Castro (1995), a escala é a medida que confere visibilidade ao fenômeno dentro do espaço. Nesse sentido, os fenômenos podem apresentar-se de forma diferenciada de acordo com sua escala de análise e esse é um importante direcionamento para o foco de reflexão e ação do pensar e agir localmente para se atingir o global, visão atualmente muito discutida por estudiosos das questões socioambientais.

Porém, vale salientar que, o pensar e agir deve independer da escala, em contrapartida, deve-se sempre levar em consideração a interação entre elas. Pois, como bem destaca Leff (2015), o slogan “pensar globalmente e agir localmente” é também utilizado dentro do modelo de desenvolvimento como uma espécie de artimanha para gerar um pensamento único, incutindo nas culturas locais um pensamento global economicista do crescimento sustentável, quando o desafio é pensar as singularidades locais e construir uma racionalidade capaz de integrar diferenças. Assim, conforme destaca Porto-Gonçalves (2004, p. 68),

[...] ao contrário do slogan – agir localmente e pensar globalmente – tão difundido nas lides ambientalistas que, como se vê, reduz a ação ao local. Quem agiria nas outras escalas? É, no mínimo, ingenuidade deixar de assumir a dimensão implicada na relação entre as diferentes escalas, quando poderosos grupos operam em escalas supralocais, estimulando territorialidades sem governo (para os outros).

A extensa e complexa teia de relações que há entre natureza e sociedade é tecida por relações multidimensionais, pois, questões que envolvem o ambiente, não possuem apenas uma única dimensão. Estas também são questões que envolvem a complexidade que há em torno do ambiente, são questões de ordem social, econômica e política. Sendo assim, há que se considerar o papel da sociedade, o papel dos governos e a atuação das políticas públicas. Estas variáveis estão em constante interação e ocorrem de forma dialética através da interdependência entre os fenômenos escalares e possibilitam a compreensão da natureza como um todo único, uma vez que no mundo não existe nada isolado, tudo está em constante interação.

Cada variável da extensa e complexa teia de relações tem um papel fundamental de atuação dentro das categorias natureza e sociedade. O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental embasado numa racionalidade que leve em consideração essa teia pode trazer grandes ganhos para a formação de indivíduos críticos, o que certamente poderá trazer implicações no contexto socioambiental e educacional do CEJATD. Todavia, para que haja diálogo entre Geografia e Educação Ambiental é preciso superar as vertentes tradicionais para se alcançar a vertente crítica.

#### 4 GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO

Tanto a Geografia quanto a Educação Ambiental são campos do saber que favorecem a interação com vários ramos científicos, essa interação fomenta a interdisciplinaridade científica. Dessa forma, o diálogo entre estas, utilizando seus conceitos, teorias e métodos; possibilita a análise de fenômenos em sua totalidade, a compreensão da extensa e complexa teia de relações que há entre natureza e sociedade e compreensão da Terra e do mundo como um sistema em constante interação e troca de fluxos. Para isso é preciso enxergar o espaço geográfico de forma complexa, sistêmica e holística lançando mão de pressupostos e teorias que colaboram com essa visão.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental gera uma interdisciplinaridade, de acordo com Japiassu (1976), a interdisciplinaridade é caracterizada pela interação, cooperação e diálogo entre o conhecimento como uma ação coordenada. Pressupõe um eixo de interação e integração de forma sistêmica entre objetos do conhecimento, disciplinas do sistema de ensino ou áreas do saber. Segundo Cascino (1999, p. 68) a interdisciplinaridade,

[...] não se trata de simples cruzamento de “coisas” parecidas; trata-se bem ao contrário de constituir diálogos fundados na diferença, abraçando concretamente a riqueza derivada da diversidade”. A fragmentação do saber que gera uma crise do conhecimento está a exigir uma nova interação das disciplinas. Nesse sentido, o conceito de interdisciplinaridade fica mais claro quando se considera o fato trivial de que todo conhecimento mantém e deve manter por necessidade de avanço da própria ciência, um diálogo permanente com outros conhecimentos.

Para Leff (2015, p. 180),

O projeto interdisciplinar surge com o propósito de reorientar a formação profissional através de um pensamento capaz de apreender a unidade da realidade para solucionar os complexos problemas gerados pela racionalidade social, econômica e tecnológica dominante. Este projeto busca fundamentar-se num método capaz de fazer convergir os olhares dispersos dos saberes disciplinares sobre uma realidade homogênea, racional e funcional, eliminando as divisões estabelecidas pelas fronteiras dos territórios científicos, cancelando o espaço próprio de seus objetos de conhecimento, para reconstruir um mundo unitário.

A Geografia e a Educação Ambiental passaram por tendências e correntes do conhecimento ao longo de sua evolução histórica, definidas por linhas de pensamentos mais tradicionais e atualmente despontando para linhas de

pensamento de análises críticas. Os métodos de interpretação expressam posicionamentos sociais, ao nível da ciência. A existência da diversidade metodológica expressa o conflito, que reina numa sociedade de classes. “À luta de classes corresponde à luta ideológica, que tem, no domínio do conhecimento científico, seu palco privilegiado”. (MORAES, 2007, p. 46).

#### 4.1 GEOGRAFIA: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO

A Geografia não é uma ciência nova, de acordo com Moraes (2007), este rótulo é bastante antigo, remonta a Antiguidade Clássica, especificamente o pensamento grego. Os filósofos da época já faziam discussões sobre a forma da Terra, medições no espaço, descrição de lugares, relatos de viagens. Até o século XVIII não era possível falar em conhecimento geográfico como algo padronizado, muitos estudos não eram tidos como fazendo parte da Geografia, eram dispersos e diversificados, ainda não havia uma base unitária. É a partir daí que a atenção dos estudos geográficos se desloca do plano da descrição da paisagem e passa também para o estudo da relação homem-meio, onde Immanuel Kant (1724-1804) representa essa transição.

No início do século XIX as bases para sistematização do conhecimento geográfico já estavam encaminhados, é neste século que a Geografia se consolida enquanto ciência moderna. De acordo com Moraes (2007), os prussianos - Alexander von Humbolt (1769-1859) e Karl Ritter (1779-1859) inauguram as bases da Geografia moderna trazendo-lhe uma cidadania acadêmica. Esses dois autores inauguram além da Geografia moderna, a Geografia Tradicional.

Posteriormente surge Friedrich Ratzel (1844-1904), que tinha como objeto geográfico o estudo da influência que as condições naturais exercem sobre a sociedade. Ao propor uma Geografia do Homem, Ratzel entendeu-a como uma ciência natural; os seus discípulos radicalizaram e simplificaram suas colocações. Correntes partiram da definição ratzeliana, do seu objeto de reflexão geográfica, enquadrando-a na chamada “escola determinista” ou “determinismo geográfico”, orientando seus estudos por máximas, como: “as condições naturais determinam a História” ou “o homem é um produto do meio” – empobrecendo as formulações de Ratzel que falavam de influências. (MORAES 2007).

Na França, ainda no século XIX surge uma escola de oposição às colocações

de Ratzel, tendo como principal formulador, Paul Vidal de la Blache (1845-1918). De acordo com Moraes (2007), La Blache, apesar de aumentar a carga humana do estudo geográfico, não rompeu totalmente com a visão naturalista, definiu o objeto da Geografia como a relação homem/natureza na perspectiva da paisagem, colocou o homem como um ser ativo, que sofre a influência do meio, ao mesmo tempo atuando e transformando-o. Assim, as necessidades humanas são condicionadas pela natureza, e o homem busca as soluções para satisfazê-las, daí o nome de Possibilismo dado a esta corrente por Lucien Febvre (1878-1956).

Outras correntes do pensamento geográfico surgem. O período em que a Geografia moderna adquire suas bases é também a época em que o positivismo muito influencia o pensamento científico. Há uma propagação positivista na Geografia Tradicional. Segundo Moraes (2007), o positivismo é o fundamento comum de todas as correntes da Geografia Tradicional – as bases positivistas são entendidas como conjunto de correntes não dialéticas que dá unidade ao pensamento geográfico tradicional. Esses pressupostos positivistas se manifestam na redução da realidade ao mundo dos sentidos, circunscrevendo o trabalho científico a aparência dos fenômenos, onde os estudos restringem-se aos aspectos visíveis do real, mensuráveis, palpáveis.

Entre os pontos mais visados da Geografia Tradicional, de acordo com Moraes (2007), existem alguns que foram apontados por todos os envolvidos na crítica desse conhecimento - a indefinição do objeto de análise, que abre críticas com relação à autoridade da Geografia, e a questão da generalização, que se fez à custa de simplismo e do mecanicismo determinista, ou com a perda da unidade no estudo geográfico. Além de uma Geografia unitária, que buscava apreender um conjunto de fenômenos em síntese, mas que, porém sempre permaneceu nos estudos de singularidades. A falta de leis, ou de outra forma de generalização, foi uma das maiores razões da crise da Geografia Tradicional. Dessa forma, Moraes (2007, p. 104) destaca que,

A realidade do planejamento colocava uma nova função para as ciências humanas: a necessidade de gerar um instrumental de intervenção, enfim uma feição mais tecnológica. A Geografia Tradicional não apontava nessa direção, daí sua defasagem e sua crise.

A crise da Geografia Tradicional acelera um movimento de renovação em meados da década de 50. O movimento de renovação da Geografia apresenta uma

dispersão de tendências, que podem ser agrupadas, segundo Moraes (2007), em função de suas ideologias, seus propósitos e de seus posicionamentos políticos em: Geografia Pragmática e Geografia Crítica.

A Geografia Pragmática efetua uma crítica à insuficiência e ataca o caráter não prático da análise tradicional. Propõe uma ótica instrumentalista e aplicada, uma renovação metodológica, ou seja, uma tecnologia geográfica que busque uma aplicação ao planejamento e ações do Estado, daí ser considerada pragmática. Moraes (2007) ressalta que, o pragmatismo na Geografia, de certa forma, acaba por dispensar a base social como fundamento geográfico, suas propostas apenas visam uma redefinição dos interesses do capital, portanto, uma crítica superficial a Geografia Tradicional, a exemplo da primeira, representando uma continuidade das ideologias burguesas.

A crítica à Geografia Pragmática alimenta o surgimento da renovação do pensamento geográfico, a primeira manifestação dessa renovação se configura na proposta da Geografia Ativa em oposição a Geografia Aplicada, esta propõe uma análise que evidencie as contradições sociais - denuncia as desigualdades e injustiças sociais e econômicas. Nela destacaram-se nomes como Josué de Castro (1908-1973), Pierre George (1909-2006) e Yves Lacoste. Porém, de acordo com Moraes (2007), essa corrente mantinha uma ótica empirista e vedava processos essenciais, compunha uma ética de esquerda instrumentalizada numa epistemologia positivista, o que acelerou sua posterior superação.

A partir de 1970, instala-se um tempo de críticas e de novas propostas, os geógrafos abrem outras visões, outras discussões e buscam novos caminhos metodológicos. As inquietações no campo teórico da Geografia tomaram corpo por meio de reivindicações. Buscavam-se transformações, novos diálogos, reformulações, conotações geopolíticas.

O movimento de renovação direciona novas análises geográficas. Com uma postura mais crítico/radical, surge a Geografia Crítica, questionando a própria Geografia, o seu objeto, suas bases epistemológicas, conceituais e metodológicas. Propõe uma transformação da sociedade, uma Geografia militante que lute por uma sociedade mais justa. Entende a Geografia como instrumento de libertação do homem. Seus pensadores tecem críticas ao empirismo exacerbado da Geografia Tradicional e todas as outras decorrências do positivismo, os questionamentos incidem nos compromissos sociais e nos posicionamentos políticos. É vista como

revolucionária e como caminho para renovação do pensamento geográfico numa perspectiva transformadora.

Algumas visões apresentadas por importantes representantes dessa corrente deixam transparecer seu caráter crítico. Moraes (2007) destaca os objetivos da Geografia Crítica segundo o posicionamento de alguns pensadores: Yves Lacoste ressalta o conteúdo político e social que a Geografia assume, “é necessário saber pensar o espaço, para saber nele se organizar, para nele combater”; David Harvey traz a afirmação de que “a questão do espaço não pode ser uma resposta filosófica para problemas filosóficos, mas uma resposta calcada na prática social”; Milton Santos afirma que “o espaço é a morada do homem, mas pode também ser sua prisão”. (MORAES, 2007).

A Geografia Crítica, portanto, é pensada em termos de teoria e prática, com discussões sociais, políticas, econômicas, ou seja, as interações políticas e econômicas dos seres humanos que se processam no espaço geográfico. Na ciência existem muitos e diferenciados métodos, com a Geografia não é diferente, contudo, conforme ressalta Moraes (2007), os geógrafos possuem dificuldade em conviver com a pluralidade de métodos e abordagens, tendem a eleger um modelo padrão.

A dificuldade em conviver com a variedade e a atração pela unicidade favorece o enfraquecimento com relação ao debate metodológico no campo disciplinar, direcionando para análises empiristas e celetistas. Mérito hoje das ciências, inclusive da Geografia contemporânea, o entendimento de que os fenômenos no sistema Terra/mundo ocorrem de forma complexa, portanto exige que se tomem quantos métodos lhe caibam para sua análise e compreensão.

#### **4.1.1 A Geografia ensinada nas escolas: Tradicional ou Crítica?**

A Geografia começa a se delinear enquanto matéria de ensino, com a sua consolidação enquanto ciência moderna. Segundo Melo, Vlash e Sampaio (2006), a partir de sua inserção na escola, a Geografia passa a ter uma função: mostrar através de descrições, mapas com contorno do país e a observação direta do meio circundante, os territórios, valorizando-os e criando laços de respeito e dedicação à imagem da pátria, para que, se preciso fosse, se lutasse/guerreasse por ela.

Portanto, conforme ressaltam Melo, Vlash e Sampaio (2006), a Geografia enquanto matéria ensinada se primeiramente no âmbito escolar, toma bases

científico-acadêmicas e chega à universidade devido à necessidade da formação de professores para ensiná-la nas escolas, porém seu caráter era claramente estratégia de poderio militar travestida de pedagogia e amor à pátria. De acordo com Lacoste (2012, p. 25), “A sutileza foi a de ter passado um saber estratégico militar e político como se fosse um discurso pedagógico ou científico perfeitamente inofensivo”.

A Ciência Geográfica além de saber estratégico e de poder, passa a ser também saber escolar e incorpora os paradigmas vigentes na sociedade, prevalecendo um caráter tendencioso da Geografia como instrumento mascarador de fatos obscuros e ocultos. Procedimentos que não são evidentes, de reprodução e permanência de condições convenientes para a condução e organização social do Estado e do mercado como prática do poder, controle de organização, controle político, econômico, territorial e controle social, onde o próprio Estado e até mesmo o mercado regulam e exercem o poder.

Segundo Lacoste (2012), desde o fim do século XIX, primeiro na Alemanha e depois, sobretudo na França, a Geografia que se apresentou como discurso pedagógico foi de tipo enciclopédico, científico, enumeração de elementos, de conhecimentos mais ou menos ligados entre si pelos diversos tipos de raciocínios e que apresentavam um ponto comum: mascarar sua utilidade prática na conduta da guerra ou na organização do Estado. O que ocorre na Geografia escolar é a simplificação do seu papel social e conseqüentemente a não percepção das relações sujeito-objeto, sujeito-espaço, da historicidade e da geopolítica, ou seja, é a prática de uma Geografia nos moldes tradicionalista.

Tal Geografia de cunho tradicional é denominada por Lacoste (2012), de “Geografia dos Professores”, e tem uma dupla função - mascarar a existência de uma Geografia que faça pensar o espaço, uma Geografia de cunho social, político, econômico; apresentando o conhecimento geográfico como um saber inútil e desinteressante. Servindo também para fornecer informações precisas sobre lugares da Terra, se apresentando de forma estratégica, como conhecimento sem viés político, serviente a dominação da burguesia, evidenciando uma divisão de classes. Lacoste (2012) destaca que,

[...] esse discurso pedagógico que é a geografia dos professores, que parece tanto mais maçante quanto mais as *mass media* desvendam seu espetáculo do mundo, dissimula, aos olhos de todos, o temível instrumento de poderio que é a geografia para aqueles que detêm o poder. Pois, a geografia serve, em princípio, para fazer a guerra. Para toda ciência, para

todo saber deve ser colocada a questão das premissas epistemológicas; o processo científico está ligado à uma história e deve ser encarado, de um lado, nas suas relações com as ideologias, de outro, como prática ou como poder. (LACOSTE, 2012, p. 22, grifo do autor).

Os professores da Geografia tradicional escolar, de certa forma a desenvolviam de forma inconsciente, pois esta como qualquer ciência, pode ser utilizada como objeto de dominação e de poder pelo sistema e pelo Estado, afinal, a formação de professores, as bases de conteúdos curriculares advêm das instituições, principalmente do Estado. Os professores de forma ingênua e inconsciente incorporam um discurso ideológico cuja função é a de ocultar a importância estratégica dos raciocínios centrados no espaço, porém são extirpados das discussões e decisões políticas, econômicas e militares.

Contudo, nos dias atuais, no Brasil e no mundo, a ciência de uma forma geral, ainda é um poder estratégico e é um instrumento de dominação, os professores ainda são extirpados das decisões e discussões do conteúdo curricular e programático de sua própria área. Porém, a partir da consolidação da Geografia Crítica, de acordo com Melo, Vlash e Sampaio (2006), ocorre um movimento de renovação da Geografia ensinada nas escolas sob novos rótulos. Nesse contexto, as mentes se abrem, já não há tamanha ingenuidade, o sistema Terra/mundo se transforma, as discussões são outras, há a pressão por mudanças, para que a sociedade seja discutida de maneira plena, com suas contradições, suas desigualdades. A Geografia também apresenta o poder crítico, o poder transformador o poder que aponta novas racionalidades.

A Geografia deixa de ser apenas uma disciplina escolar tradicionalista, uma simples decoração de conteúdos ou descrição de paisagens, deixa de ser utilizada apenas como instrumento estratégico de poder e dominação. A Ciência Geográfica se transforma, seja para aqueles que detêm o poder político, econômico, financeiro, militar e faz dele uma propagação hegemônica, seja para aqueles que a percebem e utilizam de forma contra-hegemônica.

A Geografia Tradicional incorpora as bases Clássica e Moderna, estas por sua vez, são compostas por escolas e linhas de pensamento diferenciadas. Contudo, os conhecimentos geográficos até então praticados, mesmo considerados como fazendo parte da Geografia Tradicional não formam uma única corrente teórica, essa redução é desleal à história e ao contexto de evolução e de contribuições que essas linhas de pensamento trouxeram a Geografia como um todo.

Sendo assim, não se pode reduzir a discussão sobre as características do pensamento geográfico, há que se considerar seus primeiros passos, suas bases conceituais, epistemológicas e metodológicas, sua consolidação enquanto ciência, enquanto disciplina escolar, sua transformação em bases críticas. Todo esse processo contribuiu para a Geografia enquanto ciência.

A Geografia Tradicional deixou uma ciência elaborada, de conhecimentos sistematizados e de unidade interna, fundamentos que mesmo criticáveis articularam a Ciência Geográfica. Foi possível se alcançar uma Geografia Crítica porque existiram as várias faces da Geografia Tradicional, posteriormente, ocorrendo uma superação, um avanço, porém sem deixar para trás as contribuições anteriores, esse é o movimento da ciência.

A Geografia enquanto ciência moderna, desde seus primórdios vem discutindo suas bases epistemológicas, sua identidade, seu objeto, seu método; passou por várias tendências e escolas de pensamento. A Geografia enfadonha, de memorização e descrição, descontextualizada da realidade, sem sentido prático na vida das pessoas perde espaço, uma vez que o contexto social, político e econômico começa a apresentar novas problemáticas e dilemas que apontam outras tendências. As concepções tradicionais não dão mais conta da complexidade que se apresenta para o sistema Terra/mundo que pressiona para novas racionalidades. De acordo com Mores (2007, p. 132),

[...] pode-se dizer que o movimento de renovação, atualmente em curso na Geografia, com suas duas vertentes, reproduz, ao nível desse campo específico do conhecimento, o embate ideológico contemporâneo – reflexo, no plano da ciência, da luta de classes na sociedade capitalista. Os geógrafos críticos, em suas diferenciadas orientações, assumem a perspectiva popular, a da transformação da ordem social. Buscam uma Geografia mais generosa e um espaço mais justo, que seja organizado em função dos interesses dos homens.

Especialmente as alas mais críticas da Geografia inauguram uma compreensão pretensamente mais totalizadora, sistêmica e complexa sobre a análise do seu objeto. O que influencia a educação, favorecendo uma pedagogia diferenciada, voltada à pesquisa, a questionamentos, à problematização de conteúdos, contextualizando e trazendo sentido ao pensamento geográfico.

A Geografia é também uma emanção da prática social, a tentativa de definir o objeto geográfico. E deve levar em conta a realidade, o contexto e as contradições pertencentes ao sistema Terra/mundo - luta de classes, diferenças e desigualdades

socioeconômicas e o contexto político e econômico dentro desse sistema. De acordo com Moraes (2007, p. 416), “Toda tentativa de definir o objeto geográfico, que não leve em conta esta realidade, é dissimuladora, ideológica”.

Trata-se de uma ciência múltipla e variada, porém não há uma hierarquia, uma visão não é superior à outra, suas vertentes, escolas, linhas de pensamento devem ser complementar, seu objeto e sua identidade devem ser fortalecidos. As discussões em torno da Geografia devem levar em consideração a extensa e complexa teia que há entre natureza e sociedade, as contradições, as desigualdades e injustiças inerentes ao sistema Terra/mundo. Dessa forma, como ressalta Moraes (2007),

Frente a estas razões, a pergunta – o que é Geografia? – adquire uma conotação nova. Escapa-se do plano da abstração, quando se aceita que existem tantas Geografias quanto forem os métodos de interpretação. E mais, que Geografia é apenas um rótulo, referido a um temário geral. E que este só se substantiva através de propostas orientadas por métodos, que expressam posicionamentos sociais. Assim, o que é Geografia dependerá da postura política, do engajamento social, de quem faz Geografia. Assim, existirão tantas Geografias, quantos forem os posicionamentos sociais existentes. (MORAES, 2007, p. 46).

#### 4.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO

A preocupação ambiental não é algo recente, não começa com a criação do termo Educação Ambiental. Os filósofos, desde a antiguidade, já manifestavam interesse referente à relação sociedade/natureza, porém, ao longo do tempo, essa preocupação passa por novas formulações, conseqüentemente ganha nova configuração e se fortalece no contexto da Educação Ambiental. Esta surge em decorrência de uma crise ambiental reconhecida no final do século XX, principalmente devido ao processo histórico de afastamento do ser humano da natureza.

Sobre Educação Ambiental poderia aqui se tecer diversas definições, todas com seu grau de pertinência, definir Educação Ambiental é definir também sua amplitude e principalmente seu método e objetivos. Há atualmente inúmeras correntes metodológicas sobre a Educação Ambiental todas elas convergindo para a ideia de sociedade e natureza em sintonia mútua e intimamente interligada na busca pela construção de um envolvimento social solidário para a sociedade.

O que faz com que a educação seja ambiental não é a matéria, mas o

procedimento e o propósito, questões que envolvem a relação sociedade/natureza estão no âmbito da Educação Ambiental. Segura (2001) traz uma definição muito ampla,

A palavra “educação” sugere que se trata de uma troca de saberes, uma relação de indivíduos com o mundo que o cerca e com outros indivíduos. O adjetivo “ambiental” tempera essa relação inserindo a percepção sobre a natureza e a forma como os humanos interagem entre si e com ela. Em outras palavras, a Educação ambiental busca a formação de sujeitos a partir do intercâmbio com o mundo e com outros sujeitos. (SEGURA, 2001, p. 43).

O termo educador ambiental deve fazer parte do tema educação ambiental, de maneira que, o educador pode ser definido como todos aqueles que se identificam como tais, e que denominam o que fazem como Educação Ambiental. (TANNER, 1978). A Educação Ambiental não se constitui apenas enquanto uma modalidade da educação é acima de tudo um caminho que fomenta a responsabilidade social. Assim, como destaca Layrargues (2011, p. 100),

Reconhecemos então, que a educação ambiental com responsabilidade social é toda aquela que propicia o desenvolvimento de uma consciência ecológica no educando, mas que contextualiza seu planejamento político-pedagógico de modo a enfrentar também a padronização cultural, a exclusão social, a concentração de renda, a apatia política, a alienação ideológica; muito além da degradação do ambiente (sem confundi-la com o ‘desequilíbrio ecológico’). É toda aquela que enfrenta o desafio da complexidade, porque os problemas ambientais acontecem como decorrência de práticas sociais, e como tal, expõem grupos sociais em situação de conflito socioambiental.

Portanto, as bases epistemológicas da Educação Ambiental já são evidentes, porém, este é um termo de certa forma recente. De acordo com Brasil (1998) a denominação Educação Ambiental surge em 1965 na Conferência sobre Educação da Universidade de Keele na Grã-Bretanha, que reuniu educadores de várias partes do mundo na tentativa de inserir a dimensão ambiental imediatamente na escola, fazendo parte da educação de todos os cidadãos.

Através de conferências, encontros e acordos internacionais promovidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), o termo disseminou-se. Sendo incorporado ao longo do tempo a outras concepções; ganhando espaço na mídia, em empresas como estratégia de marketing, em estabelecimentos profissionais, em instituições de ensino superior e em escolas de nível básico de ensino.

Na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em

Estocolmo – Suécia em 1972, a Educação Ambiental passa a ser considerada como campo de ação pedagógico. Em 1975 na Iugoslávia (ex-URSS), ocorre a Conferência de Belgrado, em resposta as recomendações da Conferência de Estocolmo. Onde tem origem a Carta de Belgrado, considerada um marco histórico para as discussões ambientais, esta, busca uma estrutura global para a Educação Ambiental. Em 1977 a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental ou Conferência de Tbilisi – Geórgia, fortemente inspirada na Carta de Belgrado, elaborou os princípios, estratégias e ações para a Educação Ambiental.

Esse campo do saber estrutura-se como possibilidade de minimização da degradação ambiental desencadeada pelo ser humano, assim, instituições, órgãos, pesquisadores, estudiosos e educadores começam a formular as bases para a Educação Ambiental. Que passa a configurar-se enquanto um vetor de transformação e mudança social, passando por reformulações, transformações, e por correntes do pensamento científico ao longo do tempo-espaço.

De acordo com Layrargues (2011), a Educação Ambiental possui adjetivações e nomenclaturas que tem despontado nas disputas conceituais que buscam sua identidade. De um lado definições como “educação para o desenvolvimento sustentável”, ou “educação para a sustentabilidade”, definições que representam uma disputa ideológica demarcada pelo ideário desenvolvimentista.

De outro lado, Layrargues (2011) destaca que há o surgimento de novas definições como: “educação ambiental problematizadora”, “ecopedagogia”, “educação para o processo de gestão ambiental”, “educação ambiental crítica”, “educação ambiental transformadora”, “educação ambiental popular” e “educação ambiental emancipatória”. Essas têm o sentido de mudança social, articulado com as forças sociais progressistas, que buscam romper tanto com o modelo convencional da Educação Ambiental, como com a perspectiva conservadora e hegemônica subordinada ao conceito de desenvolvimento sustentável.

As várias tendências conceituais e epistemológicas no campo da Educação Ambiental, embora possuam uma diversidade de posições, podem ser agrupadas em macrotendências de acordo com as similaridades e as proximidades por elas apresentadas. Layrargues e Lima (2014) classificam três: Conservacionista, Pragmática e Crítica. Inicialmente, a Educação Ambiental possuía um viés direcionado ao conservacionismo, esse, tratava-se de:

[...] uma prática educativa que tinha como horizonte o despertar de uma nova sensibilidade humana para com a natureza, desenvolvendo-se a lógica do “conhecer para amar, amar pra preservar”, orientada pela conscientização “ecológica” e tendo por base a ciência ecológica. (LAURARGUES; LIMA, 2014, p. 27).

A Corrente Conservacionista da Educação Ambiental, de acordo com Layrargues e Lima (2014), era decorrente principalmente da falta de maturidade sobre os problemas socioambientais da época, que já ameaçavam a natureza e a sociedade. O que mais se evidenciava era a face da destruição e degradação ambiental, portanto as análises eram muito direcionadas para as consequências dos problemas. A Educação Ambiental possuía uma conotação ecológica-ambiental de alfabetização ecológica das pessoas, valorizava-se a dimensão afetiva da natureza, relacionava-se a algo restrito a rios, florestas, mares, animais ameaçados de extinção. Ou seja, a Educação Ambiental era vista e fortalecida através de uma abordagem meramente ecológica, preservacionista e conservacionista.

De acordo com Lima (2011), o discurso conservacionista que conquistou hegemonia no campo da Educação Ambiental foi funcional para as instituições políticas e econômicas dominantes, que conseguiam abordar a temática ambiental sob uma perspectiva natural e técnica que não colocava em questão a ordem estabelecida.

Como destacam Layrargues e Lima (2014), a macrotendência pragmática na Educação Ambiental, tem início principalmente a partir do pós-guerra, onde se poderia aproveitar o momento para explorar o potencial crítico em várias dimensões: social, cultural, econômica, política e ecológica. O que não ocorreu, e a conotação que prevaleceu foi a do pragmatismo,

[...] agindo como um mecanismo de compensação para corrigir as “imperfeições” do sistema produtivo baseado no consumismo, na obsolescência planejada e na descartabilidade dos bens de consumo. Isso porque esse sistema proporciona um significativo aumento na geração do lixo, que necessariamente deve ser reciclado para manter sua viabilidade. (LAYRARGUES; LIMA, 2014, P. 31).

Nesse contexto, o discurso pragmático comportamentalista ganha força. A responsabilização e resolução individual dos problemas ambientais como forma de sanar a crise socioambiental dão impulso a Educação Ambiental Pragmática, que tratava inicialmente, em sua prática pedagógica, principalmente da problemática do lixo urbano industrial nas cidades – coleta seletiva, reciclagem e reaproveitamento. Haja vista um padrão de consumo e produção das sociedades, geradores de

desperdícios e muito lixo.

Posteriormente há a ampliação das discussões para consumo sustentável e para desenvolvimento sustentável. É um ecologismo de mercado que fortalece a hegemonia econômica. Nessa vertente os problemas a resolver são direcionados ao meio urbano, o contato com espaços naturais, característico da prática conservacionista, não apresenta relevância. De acordo com Layrargues e Lima (2014),

Caracteriza esse cenário pragmático a dominância da lógica de mercado sobre as outras esferas sociais, a ideologia do consumo como principal utopia, a preocupação com a produção crescente de resíduos sólidos, a revolução tecnológica como última fronteira do progresso e a inspiração privatista que se evidencia em termos como economia e consumo verde, responsabilidade socioambiental, certificações, mecanismos de desenvolvimento limpo e ecoeficiência produtiva. (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 31).

Organismos multilaterais, países do Norte, e a própria UNESCO abrem um debate a partir da Rio 92, propondo a substituição da Educação Ambiental para, Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Proposta considerada por Layrargues e Lima (2014), controversa e ambígua, pois esvazia a concepção de que a educação deve promover a liberdade e a autonomia dos indivíduos, e não servir a um fim particular. O que reforça uma racionalidade para com a Educação Ambiental voltada principalmente a garantir os interesses hegemônicos do sistema, do mercado e do Estado sem verdadeiramente questionar a estrutura social vigente.

A própria transformação da sociedade e da ciência, dos debates políticos e econômicos, direcionou a Educação Ambiental para novas propostas, novos sentidos, esta começa a se consolidar de forma plural. São criadas novas denominações para diferenciar sua prática. Seu campo educativo se molda sob diferentes correntes pedagógicas provenientes dos vários direcionamentos de pensamento no campo do ambientalismo. Em face dessas mudanças e transformações, a corrente conservacionista e pragmática deixa de ser dominante, surgindo outros caminhos. De acordo com Layrargues e Lima (2014, p. 26),

[...] a constatação de que a Educação Ambiental compreendia um universo pedagógico multidimensional que girava em torno das relações estabelecidas entre o indivíduo, a sociedade, a educação e a natureza foi exigindo aprofundamentos que se desdobraram em sucessivas análises e aportes teóricos de crescente sofisticação, tornando essa prática educativa mais complexa do que se podia imaginar.

As opções conservacionista e pragmática começam a ser tidas como conservadoras, tradicionais, de viés comportamentalista de “adestramento ambiental” em detrimento de uma Educação Ambiental. Além de serem tidas como limitadas por entenderem, segundo Layrargues e Lima (2014), haver um predomínio de práticas educativas que investiam em demasia em ações individuais e comportamentais no âmbito doméstico e privado, de forma a-histórica, apolítica, conteudista e normativa. Essas práticas não haveriam de superar o paradigma hegemônico que tende a tratar o ser humano como um ente genérico e abstrato, reduzindo-o à condição de causador da crise ambiental, desconsiderando qualquer recorte social.

São também conservadoras por não levar em consideração a estrutura social, política e econômica atuantes no sistema Terra/mundo em sua totalidade. Essas correntes visavam predominantemente mudanças setoriais e comportamentalistas. A tendência Pragmática não deixa de ser uma tendência evolutiva do Conservacionismo, uma vez que, se adapta ao novo contexto social, econômico e tecnológico. Contudo, se omite as questões de desigualdades, contradições e injustiças socioambientais. Ambas as correntes são comportamentalistas e individualistas, porém a vertente conservacionista se apresenta com uma visão mais ingênua de conceber o sistema Terra/mundo.

Contra estas concepções, se estrutura a Educação Ambiental Crítica. Essa macrotendência da Educação Ambiental, no Brasil, foi impulsionada principalmente a partir do processo de redemocratização, após o período militar, devido a um contexto histórico politizante de maior complexidade e surgimento de novos movimentos sociais expressando conflitos e demandas socioambientais. Ambiente favorável a Rio 92, com o amadurecimento de uma consciência e cultura socioambiental de direcionamento crítico de forte viés sociológico e político. (LAYRARGUES; LIMA, 2014).

Como destacam Layrargues e Lima (2014, p. 29), “Não bastava lutar por outra cultura na relação entre humano e natureza, sem também lutar por uma nova sociedade”. A vertente Crítica trata-se de um direcionamento não só para mudanças setoriais, mas acima de tudo, mudanças capazes de traçar novos conhecimentos, que apontem novas racionalidades socioambientais e mudanças com relação aos valores ético-culturais, nas relações sociais como um todo – instituições privadas, públicas. Ou seja, mudanças nas posturas políticas e econômicas.

De acordo com Layrargues (2011), uma Educação Ambiental Crítica emerge da vertente do ecologismo popular, objeto por excelência de uma Educação Ambiental Popular ou Crítica que afirma compromisso com a mudança social. Em decorrência da subjetividade democrática fortemente presente no campo ambiental, tal vertente deve fortalecer o exercício da cidadania e na participação dos espaços públicos coletivos para uma gestão ambiental democrática.

Layrargues e Lima (2014) destacam que, a concepção Crítica tem bases Freireanas e faz oposição às vertentes: Conservacionista e Pragmática. Apresenta novas adjetivações – crítica, emancipatória, transformadora, popular, provenientes dos princípios da Educação Popular, da Teoria Crítica e da Ecologia Política. As bases dessa corrente são também marxistas, pois defendem a necessidade de conhecer e compreender a natureza, de incluir o debate sobre o meio ambiente nas questões sociais, incluir o pensar sociedade/natureza como mediado por relações socioculturais e relações de classes historicamente construídas.

De acordo Layrargues e Lima (2014), conceitos e discussões são introduzidos na Educação Ambiental Crítica sob o viés da complexidade, pois se percebe que as questões socioambientais são multidimensionais e não possuem soluções simplistas e reducionistas. Conceitos-chave como: Cidadania, Democracia, Participação, Emancipação, Conflito, Desigualdades, Justiça Ambiental e Transformação Social são introduzidos ao debate.

Ruscheinsky (2002, p.61), ressalta que, “A educação ambiental ainda se encontra em busca de seus pressupostos, de seus fundamentos e de suas proposituras a fim de sulcar o seu leito na história”. Todavia, de acordo com Guimarães (2011), já existe um reconhecimento generalizado no mundo a respeito das questões relacionadas aos problemas ambientais que afetam o sistema Terra/mundo na atualidade e esse reconhecimento pode ser considerado um avanço inclusive para a Educação Ambiental.

O direcionamento crítico é uma tendência, principalmente no âmbito acadêmico, o que repercute no ensino básico, afinal, são das academias científicas que saem os educadores que irão atuar no ensino escolar. Essa vertente se apresenta como contra-hegemonia apontando caminhos para uma nova racionalidade. E é sob esse contexto que ganha espaço a interdisciplinaridade entre saberes e áreas do conhecimento, com destaque aqui ao diálogo entre Geografia e Educação Ambiental.

### 4.3 DIÁLOGO ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Vale ressaltar que não é porque existe hoje uma Geografia e uma Educação Ambiental de bases críticas, de pensamentos complexos; não é porque existe uma militância por novas realidades que os problemas dentro desses campos do saber deixaram de existir. Ainda há resquícios do tradicionalismo positivista, e dentro não só da Geografia e da Educação Ambiental, mas sim da ciência como um todo. Além disso, fazer, praticar e disseminar pensamentos científicos de bases críticas e complexas exige um movimento de renovação e atuação constante. Dessa forma, são muitos os desafios, que vão muitas vezes vão de encontro à hegemonia do sistema político e econômico predominante e aos padrões impostos pela sociedade.

A Geografia como matéria ensinada e a Educação Ambiental como tema transversal na escola, enfrentam muitos percalços, alguns gerados pelo próprio sistema de ensino brasileiro, que traz problemas na formação de professores e na falta deles. Além do exposto, o processo de ensino brasileiro, com destaque para o público, apresenta os costumeiros problemas da rede e os costumeiros problemas das escolas, relacionados à infraestrutura, material humano, problemas sociais e econômicos e problemas com o próprio currículo escolar. Porém, se faz óbvio também pensar que esses problemas não barram o caminho da Geografia e da Educação Ambiental, os problemas precisam ser superados e a construção dessa superação felizmente já se faz evidente na atuação dos que acreditam no poder transformador da educação.

A visão crítica considera a educação como instrumento político, de disputas sociais, ideológicas e de poderes antagônicos entre grupos de hegemonia e contra-hegemonia, onde é claro, haverá desequilíbrios, injustiças e desigualdades entre esses grupos. Nesse sentido, tal visão formula uma educação que considera a complexidade e o caos em que está imersa a sociedade, cumprindo dessa forma, um papel desalienador, mostrando as contradições, apontando caminhos, revelando ideologias contra-hegemônicas que sejam capazes de abalar as hegemonias.

O que deve repercutir no ensino, na Geografia e na Educação Ambiental. Assim, os problemas e as questões ambientais não estão separados dos problemas sociais, da política, da economia, estes devem estar em intrínseca conexão com o sistema Terra/mundo. Leff (2015) salienta que a pedagogia, ciência da educação, deve refundar-se e reorientar-se diante do questionamento suscitado pela crise

socioambiental sobre as ciências constituídas e sobre o conhecimento disciplinar. Deve também produzir e difundir os novos saberes e conhecimentos que permitirão a construção de uma nova organização social que respeite a natureza, e uma racionalidade produtiva fundada nos potenciais dos ecossistemas e das culturas.

A transformação ocorrida no sistema Terra/mundo impulsionada pela ação do ser humano na natureza refletiu no sistema político, econômico, social e cultural, criando novos paradigmas. Como destaca Fuscaldo (1999), as grandes transformações socioambientais, aceleradas nas últimas décadas, direciona a Geografia e a Educação Ambiental a buscar novos caminhos tanto para a compreensão, quanto para sua atuação no sistema Terra/mundo.

Assim se delinea o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, possível a partir de conceitos que são próximos e necessários a ambas as áreas. Mas também, a partir de análises e práticas pertencentes a estas, que fomentam novos caminhos que deem conta de responder aos problemas socioambientais que se processam no espaço. Na visão de Fuscaldo (1999), o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, é possível através da introdução da noção de espaço como totalidade que abarca a natureza, os objetos e sistemas construídos pelo homem sobre um dado território e a sociedade em que habita.

Portanto, as noções atuais existentes dentro da Geografia e da Educação Ambiental as aproximam. E o conceito de espaço como elemento totalizador que abarca a síntese sociedade/natureza favorece a aproximação/diálogo entre ambas. Para a Geografia não cabe mais, apenas à descrição de paisagens e a descrição e análise dos problemas que ocorrem no espaço geográfico. Para a Educação Ambiental não cabe mais, apenas a preocupação e alerta com relação à extinção de espécies da fauna e flora, a preocupação com as consequências dos problemas socioambientais: economia de água e energia e a preocupação com a problemática do lixo, por exemplo.

Torna-se também de grande importância, tanto para a Geografia quanto para a Educação Ambiental entender e compreender a vertente físico-natural e humano-social que compõem o espaço geográfico e agir na causa dos problemas socioambientais, propondo estratégias para se evitar e até mesmo sanar os problemas já existentes. Além de buscar fortalecer o respeito dos indivíduos para com a natureza e destes entre si; fortalecer a ideia de que o espaço geográfico é composto pela relação e interação sociedade/natureza, que gera a síntese

ambiente. Portanto, não existe ser humano sem natureza, dessa forma, o ser humano também faz parte dela.

Outra aproximação importante que possibilita o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental é apresentada por Oliveira (2007), que destaca a Geografia como ciência capaz de subsidiar o debate sobre sociedade e sua relação com o consumismo, modelo econômico e suas ações na natureza. Aqui, amplia-se o leque, pois a Geografia também é capaz de lidar, com propriedade, de outros assuntos relacionados à relação sociedade/natureza tais como: desigualdades, injustiças e contradições socioambientais, pobreza e divisões de classe. Discussões demasiadamente importantes que precisam ser compreendidas para se trabalhar a Educação Ambiental.

A perspectiva de aproximação entre Geografia e Educação Ambiental no ensino básico, serve como instrumento de reflexão e ação com relação aos problemas socioambientais e os fenômenos atuantes no sistema Terra/mundo. Alves e Oliveira (2008) destacam que, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental possibilita ações pedagógicas de transformação da realidade e compreensão dos educandos com relação ao espaço em que vivem nas diversas escalas geográficas.

Assim, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental é possível através da síntese ambiente, pela busca por uma retotalização do saber que integre e relacione sociedade e natureza sem anular nenhuma das partes. E, principalmente, buscando retotalizar este saber no ensino, para que se tenha a formação de indivíduos com consciência crítica do sistema Terra/mundo a sua volta e que sejam capazes de atuar neste sistema de forma positiva.

Essa é a proposta de diálogo entre Geografia e Educação Ambiental. As questões ambientais não devem estar descoladas da realidade social e das dimensões que a acompanha, por mais sutis que sejam as relações, elas não se fazem isoladamente. Além disso, ou se quer reproduzir ou se quer transformar as condições socioambientais. No atual estágio da relação sociedade/natureza o bom senso apela pela mudança, pela transformação, pela criação de uma eficiência e envolvimento social, político, econômico e ecológico solidários. Fomentando uma educação que pense o indivíduo em sua forma plena como constituinte de diversas vertentes - indivíduo-indivíduo, indivíduo-sociedade, indivíduo-natureza, ou seja, exercer a cidadania como uma condição existencial sem negação da condição social ou ambiental.

Para tanto, alguns suportes são imprescindíveis, há que se fazer questionamentos e problematizações sobre as coisas, sobre os fenômenos, sobre as injustiças e desigualdades socioambientais no sistema Terra/Mundo, é preciso reconhecer e compreender o papel da sociedade nesse sistema. A busca por uma nova racionalidade, a interdisciplinaridade entre o conhecimento, a integração entre saberes: saberes científicos, saberes tradicionais/culturais – os saberes pertencentes aos povos, saberes que fazem parte da história de cada comunidade, inclusive a escolar; a busca por uma formação pedagógica que questiona, que problematiza que reconhece os problemas socioambientais, que visa o alcance da sociedade enquanto humanidade. Estes são fundamentos que possibilitam uma pedagogia crítica e possibilitam o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental.

A escola, a sala de aula, os professores, não são apenas objetos de repasse do conhecimento. São acima de tudo intermediadores que participam conjuntamente da construção do conhecimento levando em consideração o espaço, a vida, o lugar, o cotidiano, o conhecimento do estudante em interação com o sistema Terra/mundo. Partindo da premissa de que uma informação adquire sentido real para o estudante se relacionado a conhecimentos prévios.

Os fenômenos que ocorrem no espaço geográfico, nas mais variadas escalas, devem estar conectados. Pouco adianta falar sobre os problemas socioambientais que assolam o mundo – aquecimento global, destruição das florestas e morte e extinção de espécies, por exemplo, se os alunos não reconhecem nem discutem sobre os problemas que assolam seu próprio lugar. Por exemplo, no caso da área de estudo – CEJATD, a problemática socioambiental presente na localidade onde está situado.

Dessa forma, é preciso que haja o empoderamento do aluno para que este entenda e compreenda seu espaço, seu lugar e para que também reconheça este empoderamento. No sentido de tornarem-se sujeitos ativos, transformadores, com consciência social e competência técnica formada. A proposta de uma pedagogia crítica direciona para uma nova racionalidade do conhecimento, de integração entre os saberes de forma interdisciplinar, sistêmica, que abarca a complexidade inerente ao sistema Terra/mundo. Conforme Luzzi (2010, p. 195),

A teoria crítica do ensino surge como resposta à postura positivista em educação centrada na racionalidade e na objetividade. Admite a necessidade de compreender os significados que têm as práticas

educativas, desde o lugar dos protagonistas, utilizando as categorias interpretativa dos docentes. Propõe a identificação dos componentes de ordem social que são jogados na definição dos fins da educação e a construção de uma explicação mediante a qual os protagonistas possam saber como eliminar ou superar os aspectos negativos provenientes dessa ordem.

De acordo com Layrargues (2004) é preciso ampliar o horizonte da educação, associando-a a responsabilidade social, o desafio da complexidade torna visível às mútuas relações de causalidade multidimensional entre os fatores - ecológicos, sociais, culturais, econômicos, políticos, territoriais, éticos. O que deixa de ser algo meramente trivial, pois a sociedade não está acostumada a ver as coisas conectadas, mas sim de forma cartesiana, separadas fragmentadas, divididas, hierarquizadas, como se fosse o correto e o natural.

Todavia, o modelo curricular de ensino brasileiro é pautado em propostas governamentais, são políticas de Estado, porém, esses modelos não devem engessar as propostas libertárias e emancipatórias. Se tivermos educadores de pensamentos críticos baseados na complexidade, a formação escolar dos alunos estará mais bem embasada. Afinal, em nada irá adiantar um sistema e currículo educacional tradicionalista se os educadores têm posicionamentos críticos, questionadores e problematizadores, o que também acarreta pressão por mudanças de paradigmas.

A escola em si, é um agente transformador e dinâmico que possui vida própria, por esse motivo deve ter sua política pedagógica definida através de um documento norteador independente e individual que lhe garante autonomia e isso é uma grande conquista. O Projeto Político Pedagógico (PPP) é elaborado e formado por quem dá vida as escolas (alunos, professores, colaboradores, pais), portanto é um documento, de certa forma, autônomo que confere identidade e caracteriza a escola. Mas também define sua posição política e pedagógica, sendo, portanto um instrumento de empoderamento da escola enquanto organismo vivo e atuante, organismo social e político.

O PPP deve primar por um posicionamento crítico-emancipador, deve levar em consideração a realidade e a cultura da escola e de sua comunidade escolar (alunos, professores e funcionários), inserindo-a no contexto do mundo, além de direcionar para uma pedagogia que desperte nos alunos uma forma crítica de se enxergar e se ver no sistema Terra/ mundo. O que não deve estar apenas dito e posto em um documento, deve ser um esforço e um desafio constante, deve ser

compromisso de todos aqueles que se dizem preocupados com uma educação de pedagogia transformadora, esses são atributos de uma escola humanizada e acima de tudo humanizadora. Como destaca Kimura (2010, p. 37),

Quando nos propomos a construir e concretizar um projeto de escola humanizadora, torna-se necessária a realização do exercício da determinação, clareza e autoridade. Entende-se que essa realização implica investimento de um esforço regulador construtivo pactuado.

Portanto, a escola é um instrumento de poder e transformação social e é detentora de meios que possibilitam mudanças, não mudanças comportamentalistas de atitudes “politicamente e ecologicamente corretas”, mas sim, que possibilite os indivíduos pensarem e entenderem o sistema Terra/mundo a sua volta sem deixar de fora seus desafios e contradições.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental deve estar alicerçado em teorias que favoreçam e embasem essa aproximação. Teorias que também necessitam ser discutidas durante a formação de estudantes, para que se apropriem de conceitos, tendências e epistemologias que fundamentam a ciência. E, acima de tudo, o diálogo deve relacionar teorias e prática educativo/pedagógica, relacionar a realidade de vida dos estudantes, para que as teorias possam fazer sentido. Assim, no contexto do CEJATD, alinhar teoria e prática pode trazer ao espaço do Colégio a conotação de importância e inserção multiescalar dentro do sistema Terra/mundo.

#### 4.4 TEORIAS QUE INFLUENCIAM A GEOGRAFIA E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONTEMPORÂNEAS

A ciência em si, se apresenta de forma fragmentada, compartimentada, dividida em partes, em áreas do conhecimento que muitas vezes não se comunicam, interagem ou dialogam. Essa fragmentação é favorecida pelo positivismo que de acordo com Moreira (2015) traz um duplo tipo de legalidade – a matematização para o tratamento científico da natureza e a institucional para o tratamento científico do homem, nascem assim as Ciências Naturais e as Ciências Humanas.

Na busca da superação da fragmentação, surgem correntes dentro da ciência, que buscam a síntese do conhecimento em meio à crise racional do conhecimento que se instala na sociedade moderna. Ver e enxergar o mundo de maneira dialética ajuda a compreender os fenômenos no espaço geográfico de forma interconectada, interligada. Como ressalta Cirne-Lima (2014), a grande

questão para que se possa compreender o universo passa pela síntese entre opostos.

Somente o exame dos fenômenos em sua interdependência dá a possibilidade de compreender o sistema Terra/mundo e a relação sociedade/natureza como um todo único. Pois nada existe de forma isolada, tudo está em relação mútua, em ligação recíproca, todos os objetos e acontecimentos são condicionados uns pelos outros. Ou seja, há uma conexão de interdependência entre os fenômenos da natureza e da sociedade em ligação com os demais fenômenos. De acordo com Lefebvre, (1976, p.57, apud, Soja 1993, p. 14 e 17), “Reconhecer o espaço, reconhecer o que está “acontecendo” ali e para que é usado, é retomar a dialética; a análise revelará as contradições do espaço”. Tanto no que se refere a análises humano-sociais quanto em análises físico-naturais.

Teorias e paradigmas de bases – dialética, sistêmica e complexa se apresentam para a racionalidade do conhecimento, como é o caso da Teoria Geral de Sistemas, da Teoria do Caos e do Paradigma da Complexidade. Que embora ganhem bastante visibilidade com conceitos, princípios e fundamentos definidos a partir da segunda metade do século XX, suas ideias não são recentes, remontam a evolução da ciência.

A ideia de sistema se apresenta como preponderante para o entendimento das relações sociedade/natureza e Terra/mundo, sobretudo para o estudo de fenômenos de maneira totalizante, sobre um caráter integrador na visão do todo como formado por várias dimensões. O sistema representa conjunto de elementos integrados. Para Rodrigues (2001), trata-se de um conjunto de elementos com características diversas, inter-relacionados entre si e com o espaço, e como explica Tricart (1977, p. 19),

[...] o conceito de sistema é, atualmente, o melhor instrumento lógico de que dispomos para estudar os problemas do meio ambiente. Ele permite adotar uma atitude dialética entre a necessidade da análise – que resulta do próprio progresso da ciência e das técnicas de investigação – e a necessidade, contrária, de uma visão de conjunto, capaz de ensejar uma atuação eficaz sobre esse meio ambiente.

O sistema é dinâmico e busca a síntese entre outros sistemas, que por sua vez são partes dinâmicas coordenadas. Na visão de Alvarez (1990), todo conjunto de elementos unidos, inter-relacionados e com o foco para as relações entre as partes pode ser considerado sistema. Sendo assim, a extensa e complexa teia de

relações que há entre natureza e sociedade, a relação existente entre Terra e mundo forma sistemas.

A visão sistêmica é fundamental tanto para a Geografia, quanto para a Educação Ambiental, pois a sistematização e a integração da natureza, as conexões entre seus elementos e processos e o seu potencial de matéria e energia a serem utilizados pelo ser humano é de grande importância. Relações que precisam ser compreendidas e explicadas pelas ciências físicas e humanas e principalmente pela síntese entre ambas.

Branco (1989) destaca que considerar a natureza de forma integrada exige visões abrangentes que não podem se prender a ótica reducionista e nem podem considerar o todo como a simples soma das partes, onde também, o objeto de estudo não pode ser analisado de forma fragmentada, pois implicaria em um obscurecimento das relações de interdependência entre as partes do todo que constituem a realidade. E como bem cita Morin (2010, p. 181), “Nesse sentido, podemos dizer que não só a parte está no todo, mas também que o todo está na parte”.

Os fenômenos no sistema Terra/mundo não são estáticos, estes desencadeiam vários outros fenômenos, vertente defendida pela Teoria do Caos. Na ciência, de maneira geral, a ideia de caos representa uma importante visão dos sistemas enquanto algo dinâmico, não linear e complexo.

Uma das ideias centrais da teoria é que sistemas apresentam sensibilidade a pequenas variações em suas condições iniciais, uma pequenina mudança no início de um evento qualquer pode trazer consequências desconhecidas, imprevisíveis ou não no futuro. De acordo com Prigogine (2002), o caos é sempre consequência de fatores de instabilidade esse, apesar de sugerir desordem e imprevisibilidade, está atrelado a princípios de probabilidade e irreversibilidade, uma vez que o acontecer de um fenômeno pode ter diversos desfechos e a ideia de caos aplicada à leis e eventos da natureza inclui também a consideração do novo e do improvável.

Sistemas simples podem apresentar comportamentos complexos e sistemas complexos podem dar origem a comportamentos simples. A natureza está repleta de sistemas não lineares, imprevisíveis, imprevisíveis e instáveis, de comportamento caótico. Silver (2009) ressalta que na natureza existem certezas, mas estas são carregadas de incertezas, os fenômenos não são totalmente previsíveis, inúmeros fatores podem condicionar o seu acontecer, o seu desdobrar, o seu resultado, e

pode nem haver resultado como esperado.

Há que se considerar possibilidades, mesmo que haja leis, modelos, postulados e métodos na ciência que por evolução sejam bem definidos; no sistema Terra/mundo há instabilidades, incertezas, desequilíbrios, acasos, conflitos, desordem, contradições. Há caos, há fatores inerentes à condição do sistema, não no sentido determinístico e sim no sentido de se considerar possibilidades de tese e antítese para se buscar a síntese.

O sistema Terra/mundo é complexo e caótico, portanto a extensa e complexa teia e as interações que há entre sociedade/natureza transcende o simples catalogar ou diagnosticar de fenômenos que se processam no espaço geográfico. De acordo com Morin (2010, p. 177), “A incerteza, a desordem, a contradição, a pluralidade, a complicação etc., faz parte de uma problemática geral do conhecimento científico”. Morin (1997) considera que a percepção usual, concebe a desordem como inimiga da ordem e da clareza, porém, a percepção na lógica do pensamento complexo remete à desordem, como algo ligado à ordem, que por sua vez, é relativa ao sistema e à sua dinâmica no espaço-tempo.

Os sistemas, a teia que há entre sociedade e natureza ocorrem de forma complexa. O paradigma da complexidade é um importante caminho, complexidade não no sentido de complicação, de dificuldade, o sentido é muito mais profundo, é exercício mental, é forma de enxergar as coisas no sistema Terra/mundo.

Morin (2010) considera que na natureza não há nada simples, há o simplificado, o ser humano é ao mesmo tempo ser biológico e ser sociocultural, os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, culturais, econômicos, psicológicos, além de outras dimensões; o que traz o sentido de multidimensionalidade. A complexidade comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza, de acasos e de desordem.

A complexidade utiliza-se das bases do pensamento sistêmico, mas apresenta um sentido de superação, não como eliminação, mas como avançar do conhecimento. Para Morin (1997), a Teoria Geral dos Sistemas não aprofundou suas possibilidades e fundamentos na reflexão do conceito de sistema - “O trabalho preliminar está ainda por fazer: interrogar a ideia de sistema” (MORIN, 1997, p. 98).

O pensamento complexo se traduz na visão de que tudo está interligado, que todos os fenômenos são formados por diversas partes e que os seres humanos são seres biológicos, orgânicos, sociais, políticos, econômicos; mas também traz a ideia

de pares dialéticos que devem ser considerados. E não, sendo uma das partes anulada quando aparecem as contradições. Assim, o sistema complexo é composto por componentes interatuantes, dinâmicos, que trocam informações e fluxos de matéria e energia entre si e com seu entorno.

Teoria dos sistemas, caos e complexidade apresentam a ideia convergente de que no sistema Terra/mundo nada é estático, simples, linear e compartimentado. Porém, esses pressupostos não são receitas a serem aplicadas para se trazer as respostas para os problemas da sociedade e da natureza. Esses são desafios, são exercícios mentais, são formas de enxergar as coisas em sua totalidade, não em sua completude, mas na própria incompletude do conhecimento num sentido de incessante movimento. Não se trata de um trato, como um acordo balanceado e proporcional para cada lado: estabilidade/instabilidade, certeza/incerteza, equilíbrio/desequilíbrio, harmonia/conflito, ordem/desordem, mas sim de considerar as contradições e buscar a síntese dialética entre as partes que compõe o sistema Terra/mundo, que compõe o ambiente-síntese.

Na ciência, de uma maneira geral, tem sido muito comum análises com base na ideia de sistema, complexidade e caos, principalmente nos trabalhos que abordam a necessidade da compreensão da interação sociedade/natureza, características inerentes tanto a Geografia quanto a Educação Ambiental. Tornam-se cada vez mais superficiais e frágeis análises que consideram o ser humano sem considerar a natureza e o espaço geográfico ou vice versa, independente da escala de análise, pois, estas também estão interligadas. Dialética, caos, sistemas e complexidade oferecem arcabouço teórico e metodológico que proporcionam avançar as análises e os estudos dos processos naturais e humanos que dinamizam e movimentam o espaço geográfico.

As análises sob esses princípios, paradigmas e teorias apresentam muitos desafios práticos, teóricos e metodológicos. Principalmente no que se refere a análises que envolvem interações sociedade/natureza, pois cada uma dessas vertentes é constituída por uma infinidade de elementos multidimensionais. É preciso atenção a isso, para que não se perca o caráter de integração inerente a um sistema. Além do exposto, é preciso ter cuidado com a lógica racional pós-moderna que aponta diversos caminhos, teorias, paradigmas sem apontar uma unidade.

Como afirma Cirne-Lima (2014), a lógica pós-moderna traz muitas lógicas e muitas razões que formam múltiplos subsistemas, mas lhe falta princípios e/ou leis

universais que interliguem esses sistemas criando uma unidade mais ampla que os abranja. A razão pós-moderna é boa por sua alteridade e apreço pela diversidade, porém não pode ser universalizada, pois, análises e estudos, “Quem quiser fazer Filosofia à maneira da razão pós-moderna, justapondo subsistemas, sem jamais fazer uma teoria, por mínima que seja, abrangente, está fadado ao insucesso da autocontradição”. (CIRNE-LIMA, 2014, p. 25).

Os desafios e dificuldades não devem ser encarados como empecilhos, nem devem barrar o conhecimento. Pelo contrário, a dialética, a complexidade, o caos, a visão sistêmica é o desafio de superação que favorece o processo de evolução nas análises geográficas na Educação Ambiental e na ciência como um todo. Fundamento que fortalece a visão Socioambiental que gera o que aqui é chamado de ambiente, síntese entre sociedade/natureza.

#### **4.4.1 A visão Socioambiental e a busca da síntese sociedade/natureza**

A ciência vê-se na emergência de questionar a fragmentação entre natureza e sociedade e ancora-se na necessidade de enxergar a relação de forma sistêmica, a rever suas concepções, suas bases epistemológicas, buscando novas bases teórico-metodológicas e revisão de conceitos para conceber a relação sociedade/natureza, que passam a ser compreendidos como elementos de um mesmo processo.

A visão Socioambiental preconiza que a dicotomia enfraquece os pilares científicos. Portanto, a busca pela síntese entre os opostos sociedade/natureza, fomenta uma problematização para a relação, propiciando reflexões e práticas que articulam cultura, sociedade e natureza; ciências físico-naturais e humano-sociais; política, economia, ética, cidadania, religião e ecologia. A inter-relação busca então mobilizar sociedade, estudiosos, pesquisadores e poder público para repensar outras reflexões para as questões socioambientais.

A Geografia encontra então terreno fértil, uma vez que o espaço geográfico não deve ser compreendido sob perspectivas que dissociam sociedade e natureza. Sendo assim, a problemática socioambiental que caracteriza o momento presente levou a Ciência Geográfica a rever suas concepções, o que resultou na busca e na formulação de novas bases teórico-metodológicas para a abordagem, análise e compreensão do espaço. O envolvimento da sociedade e da natureza nos estudos emanados de problemáticas ambientais, nos quais o natural e o social são concebidos como elementos de um mesmo processo, o que resulta na construção

de uma nova visão geográfica.

Monteiro (1984) chama a atenção para a importância da temática socioambiental para a Geografia, ressalta a necessidade de os geógrafos não separarem natureza e sociedade; destaca que o ser humano é um ser natural que se socializa no espaço geográfico e nesse processo de socialização modifica e transforma o seu espaço, inicialmente sendo essa transformação necessária a sobrevivência. Posteriormente essa necessidade se modifica para uma relação de consumo que tem contribuído para a degradação da natureza e provocado uma maior exploração das riquezas naturais e do próprio ser humano uns para com os outros.

É preciso uma visão de totalidade que conceba o mundo enquanto movimento onde os fenômenos ocorrem de forma inter-relacionada e que as ciências tragam para seu ser essa concepção. A Geografia é uma ciência que propicia essas concepções. Como bem trata Monteiro (1984, p. 24-25), é preciso,

Que os geógrafos dedicados aos aspectos naturais não deixem de considerar o ser humano no centro deste jogo de relações e que aqueles dedicados às desigualdades sociais não as vissem fora dos lugares seriam meros pontos superficiais de uma convergência que pode ser como tem sido, desatada a qualquer momento. O verdadeiro fio condutor de uma estratégia capaz de promover a unidade do conhecimento geográfico advirá de um pacto mais profundo que só pode emanar de uma concepção filosófica própria.

Mendonça (2001) trata a Geografia Socioambiental numa perspectiva que identifica a relação homem/natureza de forma interconectada e complexa, não se considerando o ser humano em separado da natureza, pois o espaço geográfico é composto por ambos; portanto, haverá sempre uma interação. Para Mendonça (2001, p. 113),

O envolvimento da sociedade e da natureza nos estudos emanados de problemáticas ambientais, nos quais o natural e o social são concebidos como elementos de um mesmo processo, resultou na construção de uma nova corrente do pensamento geográfico aqui denominada geografia socioambiental.

A preocupação agora não é meramente com a natureza - com os riscos ou impactos ambientais, com os aspectos físico-biológicos, como se a sociedade ali não intervisse. Nem muito menos meramente com a sociedade - como se esta vivesse no nada, que não dependesse das riquezas naturais ou que a transformação da primeira natureza em segunda natureza a eliminasse por completo restando

apenas um espaço formado pela sociedade e suas técnicas e tecnologias. A preocupação envolve a complexidade como um todo, não apenas na junção de dois termos para se dizer que a Geografia não possui mais divisões, e sim para se compreender o espaço geográfico no sentido de totalidade. Mendonça (2001, p. 117) reforça que,

O termo “sócio” aparece, então, conectado ao termo “ambiental” como forma de destacar o necessário envolvimento da sociedade enquanto sujeito, elemento, nó fundamental da rede de processos referentes à problemática ambiental contemporânea.

A Geografia é uma das inúmeras ciências que aborda a temática socioambiental, todavia, há questionamentos quanto à existência de uma Geografia Socioambiental na Geografia contemporânea. Contudo, questionamentos são inerentes à ciência, além disso, a crise socioambiental é uma realidade e o enfrentamento dos problemas, desigualdades e injustiças sociais e ambientais precisam ser superados, para isso é preciso novas racionalidades, que apontem caminhos para essas necessidades.

A Geografia, principalmente devido ao seu objeto de estudo, aos conceitos estudados, à sua base epistemológica, conceitual e metodológica, adquiriu grande bagagem para tratar das questões que se apresentam no espaço geográfico e no sistema Terra/mundo nele presente. De maneira que a Geografia objetiva a síntese dialética para a relação sociedade/natureza. Na medida do possível, o pensamento geográfico tem procurado equacionar essas discussões. Mendonça (2014) ressalta que o tratamento de questões ambientais, mesmo assumindo um ponto de vista de alguma especificidade do conhecimento, não pode perder a visão do todo.

Assim, deve-se buscar a síntese entre sociedade e natureza, esses num primeiro momento são opostos, porém em um segundo momento formam um todo. Como bem destaca Cirne-Lima (2014), tese e antítese em um primeiro momento se repelem e se excluem, porém, em um segundo momento se unem numa síntese de algo mais alto e mais nobre. A tese sociedade e a antítese natureza pede uma síntese que se revela no ambiente.

Portanto, busca-se uma epistemologia ambiental para esse objeto de síntese que reintegra partes, que reintegra o saber, como ressalta Leff (2004),

Mais do que um projeto com a finalidade de apreender um novo objeto do conhecimento e uma reintegração do saber, a epistemologia ambiental é um percurso para se chegar a saber o que é o ambiente – esse estranho objeto

do desejo do saber – que emerge do campo de extermínio para onde foi expulso pelo logocentrismo teórico e pelo círculo da racionalidade das ciências. (LEFF 2004, p. 15).

Tem-se, portanto, um grande desafio, pois, de acordo com Mendonça (2001), é insuficiente falar de ambiente somente a partir da perspectiva da natureza. Ambiente assim, não é o sinônimo de ecologia, de meio ambiente, de riquezas naturais, não é apenas natureza, é natureza e sociedade, é a síntese entre ambos, na busca da retotalização do saber. Processa-se na dialética e na complexidade que o sistema Terra/mundo apresenta, nas contradições e relações que ocorrem no mundo e que demandam novas racionalidades, novos conhecimentos. Como destaca Leff (2004, p. 16), “O ambiente não é a ecologia, mas a complexidade do mundo; é um saber sobre as formas de apropriação do mundo e da natureza, através das relações de poder que têm sido inscritas nas formas dominantes do conhecimento”.

O conceito de ambiente implica um crescimento econômico com respeito aos limites impostos pela natureza e a possibilidade de mobilizar o potencial social solidário dentro do sistema Terra/mundo. Para isso é necessário conhecer a natureza e seus processos. Dessa forma, o potencial solidário se processa numa eficiência mútua, uma eficiência social, econômica, tecnológica, ecológica, que envolve a criatividade, a cultura e a participação social. O que implica a transformação dos processos de produção, valores sociais e as relações de poder para construção de uma nova racionalidade produtiva, mas também ambiental, no sentido de ambiente-síntese, com autogestão participativa e cidadania.

A visão socioambiental traz uma forma de pensar e ver as coisas no/do sistema Terra/mundo, através da síntese-ambiente, numa perspectiva que possibilite refletir e agir, inter-relacionando sociedade e natureza, Terra e mundo, Geografia Física e Humana, homem e meio, dentre outras dicotomias. Portanto, reflete a riqueza da dualidade do conhecimento científico problematizando o ambiente-síntese. Essa forma de se pensar e ver as coisas no/do sistema Terra/mundo acaba por enxergar as contradições, desigualdades, injustiças que se processam na sociedade, resultantes das interações dos sistemas sociais e destes com os sistemas naturais.

Os pressupostos que permeiam a visão socioambiental dialogam intrínseca e diretamente com a lógica do pensamento dialético, sistêmico, caótico, complexo.

Uma vez que, as vertentes científicas contemporâneas entendem que não há como conceber o sistema Terra/mundo de forma linear, determinista, simplificada, unilateral e sim de forma totalizante. Pois os fenômenos dentro da síntese-ambiente são elementos de um único processo, que se apresentam enquanto sistemas complexos, onde interagem processos de diferentes ordens de materialidade e escalas espaço-temporais. Ou seja, são diferentes racionalidades.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental reforça a visão socioambiental de maneira sistêmica, complexa e acrescenta reflexões que contribuem para superação da conotação socioambiental tendenciosa, ecológica, doutrinária, e superação da visão dicotômica entre sociedade e natureza. Dentro dessa proposta, o conceito de ambiente ajuda a legitimar a relação de proximidade entre Geografia e Educação Ambiental, pois abarca o estudo de elementos ligados a ambos os campos do saber.

#### **4.4.2 Geografia Socioambiental e a aproximação entre Geografia Física e Geografia Humana**

Os seres humanos são seres sociais, porém são também seres naturais. Todavia, sob a condição da atual relação sociedade/natureza, apesar de não deixarem de ser seres naturais, a conotação social no ser humano prevalece. Na visão de Porto-Gonçalves (1998), as sociedades criam a ideia de natureza, opondo a ideia de cultura, portanto, o conceito de natureza não é natural, trata-se de uma construção social. Essa visão cristaliza-se com a civilização industrial, reforçada atualmente pelo capitalismo. Como ressalta Seabra (1984, p.15),

[...] por mais que o desenvolvimento interno das sociedades humanas aumente a distância entre a sociedade e a natureza, distância esta jamais atingida na História do ser humano como na fase atual do capitalismo, o qual tende, mundialmente, a levar a uma apropriação privada da natureza, por mais que isso aconteça e se amplie, o ser humano nunca deixará de ser natureza. Não há dúvida sobre isso. Por mais que a vida em sociedade tenha transformado a própria vida biológica do ser humano, esse continua um ser vivo sob a ação das condições ambientais existentes na "superfície" do planeta Terra, às quais ele não se submete simplesmente, mas reage ativa e reflexivamente.

A conotação dicotômica natureza/sociedade reflete diretamente na divisão das ciências de uma maneira geral, separadas em ciências humanas e ciências naturais. A Ciência Geográfica herda essas duas concepções: Geografia Física e Geografia Humana. Tal divisão disciplinar é histórica e acompanha todo processo

evolutivo da Ciência Geográfica, onde ao longo dessa evolução, a Geografia foi delineando-se como uma ciência dual e distinta. De um lado o estudo do espaço físico-natural da superfície do planeta, do outro o estudo humano-social.

A Geografia é uma ciência tida como humana, mas que, porém, faz estudos de aspectos humano-sociais e físico-naturais do planeta, o que fortalece sua problemática epistemológica e metodológica. Mendonça (1998, p. 156) salienta que,

A dualidade do pensamento geográfico, no que concerne, ao campo do conhecimento científico, caracterizada por um ramo que aborda os aspectos físico-naturais e outro que aborda os aspectos humano-sociais da superfície do planeta Terra, é o principal elemento a embasar o seu surgimento enquanto ciência moderna. É este aliás um dos importantes fatos a assegurar a riqueza da Geografia como ciência desde sua origem até sua atualidade. Essa riqueza se expressa notadamente quando há uma maior evidência do caráter dualista, enquanto partes que se complementam, e não partes concorrentes, dicotomia.

Porém, atualmente diversos campos científicos, com destaque para a própria Ciência Geográfica, passam a questionar a dicotomia ser humano/natureza, sociedade/espaço, buscando um processo que integre e articule essas vertentes historicamente separadas. A superação da Geografia dual se aproxima do entendimento necessário sobre seu objeto de estudo, o espaço geográfico. Constituído por um conjunto de elementos em interação e movimento, que pode ser melhor compreendido através de conceitos muito bem trabalhados pela Geografia: lugar, paisagem, sociedade, escala, natureza. Todos conectados numa teia de relações para além de divisões em campos do saber.

Na condição de ciência moderna, a Geografia sempre lidou com temas socioambientais, mesmo sob seu aspecto de dualidade conceitual. Todavia, a concepção de natureza ao longo do tempo se modificou de acordo com os distintos momentos históricos. Mendonça (2001) ressalta que até a segunda metade do século passado, tanto as ciências como a sociedade de maneira geral, tinham a noção de espaço natural sob o aspecto ecológico/naturalista. Nas últimas décadas, essa visão ganha novo formato conceitual metodológico, insere-se aí, também a dimensão social. E nesse sentido, a Geografia possui uma grande virtude - a visão global da realidade. Lacoste (2012, p. 65) enfatiza essa visão da Geografia,

[...] embora haja dificuldade, parece necessário manter o princípio da geografia global, ao mesmo tempo física e humana, encarregada de dar conta da complexidade das interações na superfície do globo entre os fenômenos que dependem das ciências da matéria, da vida e da sociedade.

Assim, não se deve setorizar o conhecimento geográfico. É preciso se ter em mente a grande virtude geográfica de visão global da realidade que envolve tanto as análises do espaço natural, quanto da sociedade em suas mútuas e complexas relações. Segundo Cunha (1991), a integração e/ou a inter-relação dos estudos de Geografia Física e de Geografia Humana permitem uma resposta mais cabal a algumas das grandes questões que se colocam à sociedade atual face aos problemas socioambientais que se apresentam para a sociedade e para as ciências.

Assim, a degradação socioambiental, resultante de modelos econômicos de produção excludentes, desiguais e perversos tanto para sociedade quanto para a natureza vem desafiando a ciência de modo geral, fazendo com que esta busque cada vez mais encontrar um ponto comum de racionalização. O crescente processo de consolidação de uma sociedade de riscos socioambientais, que passa a se preocupar com o futuro do planeta, sob aspectos tantos sociais quanto naturais, faz crescer a necessidade de uma Geografia que englobe, considere e trabalhe a integração e interação sociedade/natureza.

O estágio atual de uso e apropriação da natureza pela sociedade exige novas formas e metodologias de se trabalhar essa relação, e principalmente, exige novas formas de tratar e conceber o que é natureza e o que é sociedade. A atual estrutura e conjuntura do espaço geográfico, em todos os níveis escalares, vivencia uma sociedade de risco. Onde há uma eminente crise civilizatória e da natureza, crise da ciência e da razão. À vista disso, a Ciência Geográfica necessita de novas perspectivas de base filosófica e estudo, que propicie um diálogo de saberes diversos e distintos com possibilidades para o nascimento de novas propostas.

Como o é a perspectiva da Geografia Socioambiental, pautada em um arcabouço teórico metodológico que vislumbra a inter-relação natureza/sociedade na busca pelo equacionamento entre ambas. Superar a dualidade entre Geografia Humana e Geografia Física torna-se um dos grandes desafios da Ciência Geográfica. E, a Geografia Socioambiental preconiza que esta dicotomia enfraquece os pilares da Ciência Geográfica, portanto, esse ramo da Geografia busca desconstruir tal visão. Assim sendo, a Geografia Socioambiental não é apenas a conotação de seres humanos em sociedade, a vertente socioambiental é sociedade e natureza interligadas.

A temática socioambiental une diferentes ramos científicos, por conseguinte,

esta linha de pensamento pode ser tratada por várias ciências. De maneira que, uma Ciência Geográfica fragmentada perde campo de atuação. Já uma Geografia una e múltipla, que dialoga aspectos físico-naturais e aspectos humano-sociais tem alta capacidade de síntese dialética e possui uma ampla bagagem conceitual e metodológica para lidar com temáticas socioambientais. O que representa uma grande vantagem da Ciência Geográfica perante as demais, uma vez que a Geografia permite uma interação sociedade/natureza que reconhece o ser humano enquanto componente social, mas também natural.

“A perspectiva socioambiental coloca-se como um instigante desafio aos geógrafos, tanto físicos quanto humanos, pois constitui-se numa oportunidade impar de maior integração entre as especificidades do geográfico [...]”. (MENDONÇA 2009, p. 132). Portanto, é muito importante a consonância entre Geografia Humana e Geografia Física, uma vez que a Ciência Geográfica possibilita a compreensão das formas de organização social do ser humano e suas relações com o espaço.

A Geografia pode buscar a aproximação entre Geografia humana/social e Geografia física/natural, atuando no estudo dos fenômenos que se processam no espaço geográfico; entendendo que tais fenômenos ocorrem de forma interligada. Pois, o espaço geográfico é complexo, é caótico é uno e é múltiplo e; compreendendo ainda, que os fenômenos sociais não estão descolados do espaço e que este é composto também por atributos naturais.

O caminho para superação dos problemas deve perpassar pela análise integrada do espaço físico-natural e humano-social. Pela busca do entendimento dos componentes naturais que integram o espaço geográfico e pela compreensão com relação à transformação e atuação imposta pela sociedade. Esta se apropria, modifica e transforma o espaço no decorrer do tempo.

De acordo com Mendonça (2000), o papel fundamental da Geografia é preencher o vazio entre os fenômenos físicos e humanos, porém o objetivo de toda ciência é o desvendamento do desconhecido para satisfazer às necessidades primeiramente humanas como garantia de sobrevivência. Cabe acrescentar que, a sobrevivência humana depende da natureza e suas riquezas, portanto, é imprescindível conhecer, entender e respeitar a dinâmica e os sistemas naturais.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental reforça esse novo pensar e se apresenta como de grande importância. Pois, não se pode falar em Educação Ambiental sem deixar de considerar que a superfície terrestre está em constante

transformação: que o ser humano age e modifica o espaço geográfico e as riquezas naturais; que a própria natureza age e modifica o espaço geográfico; que existem processos que são naturais, mas, em contra partida, existem aqueles que são acelerados ou até mesmo desencadeados pelos seres humanos.

A Geografia Humana considera que o ser humano é um ser social e agente transformador do espaço geográfico. Portanto, esse ramo da Geografia se encarrega do estudo das relações do ser humano para com o meio físico-natural presentes no espaço geográfico. Mendonça (2009) salienta que cabe a Geografia Física o conhecimento aprofundado da composição e dinâmica processual da natureza, bem como as derivações oriundas de sua apropriação e transformação pela sociedade.

Dessa forma, a Geografia Física se encarrega da análise da dinâmica e dos sistemas físico-naturais do espaço terrestre. O que é de extrema importância para se compreender o processo evolutivo do planeta Terra até sua fase atual. Como salienta Mendonça (2009, p. 132), “A análise ambiental do presente necessita de sólido embasamento físico-geográfico para ser melhor elaborada [...]”. A Geografia Física também é de extrema importância, uma vez que favorece a compreensão dos fenômenos e das problemáticas que ocorrem no meio ambiente: os riscos, catástrofes, vulnerabilidade, que afetam não só a natureza, mas também a sociedade.

O ser humano depende da natureza em diversos aspectos. Toda matéria prima utilizada para confecção de produtos e utensílios para satisfação e necessidades humanas, primeiramente foram provenientes da natureza; as construções e edificações humanas necessitam da compreensão da dinâmica da natureza, do entendimento dos sistemas hidrológicos, biológicos, climatológicos, geológicos, geomorfológicos, pedológicos.

Não basta só compreender e entender a dinâmica e os sistemas do planeta Terra é preciso respeito ao limite, ao tempo e a disponibilidade das riquezas naturais. Dessa forma, a interação entre Geografia Física e Geografia Humana permite a análise e compreensão dos fenômenos atuantes no espaço geográfico e permite a compreensão das dinâmicas naturais da Terra e suas relações com as atividades humanas.

Essa discussão remete à reflexão de síntese, conexão/articulação dos polos natureza e sociedade. Nesse sentido, os conflitos devem ser superados uma vez

que a Geografia não é estritamente Física, nem Humana. É, pois, uma ciência que se utiliza de subdivisões do espaço geográfico para a compreensão de fenômenos e processos que nele ocorrem. E, esses fenômenos, partem também da interação entre sociedade/natureza. As vertentes geográficas se completam e se complementam numa síntese dialética e o papel do geógrafo deve ser principalmente contribuir para o desenvolvimento da própria Ciência Geográfica em todos os seus aspectos, o que perpassa pela busca incessante dessa síntese.

Também se traduz na busca pela retotalização do conhecimento, na síntese ambiente, que não cessa apenas em encontrar seu conceito teórico. Vai além, é também a busca por outras práticas sociais que levem em consideração o equacionamento para a relação sociedade/natureza. Nesse sentido, tão importante quanto a vertente humana da Geografia é a vertente física, estas estão diretamente inter-relacionadas, uma vez que, os aspectos naturais influenciam os aspectos humanos e o contrário também é verdadeiro.

#### 4.5 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO POLÍTICA PÚBLICA: O CASO BRASILEIRO

As políticas públicas estão intimamente relacionadas ao papel dos governos em relação às demandas de seus cidadãos. Se configuram como ações públicas assumidas pelo Estado/Governo, instituições, públicas, estatais que, com ou sem a participação da sociedade planejam, desenvolvem e concretizam o exercício de direitos sociais por via de leis. Seu objetivo é através do Estado e seu governo, promover ações em benefício público/social, desenvolver estratégias e programas governamentais, que geram intervenção, interferência, impactos e influência sobre a ordem social e econômica em prol da maioria. Assim, garantindo os direitos e condições de vida aos cidadãos.

Políticas ligadas à educação, como cita Fernandes (2007) são estabelecidas constitucionalmente e estão regulamentadas por leis ordinárias em cada uma das áreas que a gestão das políticas se dá, através de conselhos estaduais e municipais. A definição da agenda da política de educação pressupõe a presença de: governos, profissionais e cidadãos que irão fiscalizar e discutir o funcionamento da política, estabelecer problemas, intermediar conflitos e chegar a consensos no que diz respeito à alocação de recursos e processos de gerência administrativa.

Portanto, faz-se necessário a compreensão dos modelos teóricos de políticas

públicas que refletem na Política Pública de Educação Ambiental (PPEA), para se entender a sua prática e condução.

#### **4.5.1 Modelos teóricos de políticas públicas que refletem na PPEA**

Enquadrar a PPEA nesse ou naquele modelo político teórico precisamente, não é uma tarefa simples, pois, esta obviamente se encaixa em diversos modelos e, certamente, não é este o propósito do presente trabalho. Porém, são apresentadas aqui, brevemente, algumas vertentes teóricas de análise de políticas públicas enquanto função de governo de aplicação concreta.

Tanto a educação quanto a garantia de acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, figuram como direito social, portanto passível de possuir políticas sociais para que esses direitos sejam garantidos e respeitados. Em uma linha tênue, encontra-se a PPEA, que perpassa por questões educacionais e socioambientais. Essas, por serem questões que envolvem necessidades básicas sociais, são formuladas e implementadas enquanto políticas públicas para que sejam garantidos e assegurados tais direitos. Portanto, estão ancoradas em modelos políticos.

Para fins dessa pesquisa, a PPEA está aqui classificada como fazendo parte de quatro modelos: teoria da arena redistributiva indireta, que influencia em longo prazo a diminuição da desigualdade social; teoria da racionalidade, que apresenta a política pública como máximo ganho social; teoria incrementalista, que diz que uma política pública não começa do zero e teoria marxista, que diz que as políticas públicas nas sociedades capitalistas refletem o interesse da classe capitalista.

A teoria da arena redistributiva indireta é apresentada sob a visão de Souza (2006), que destaca a classificação proposta por Theodor Lowi, norte americano, professor e especialista em políticas públicas, que desenvolveu entre 1964 e 1972 algumas das mais conhecidas tipologias sobre política pública. A teoria da arena redistributiva indireta, de acordo com Souza (2006) atinge maior número de pessoas e, em geral, são políticas sociais universais. Como é o caso da PPEA.

A educação e a garantia de acesso a um meio ambiente ecologicamente equilibrado figuram como direitos igualitários assegurados a todos os cidadãos. Na visão de Silvério (2009), o modelo da arena redistributiva influencia em longo prazo a diminuição das desigualdades sociais. Pois, uma vez que sendo essas modalidades de políticas: democráticas e garantidas como direito básico a todos os

cidadãos brasileiros, podem em curto prazo assegurar tais direitos aos cidadãos e, em longo prazo promover a diminuição das desigualdades socioambientais. A PPEA trata-se, portanto, de ações governamentais desenvolvidas para assegurar direitos e condições dignas, visando à melhoria da qualidade de vida do indivíduo.

A PPEA é uma forma de política pública que envolve a racionalidade, uma vez que é planejada e calculada, no sentido de atingir aos objetivos propostos. O modelo racional visa, de acordo com Dye (2010), o máximo de ganho social, o que reflete também ao poder do Estado e das instituições e ao papel dos governos em relação às demandas de seus cidadãos ou para garantias próprias. “Uma política é racional quando a diferença entre os valores que ela produz e os valores que ela sacrifica é positiva e maior que o saldo de qualquer outra proposta.” (DYE, 2010, p. 112). Portanto, classifica-se aqui a PPEA sob o modelo racional, pois, os ganhos sociais adquiridos com essa política pública, sempre tenderão a serem superiores aos investimentos econômicos.

A visão incrementalista, destacada por Souza (2006), de que uma política pública não começa do zero também é muito forte no que se refere á políticas socioambientais e de educação, pois, existem precedentes para que tais políticas sejam implementadas. De acordo com Dye (2010), “O incrementalismo vê a política pública como uma continuação das atividades de governos anteriores com apenas algumas modificações incrementais.” Assim, a PPEA possui continuidade em cada governo, porém pode passar por reformulações e/ou modificações de acordo a atender aos interesses da maioria.

Portanto, a PPEA se materializa enquanto política pública, pois, se enquadra como ação pública assumida pelos Governos, com a participação da sociedade, visando à garantia de direitos e deveres humanos e sociais coletivos, através de lei. Todavia, essa ação do Estado pode privilegiar setores dominantes da sociedade aumentando ainda mais a divisão de classes, concentração da renda, a desigualdade social, ou pode assegurar interesses de alguns setores, interesses econômicos/mercantil e/ou seu próprio interesse. É o que defende a teoria marxista de classe. Howlett e Ramesh (2003, p. 9), salientam que,

A teoria marxista de classe interpreta que as políticas públicas nas sociedades capitalistas refletem o interesse da classe capitalista. O domínio que os capitalistas têm sobre a base – isto é, a economia – lhes confere controle sobre o estado e o que ele faz.

Porém, essa visão não pode que as políticas públicas sejam implementadas. E, apesar de apresentar uma ótica sobre políticas públicas de forma muito contundente, como ressaltam Howlett e Ramesh (2003), não se pode concluir que de fato a política foi decretada, seguida e cumprida por ordem do capital, além disso, há políticas públicas vigentes que são contrárias a visão capitalista.

Além do exposto, há que se levar em consideração que a PPEA, como destaca Rey (2014), figura sua edificação na pluralidade social das ações, isto é, no processo partilhado entre Estado e sociedade, por meio de atividades multicêntricas. Assim, o Estado por meio dos impostos e tributos cobrados - investe, assegura, beneficia e propicia a melhoria da qualidade de vida da população, servindo aos interesses da maioria. No entanto, ainda na visão de Rey (2014), a falta de espaços de participação, os diálogos restritos, bem como a democracia representativa limitada, são fatores que dificultam a articulação e uma melhor disposição política.

De certa forma, as políticas públicas de educação, chegam às escolas de forma verticalizada, ou seja, são elaboradas e implementadas pelos governos e chegam prontas, já para serem postas em prática, não levando em consideração as particularidades e o contexto ao qual estão inseridas as escolas; posto que são direcionadas a atender a sociedade de forma ampla e geral. Porém, tais políticas podem e devem ser adequadas à realidade e ao contexto das escolas e de seus alunos, o que depende é claro, da forma como são postas em prática nos estabelecimentos de ensino.

Para além disso, é muito importante que a PPEA sirva como suporte para enriquecer as ações não só nas escolas, mas de forma ampla, em diversos setores, inclusive o empresarial, tanto públicos quanto privados. Porém, torna-se imprescindível que as esferas sociais cumpram seu papel de intermediadoras de conhecimento e cidadania e, criem estratégias que possam utilizar a PPEA como ferramenta que ponha em prática ações para o bem comum.

No Brasil, existe uma lei que alicerça a PPEA, que é a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), analisá-la significa entender como se processa o ensino ambiental nas escolas de ensino básico no Brasil.

#### **4.5.2 Educação Ambiental como política pública no Brasil**

Para se entender a Educação Ambiental enquanto política pública se faz necessário contextualizá-la em termos históricos e de inserção nas agendas dos

governos, assim como seus desdobramentos nas áreas da educação formal e não formal. Até o século XX as preocupações ambientais não eram tidas como relevantes nem primordiais, porém a partir do referido século, o mundo começa a questionar a conturbada relação existente entre sociedade e natureza presente no modelo político/econômico da sociedade pós-moderna e essa preocupação passa a ser uma realidade no mundo.

A ONU e UNESCO promovem conferências e encontros com países e governos de várias partes do mundo fomentando acordos que assegurem e garantam os mais diversos interesses. As ações, decisões e acordos ambientais/ecológicos surgem como instrumento de governo e são claramente exemplos de intervenção do estado na sociedade, propondo-se a conciliar as relações entre sociedade e natureza. Pois, diz-se haver uma necessidade de ações concretas que regulamentem essa relação e coíba os excessos, o que seria possível através da implantação de acordos, decretos e leis internacionais, com cada país advogando sobre as causas socioambientais, também através de suas políticas públicas.

A Educação Ambiental surge como uma das possíveis estratégias para o enfrentamento da crise civilizatória de dupla ordem, cultural/social e ambiental/ecológica. Torna-se uma das vertentes da educação que se aplica à necessidade de adquirir conhecimentos a respeito da relação sociedade e natureza. Posteriormente ganhando como aliado o desenvolvimento sustentável que preconiza o uso racional das riquezas naturais assegurando o pleno usufruto das atuais e futuras gerações, ou seja, salvaguardando as riquezas naturais, o bem comum, a qualidade de vida e a sustentabilidade das sociedades humanas.

Em termos de política, de acordo com Dias (2004), os Estados Unidos, em 1970, foi primeira nação a aprovar uma lei específica para Educação Ambiental. No caso brasileiro, as leis sobre meio ambiente são criadas pelo Estado e implantadas através de políticas públicas como forma de garantir a formação socioambiental dos cidadãos e como forma também de coibir os impropósitos socioambientais.

Para compreender a concretização da Educação Ambiental enquanto política pública no Brasil, se faz necessário um breve retrospecto de sua história. De acordo com Brasil (2014), a institucionalização das políticas ambientais, particularmente a de Educação Ambiental, tem seu marco inicial em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Secretaria vinculada à Presidência da

República, tendo como objetivo esclarecer e orientar a respeito do uso adequado aos recursos naturais.

Brasil (2014) ressalta que outro passo importante para a Educação Ambiental ocorreu em 1981, com a criação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA),

[...] que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal, em 1988, estabeleceu, no inciso VI do artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. (BRASIL, 2014, p. 11).

O Brasil foi um dos pioneiros a ter uma constituição que assegura direitos, deveres e responsabilidades de sua sociedade para com as riquezas naturais. A Constituição Federal Brasileira de 1988 que em seu artigo 225 assegura que,

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (BRASIL, 2012, p.127).

Em 1992 foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA). Ministério responsável basicamente pela Política Nacional do Meio Ambiente. Durante a Rio 92, com a participação do Ministério da Educação (MEC), foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, que, entre outras coisas, reconheceu ser a Educação Ambiental um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana. (BRASIL, 2014).

Posteriormente é promulgada a Lei nº 9.394, de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), que disciplina a educação escolar, inclusive ambiental, que deve se desenvolver predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias. (BRASIL, 1996).

Em 1997 os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) foram aprovados pelo Conselho Nacional de Educação. Apresentando-se como subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar temas sociais urgentes, de abrangência nacional e de grande relevância, denominados como temas transversais, sendo o meio ambiente uma dessas transversalidades. (BRASIL, 2014).

Porém o marco regulatório da PPEA é Lei nº 9.795, aprovada em 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental. Posteriormente, em 2002, esta lei foi regulamentada através do Decreto nº 4.281, lançando assim, as bases para a sua execução como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, no processo de ensino.

A PPEA se torna assim, uma política pública de bases regulatórias objetivando potencializar a capacidade do Estado em responder, ainda que minimamente, às demandas que surgem dos problemas socioambientais, propondo-se a fazer com que diferentes setores da sociedade cumpram o que preconiza e assegura os ideais dessa lei, a ser desenvolvida nos estabelecimentos de ensino formal. A PPEA passa a fazer parte da agenda política dos governos: tanto federal, quanto municipal e estadual sendo atrelada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e passa a integrar com maior força representativa, programas e propostas de governo e planos plurianuais.

A Educação Ambiental enquanto política pública, de acordo com Brasil (1999), traz como proposta, assegurar que a mesma seja um componente essencial e permanente da educação nacional, se fazendo presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal, para que sejam garantidos os direitos dos cidadãos com relação ao uso das riquezas naturais e para que sejam cumpridos os termos da lei de bom uso dessas riquezas.

Em 2004, a criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), permitiu um maior enraizamento da Educação Ambiental no MEC e junto às redes estaduais e municipais de ensino, passando a atuar de forma integrada a área de Diversidades. (BRASIL, 2014). Assim se concretizando enquanto um eixo disciplinar e como um tema transversal de diversidades.

O ensino ambiental, de uma maneira geral, está ancorado numa proposta internacional difundida pela ONU e seus órgãos, no qual a Educação Ambiental é o alicerce que o norteia. Devendo esta fazer parte, como ressalta a PNEA, do ensino formal em todas as séries, disciplinas e modalidades de ensino.

Porém, o caráter inicial da Educação Ambiental não foi voltado para o ensino. O campo histórico/identitário da Educação Ambiental tem início a partir de alicerces ambientais, só posteriormente adquire também um direcionamento educacional. Como destacam Layrargues e Lima (2014), primeiramente, desde seu surgimento, com um viés conservacionista, pregando cuidado e preservação para com as

riquezas naturais; depois, principalmente a partir do pós-guerra, adquire um sentido pragmático que prega um desenvolvimento e um consumo sustentável; por fim, a partir principalmente dos anos 90, há a disseminação de um forte viés crítico, sociológico e político.

De acordo com Layrargues e Lima (2014), a Educação Ambiental, adquire suas bases simbólicas, políticas e institucionais prioritariamente por meio do sistema ambiental, e não por meio do sistema educacional. A identidade no campo educacional surge principalmente a partir de 1990 com a Rio 92. É o que ressaltam Layrargues e Lima (2014),

A aproximação com o campo educativo e os frutos dessa relação só vieram a se revelar mais tarde a partir da década de 1990: só em 1991, às vésperas da Conferência do Rio, é que o Ministério da Educação instituiu um grupo de trabalho permanente, a Coordenação de Educação Ambiental, para elaborar a proposta de sua atuação na área da Educação Ambiental formal, que mais adiante se consolidaria como a atual Coordenação Geral de Educação Ambiental. (LAYRARGUES; LIMA, 2014, p. 27).

Nesse período, o MEC desenvolve uma proposta para atuação da Educação Ambiental no ensino formal, que ganha assim, um caráter pedagógico-educacional onde a PNEA passa a fazer parte do currículo escolar do ensino básico brasileiro.

#### **4.5.3 A PNEA e o currículo escolar do ensino básico brasileiro**

A PNEA reflete, portanto, diretamente no currículo escolar e define sua condução e prática pedagógica no sistema de ensino básico brasileiro. Assim é interessante analisar o que dizem os documentos que norteiam a educação escolar brasileira.

##### **4.5.3.1 O que diz a Lei de Diretrizes e Bases da Educação e os Parâmetros Curriculares Nacionais**

Após anos de luta dos ambientalistas, o reconhecimento da importância do ambiente-síntese começa a ter uma tímida aceitação no cenário nacional. A implantação da PNEA, de certa forma, foi um importante marco para a Educação Ambiental no Brasil. Esta política pública passa a ser um componente essencial e permanente da educação nacional, se fazendo presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Porém, segundo Saito (2002, p. 47), “Isso não significa, no entanto, a sua consolidação ou

assunção de sua centralidade; apenas trata-se do seu reconhecimento político. Menos ainda há consenso sobre sua compreensão, natureza ou princípio”.

O artigo nove da PNEA destaca que a Educação Ambiental deve fazer parte do contexto escolar, estando presente nos currículos das instituições de ensino público e privado, englobando a educação básica, educação superior, educação especial, educação profissional e a educação de jovens e adultos. O artigo dez define que “A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. (BRASIL, 1999, p. 3). No entanto, o parágrafo primeiro desse mesmo artigo define que, “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino”. (BRASIL, 1999, p. 3).

A LDB, no artigo 26, parágrafo 1º, informa que, “Os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger, obrigatoriamente, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”. (BRASIL, 1996, p. 11). O artigo 32, inciso II, informa que, na modalidade de ensino de nível fundamental deve haver a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (BRASIL, 1996, p. 12). Na modalidade de ensino de nível médio deve haver a “consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos”. (BRASIL, 1996, p. 13).

Os PCN's, que indicam os objetivos do ensino, salientam que temas e questões ambientais não devem ser ensinados como matéria, portanto não fazem parte da base comum curricular. No ensino fundamental, devem ser tratados como temas transversais, através da transversalidade “Meio Ambiente”, sendo inserido no currículo escolar, no âmbito dos conteúdos que não são obrigatórios, mas que podem ser explorados em sala de aula. No ensino fundamental II, a base comum é formada pelas disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Geografia, História, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira. Já os temas transversais são compostos por: Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde, Orientação Sexual e Trabalho e Consumo. (BRASIL, 1998).

Os PCN's do ensino médio são formados pelas bases legais: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Estrangeira Moderna, Educação Física, Arte e Informática); Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias (Biologia, Física, Química, Matemática); Ciências Humanas e suas

Tecnologias (História, Geografia, Sociologia, Antropologia, Filosofia e Política). (BRASIL, 2000a). No ensino médio, os PCN's ressaltam que,

Na vida pessoal, há um contexto importante o suficiente para merecer consideração específica, que é o do meio ambiente, corpo e saúde. Condutas ambientalistas responsáveis subentendem um protagonismo forte no presente, no meio ambiente imediato da escola, da vizinhança, do lugar onde se vive. Para desenvolvê-las é importante que os conhecimentos das Ciências, da Matemática e das Linguagens sejam relevantes na compreensão das questões ambientais mais próximas e estimulem a ação para resolvê-las. (BRASIL, 2000a, p.81).

Conforme o que preconiza o artigo 26 da LDB,

Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela. (BRASIL, 1996, p. 11).

Portanto, a base diversificada deve ser formada por temas que devem levar em consideração questões de relevância para o contexto escolar, onde alguns temas transversais podem ser eleitos.

O ensino tradicionalista fragmentado e a própria base curricular do sistema de ensino, favorecem para que a Educação Ambiental não seja problematizada e discutida nas escolas, e, quando são, acaba por ser considerada como um tema sem importância. Luzzi (2010) salienta que a Educação Ambiental foi reduzida a um tema a mais, aos temas emergentes, tema transversal, em pé de igualdade com temas como educação: no trânsito, para a saúde, sexual, e outros, subjugando a trama de relações presentes entre as vertentes sociais e naturais, transformando-a em um receituário, em vez de se fazer dialogar a complexidade da problemática socioambiental e o campo educativo.

No entanto, Luzzi (2010) destaca que a Educação Ambiental não pode ser expressa como tema transversal, pois partindo de seu conceito, temas transversais são aqueles que permeiam e são comuns a todas as áreas disciplinares. Nos currículos educativos os únicos conteúdos transversais são a língua, a matemática e a formação de valores, pois, oferecem aporte a todas as disciplinas.

De acordo com as leis que rezam sobre o ensino ambiental nas escolas públicas de nível básico, (LDB, PCN's e PNEA), a Educação Ambiental além de não se constituir como disciplina não é obrigatória. Desse modo, a análise dá margem a pelo menos duas interpretações - de um lado, o fato de não se constituir como tal,

possibilita que seja englobada ao programa de toda e qualquer disciplina sendo trabalhada por professores das diversas áreas de ensino, de outro, o fato de não constituir obrigatoriedade dá margem para que seja abordada ou não pelos campos disciplinares e pelos seus professores.

Além disso, conforme orienta o artigo onze da PNEA - “A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas”. (BRASIL, 1999, p. 3). O que não ocorre por diversos motivos para além do pouco diálogo que há entre as fases de elaboração de políticas públicas de educação e sua implementação nas escolas.

Dessa forma, a PNEA reforça o que prevê os PCN's e a LDB: a Educação Ambiental no sistema de ensino brasileiro não é uma disciplina formal, como as pertencentes à base comum. Educação Ambiental pode ser um eixo disciplinar, utilizado dentro da transversalidade, e principalmente deve estar inserida nas discussões de cada conteúdo programático de todos os professores em todas as disciplinas. O que gera dificuldade em sua compreensão e condução nas escolas, pois, questões socioambientais podem ser trabalhadas ou não pelos professores em suas disciplinas.

Além do exposto, a falta de formação adequada de professores para lidar com discussões e questões socioambientais em sala de aula, faz com que se reproduzam práticas pedagógicas tradicionais para a condução da Educação Ambiental.

#### 4.6 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CURRÍCULO ESCOLAR BRASILEIRO: DO TRADICIONAL AO CRÍTICO

Os documentos que norteiam a educação em geral, e também que norteiam a Educação Ambiental, podem ser mecanismos de reprodução das condições sociais e de reprodução de ideologias propostas pelo Estado e pelo mercado. Tomemos como exemplo a PNEA, de acordo com Layrargues (2011), a lei tem base assistencialista e foi formulada pelo Estado sem que houvesse a participação dos educadores e/ou de especialistas que pudessem discutir as questões políticas e socioambientais inerentes à educação. Além disso, foi formulada sem que a Educação Ambiental tivesse suas bases científicas - epistemológicas e identidade conceitual e metodológica estruturadas para que houvesse um bom planejamento

enquanto política pública.

Identifica-se que os documentos, (LDB, PCN's e PNEA), mencionam a dimensão natural, social, econômica. Ou seja, uma ampla preocupação com a responsabilidade social e uma visão ecológica para a Educação Ambiental, não trazendo discussões de conotação política/socioambiental como - desigualdade, justiça, injustiça, crise, conflito, vulnerabilidade e risco socioambiental.

A Educação Ambiental no ensino básico formal tem sido, de certa forma, mal conduzida e interpretada, ainda sendo abordada com enfoques ecológicos, doutrinários, simplistas e reducionistas. O que ao longo do tempo foram lhe ancorando um preconceito conceitual e metodológico, conferindo-a um papel protetor, preservador e conservador de uma natureza dita destruída, alicerçada nos cânones do desenvolvimento sustentável. Ou seja, uma Educação Ambiental Conservacionista e Pragmática. As propostas trazem uma orientação didática e metodológica deturpada, pois fragmenta mais ainda esse conhecimento.

Como destaca Loureiro (2002), muitas vezes, as propostas em Educação Ambiental ficam presas ao reducionismo de ações conservadoras de um ambientalismo tecnicista que aposta na resolução dos problemas apenas através da alteração das relações técnicas e ambientais estabelecidas no espaço, desprezando as relações e inter-relações sociais e toda sua complexidade. Muitas vezes as escolas e os professores acabam reproduzindo ideias, conteúdos e um currículo pronto com um direcionamento totalmente preservacionista. Difundindo a ideia apresentada por Diegues (2001), do “mito da natureza intocada” que parte do princípio preservacionista, natureza como o “paraíso” que deve ser conservado virgem e intocado ou com ações comportamentalista de pouco poder transformador.

A proposta de uma Educação Ambiental no currículo escolar como multidisciplinar, isto é, como afim a todas as áreas pedagógicas podendo e devendo ser abordada por todos os professores, facilitou para que fosse tratada como parte diversificada ou como tema transversal do currículo. O que criou um dilema – nem todos os professores, nem mesmo a escola, estão preparados para essa característica da Educação Ambiental.

Além disso, as disciplinas da base comum, ou seja, obrigatórias, possuem um programa tão extenso para serem ministrados em um período tão curto que a Educação Ambiental fica em segundo plano. Pois, infelizmente no Brasil ainda há uma prática pedagógica de visão tradicionalista e conservadora, onde essa falta de

base dos professores os leva a ter a Educação Ambiental como uma disciplina a mais, que ocuparia tempo e espaço dentro do conteúdo programático de sua área.

Os educadores pouco informados acabam internalizando que os temas ambientais são à parte, uma aula a mais, não concebem a Educação Ambiental como fazendo parte de seu conteúdo programático, como fazendo parte do dia a dia na escola, em sala de aula, ou fora dela, como fazendo parte da vida das pessoas de uma maneira geral. Praticamente não concebem que as questões, os assuntos os temas, os problemas, as discussões ambientais estão sempre atrelados ao sistema Terra/mundo e a relação sociedade/natureza, portanto são discussões sociais, políticas, econômicas, mas também pedagógicas.

Destaca-se, a ainda existente, frágil formação e preparo e a falta de professores com bases conceituais, metodológicas e epistemológicas, capazes de formar cidadãos com consciência crítica política, econômica e ecológica. Pois, uma vez que a Educação Ambiental é um tema transversal, que deve se fazer presente em variadas discussões das diversas áreas do currículo escolar, os professores de todas as matérias, sejam elas consideradas físicas, ou humanas, deveriam receber suporte e preparo suficientemente mínimo para problematizar questões socioambientais com os alunos.

Como preconiza o parágrafo único do artigo onze da PNMA, “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental”. (BRASIL, 1999, p. 3). Sabe-se que não é o que ocorre, a exemplo do próprio currículo pedagógico escolar, nos programas dos cursos de licenciatura (formação de professores), a temática ambiental acaba ficando restrita a áreas específicas.

Geralmente o contato com temas socioambientais está mais associado às disciplinas das áreas de ciências da terra, ciências naturais ou ciências biológicas como - Ciências, Biologia, Geografia, ou está atrelada a projetos pedagógicos executados pela escola como forma avaliativa, educativa. A Educação Ambiental fica a mercê de um processo doutrinário, mandatário de apelo sentimental, emocional, manipulativo. Com a ausência de discussões de base científica, sem situar a escola e sua comunidade escolar (professores, alunos, funcionários), na realidade do sistema Terra/mundo, sem problematizar e discutir questões políticas, sociais e econômicas.

A ideia de que a Educação Ambiental só pode ser trabalhada em algumas disciplinas é muito presente, e trata-se de uma visão reducionista. O que pode ser observado nas práticas curriculares pedagógica das escolas, dos professores e inclusive no próprio livro didático, que trazem a conhecida sequência de assuntos por disciplina e série, de acordo com o que é exigido pelo currículo obrigatório. Muitas vezes não interligando o conteúdo pedagógico ao contexto do sistema Terra/mundo, não fazendo conexão com a vida e o cotidiano do estudante, não relacionando o conteúdo às discussões políticas, econômicas, sociais, ecológicas, ou tratando os assuntos com discussões fragmentadas, direcionadas à determinada disciplina ou conjunto de temas.

Tudo isso aliado, muitas vezes, a falta de preparo, incentivos, estímulos e interesse por parte dos governos, da sociedade, das próprias escolas e também de professores e alunos, para lidar com as questões socioambientais. As escolas, também contam com a falta de infraestrutura, falta de material, inclusive humano. Há também a grande importância dada, pelo sistema de ensino as chamadas disciplinas da base comum, principalmente Português e Matemática. O que inclusive pode ser constatado, dada à grande a quantidade de provas e provas dessas áreas, que são realizados nacionalmente para avaliar o nível intelectual e o conhecimento do indivíduo, servindo inclusive como critério de avaliação da qualidade de ensino das escolas.

Além disso, as escolas, apoiadas pelo currículo pedagógico nacional, fomentam uma estrutura educacional tecnicista direcionada para o mundo competitivo, mercadológico, que incentiva os alunos a se prepararem e ingressar no mercado de trabalho. Esse modelo inibe a criatividade e a criticidade do indivíduo, pois acaba disseminando a cultura que se estuda principalmente para adquirir status econômico e não principalmente para se adquirir e ampliar o conhecimento, formando cidadãos críticos, problematizadores, questionadores, emancipados e conscientes do sistema Terra/mundo à sua volta.

Em alguns estados brasileiros, como por exemplo, na Bahia, a Educação Ambiental é trabalhada dentro do Eixo Temático: Meio Ambiente, a ser ministrado na fase inicial do ensino fundamental II, mas especificamente no 6º ano (antiga 5ª série). Tornando-se então uma disciplina da parte diversificada, oferecida aos alunos apenas nessa série, e oferecida a professores, muitas vezes como complemento de carga horária sem que esses, em muitos casos, tenha a mínima habilidade, preparo

e conhecimentos para lidar com o tema.

A portaria 1.128/2010 da Bahia trata a – Reorganização Curricular das Escolas da Educação Básica da Rede Pública Estadual, tendo em vista a necessidade de realizar ajustes na organização curricular da escola de educação básica (ensinos fundamental e médio), devido à necessidade de realizar modificações que coadunem com as aprendizagens da base nacional comum. Onde são realizadas adequações dos componentes curriculares, formado pela: I. Base nacional comum, II. parte diversificada e III. estudos transversais. Essa portaria estabelece no seu artigo segundo, incisos primeiro, segundo e terceiro que:

§ 1º - Ficam extintas, doravante, todas as disciplinas cuja denominação seja Educação Ambiental ou Estudos Ambientais, nas matrizes curriculares da escola pública da rede estadual de educação básica.

§ 2º - A educação ambiental deve estar contida nas orientações do Programa de Educação Ambiental do Sistema Educacional – ProEASE, em que todas as escolas estão aptas a participar.

§ 3º - O ProEASE incluirá preocupação sobre os ambientes naturais e o uso ecoeficiente dos recursos naturais como a água, gastos supérfluos de energia e a lida pela redução de resíduos. (BAHIA, 2010, p. 1)

O artigo oito estabelece, dentre outras temáticas, a Educação Ambiental – ProEASE, como projeto referendado pela Secretaria da Educação da Bahia, para que as unidades escolares o desenvolva em suas programações institucionais.

Na parte diversificada do currículo do ensino fundamental II diurno, há Eixos Temáticos e Focos sobre os quais são materializadas as atividades didáticas desses Eixos. Onde há o Eixo Meio Ambiente, com o Foco em Recursos Naturais, sendo que, os Focos, se constituem apenas em exemplos possíveis, podendo à unidade escolar definir outros focos para cada Eixo. No ensino médio diurno, fica a cargo da escola, na parte diversificada, inserir um Componente Curricular de uma área do conhecimento.

Os estudos transversais do ensino fundamental II devem contemplar: a) Estudos transversais sobre a temática da Lei Nº. 11.645/2008 – Educação das Relações Étnico-raciais, b) Estudos transversais sobre a temática da Lei Nº. 9.795/99 – Educação Ambiental no Sistema Educacional e c) Estudos transversais sobre a temática do Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. No ensino médio além desses, os estudos devem também contemplar: d) Estudos transversais sobre a temática da Lei N.º 10.741/03 – Estudo sobre Idosos.

Portanto, a Educação Ambiental praticada no ensino público formal brasileiro,

ainda carece de um direcionamento crítico para se tratar a relação sociedade/natureza de forma politizada. É preciso não postular apenas a visão orgânica da relação sociedade/natureza como se tal visão fosse dar conta da complexidade aí embutida. É preciso atentar que relação na sociedade/natureza também se fazem presentes relações: políticas, econômicas, culturais, trabalhistas, mercadológicas, de classes, gêneros, etnias, religiões.

Outra questão central no debate da Educação Ambiental, como destaca Guimarães (2011), é a esfera ética em consonância com a esfera ecológica, que busca uma mudança social/cultural por intermédio de uma educação comportamentalista, encarregada de passar valores ético-morais.

Porém esta conduta acaba sendo superficial e difusora de interesses econômicos, como se a formação de pessoas com atitudes ecologicamente ético-morais corretas em longo prazo provocassem mudanças consideráveis, inibindo a destruição socioambiental. Se assim o fosse, o sistema Terra/mundo já deveria estar vivendo esses impactos socioambientais positivos, uma vez que, já a muito e por muitos há uma boa vontade, boas práticas e preocupação com a relação sociedade/natureza. É o que ressalta Guimarães (2011),

[...] apesar da grande difusão da educação ambiental no meio educacional, formal e não formal, ao longo destes últimos 25 anos no Brasil e, até a mais tempo, no mundo, tivemos neste mesmo período uma maior degradação ambiental no Brasil e no mundo; ou seja, hoje apesar desta difusão da educação ambiental, a sociedade moderna destrói mais a natureza do que a 25 ou 30 anos. (GUIMARÃES, 2011, p. 22-23).

As propostas escolares muitas vezes ficam restritas às ações e projetos de baixo impacto, individualizados, voltados a grupos específicos e de pouco poder de atuação, com tendências superficiais, aplicações setoriais, sem plena reflexão teórica, sem debates político-ideológicos, com a hegemonia de conceitos, concepções e tendências que reduzem e instrumentalizam a Educação Ambiental. Como se a mudança comportamental fosse formar novos valores de conduta moral da sociedade para com a natureza e são essas propostas curriculares que acabam sendo difundidas.

Análise ingênua que mascara os problemas e aponta uma visão unilateral - as consequências, quando na realidade, em se tratando de questões socioambientais é muito mais coerente o enfrentamento das causas. Tem-se assim uma educação instrumental, com pouco poder efetivo de ação concreta, para atender a interesses

difusos. Essas metodologias são muito comuns, muitas vezes os educadores o fazem de forma ingênua ou seguindo programas curriculares sem questionarem-se ou sem problematizarem os conteúdos, muitos, baseados em análises sem fundamentação científica, ou pertencente ao senso comum, ou com argumentações bastante tendenciosas, que fortalece a visão do sistema político econômico. O que traz enorme prejuízo para a Educação Ambiental, pois a torna superficial e tendenciosa.

No sistema de ensino brasileiro há fortemente a propagação da ideia de desenvolvimento sustentável. O grande problema está no uso que se faz da ideia do desenvolvimento sustentável, principalmente no discurso apropriado pelo sistema. Discurso a serviço do sistema político-econômico, onde a questão ambiental esbarra na proposta mundial de “progresso desenvolvimentista” com práticas ditas importantes para beneficiar a humanidade, quando na verdade esse modelo satisfaz muito mais aos anseios de poucos. Ideia também propagada e disseminada nos estabelecimentos de ensino público formal brasileiro, da mesma maneira como é vendida para a sociedade, sem uma posição e visão real crítica sobre os fatos.

Vale ressaltar, que tanto a ideia de desenvolvimento sustentável, quanto à de Educação Ambiental, não surgiu no campo científico nem acadêmico e sim no campo diplomático, nas comissões, encontros e conferências desenvolvidas pela ONU em acordo entre países. Porto-Gonçalves (2001) deixa claro que o fato de uma ideia não ser científica não quer dizer que ela não seja aceitável, o grande problema é a tentativa de legitimá-la como tal, o que ajuda a encobrir os problemas socioambientais numa cortina de fumaça que nos leva a acreditar em soluções que não são possíveis ou que nem mesmo existem.

A Educação Ambiental passa a ser uma grande aliada do desenvolvimento sustentável. Aliada, pois, vem sendo praticada no ensino público brasileiro - de forma genérica, com o desenvolvimento sustentável sendo propagado como “salvador” do planeta, quando na verdade não o é. E isso deveria ser desvendado para os alunos.

É o que ressalta Yázigi (1994), quando afirma que os governos estimulam demasiadamente a Educação Ambiental, justamente para isentarem-se de compromissos que não é de interesse enfrentar, pois é mais cômodo ficar sustentando-a, já que é inócua para o sistema em curto prazo do que enfrentar o verdadeiro cerne da questão: sentar-se com os empresários, com as instituições e

rediscutir os modelos de produção. Além do exposto, os próprios políticos isentam-se das lições de Educação Ambiental, pois, para estes ela não é interessante, uma vez que seus interesses são outros.

Outra grande preocupação, como ressalta Yázigi (1994), é para quem, de certa forma, os governos dirigem as políticas de Educação Ambiental, para alunos de escolas públicas, ou no que sobrar desses alunos, visto que há aí outros problemas, talvez tão graves quanto à falta de Educação Ambiental e que fazem parte do cotidiano escolar como: pobreza, falta de acesso, evasão, repetência, déficits de aprendizagem, violência, tráfico e consumo de drogas, falta de base e apoio familiar e outros que também estão longe de receber a devida atenção dos governos. Esses fatores fazem com que a Educação Ambiental se torne mera coadjuvante frente a problemas que aparentemente parecem de maior magnitude. Tudo isso se reflete na pouca importância que se atribui à Educação Ambiental nos estabelecimentos de ensino público.

O fato é que, além de nessa forma de Educação Ambiental para alunos de escolas públicas, os resultados mais efetivos se processarem no que sobrar desses alunos, há aí outro agravante, infelizmente poucos no futuro, efetivamente ocupariam postos em que a Educação Ambiental provocaria efeitos concretos de transformação. O cidadão comum pouco trará de mudanças frente a toda uma estrutura política e econômica dominante no mundo.

As propostas políticas tendem a homogeneizar os espaços escolares como se estes fossem todos passíveis de se implantar o mesmo modelo, as abordagens referentes à relação sociedade/natureza são tratadas, separadamente, o que dificulta a construção de reflexões de cunho socioambiental. Sendo assim, há uma frágil relação entre questões ambientais e questões sociais. Torna-se evidente, que o modelo de Educação Ambiental praticado também está pautado em interesses políticos e econômicos de grupos hegemônicos que articulam o sistema, de maneira que a realidade e os verdadeiros problemas são ocultados.

Os aspectos apresentados acarretam em uma doutrinação no ensino ambiental que acaba mais por prejudicar que por contribuir com a verdadeira causa socioambiental. O termo doutrinação aqui é utilizado segundo a concepção de Diniz-Filho (2009). Refere-se a práticas pedagógicas pelas quais são transmitidas visões unilaterais da realidade sob a justificativa de que é necessário "conscientizar" as pessoas através de teorias, práticas e ideologias sem que sejam mencionadas

perspectivas diferentes, ou seja, apresentando visões de mundo como se elas fossem as únicas.

A análise dos documentos que norteiam a Educação Ambiental no Brasil, aliada a visão do ensino ambiental tradicional/positivista disseminada nas escolas públicas brasileiras permite a constatação de que vivemos, o que Guimarães (2011), classifica como uma armadilha paradigmática. É sabido que a atual crise socioambiental é consequência da crise do modelo de sociedade pós-moderna e seus paradigmas. Porém a Educação Ambiental formal, apesar de se apropriar deste fato, permanece disseminando uma metodologia de frágil sustentação, pois, a exemplo do desenvolvimento sustentável, a armadilha paradigmática que rodeia a Educação Ambiental mascara os fatos, não deixando claro como eles são e como se manifestam na realidade.

Todavia, a Educação Ambiental em escolas públicas não deve ser descartada, porém, não se pode superestimá-la como se essa fosse a fórmula para se resolver os problemas ambientais e nem romantizá-la, posto que seria nocivo para própria causa educacional e socioambiental.

A metodologia tradicional que coloca o aluno, a sociedade de maneira geral, como culpada da degradação e destruição das riquezas naturais, e apresenta um forte apelo por mudanças de hábitos e de valores éticos para se buscar mudanças, tende a perder espaço. Afinal, obter hábitos considerados “politicamente e ambientalmente corretos”, como economizar água e energia, reutilizar a água, fazer reaproveitamento e reciclagem de lixo e objetos; sozinhos não é o caminho para se resolver os problemas. Sem retirar a importância dessas ações, elas surtirão mais efeito se associadas à consciência crítica, se problematizadas e relacionadas ao contexto social, político, econômico e, se forem debatidos e questionados os valores éticos e morais das pessoas, mas, sobretudo dos padrões de produção e consumo da sociedade pós-moderna.

Para Leff (2015), a Educação Ambiental inscreve-se numa transição histórica que vai do questionamento dos modelos sociais dominantes, até a emergência de uma nova sociedade, deve ser orientada pelos valores da democracia e pelos princípios do ambientalismo. Daí a necessidade de se rever criticamente o funcionamento dos sistemas educacionais como também os métodos e práticas da pedagogia.

Atualmente, apesar dos resquícios do tradicionalismo presentes na pedagogia

adotada na condução da Educação Ambiental nas escolas públicas brasileiras de ensino básico, observa-se que mudanças sensíveis mais significativas começam a ocorrer, a partir do viés crítico, político e sociológico da educação e do ambientalismo. Estes questionam o modelo hegemônico tradicional e insere a multidimensionalidade nas discussões.

Assim, a Educação Ambiental vem tentando avançar na construção de um saber mais integrador e global que aporte a compreensão da realidade, com metodologias interdisciplinares somadas aos conteúdos curriculares tradicionais, buscando retotalizar o saber. Problematizando os paradigmas do conhecimento com uma tendência crítica através dos desafios da complexidade, essa tendência aponta uma Educação Ambiental partidária ao ambientalismo que emerge de uma arena política de causas populares e movimentos sociais em resposta a racionalidade hegemônica.

Portanto, há muitas discussões que devem ser levantadas para se abordar a Educação Ambiental. Importante destacar que uma visão crítica sobre o ensino ambiental na formação básica dos estudantes, não se trata de mostrar o sistema político e econômico e/ou a Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável como bons ou ruins, mas sim, desvendar outras faces. Afinal, conforme cita Rodrigues (2009, p. 189), “O mundo é incerto e certo, organizado e caótico, o que nos leva a refutar o pensamento único simplificador e tentar entender a complexa realidade que se impõe cotidianamente”.

Outro grande desafio de um programa de Educação Ambiental escolar de paradigma crítico/complexo está em se estabelecer uma relação entre sociedade natureza. Essa possibilidade se traduz em apresentar para os estudantes se há possibilidade de, na sociedade atual, existir uma síntese entre sociedade e natureza que fomente um envolvimento social solidário; que crie uma eficiência política, econômica, tecnológica, ecológica e social. Dessa forma, os educadores tem uma importante tarefa que é destacada por Loureiro (2011),

Eis a lição que fica para todos nós, educadores ambientais: saber atuar com competência técnica; ter uma atitude crítica e autocrítica; apaixonar-se pela vida e pelo que se acredita; se dispor a aprender sempre, mudar individualmente e de modo articulado ao agir politicamente para transformar as condições históricas e estruturais nas quais nos movemos, pelas quais somos constituídos e as quais constituímos. Enfim, estabelecer uma prática concreta no sentido de revolucionar integralmente dimensões objetivas e subjetivas, individuais e coletivas, culturais e econômicas, que caracterizam a existência dos seres humanos no planeta. (LOUREIRO, 2011, p.109).

Para Layragues (2011), a Educação Ambiental possui a dupla função: moral de socialização humana e ideológica de reprodução das condições sociais e culturais, com a possibilidade de manutenção ou transformação social. Formar cidadãos com consciência crítica é formar cidadãos com consciência social, que se questione e que questione seus valores e seus preconceitos.

Afinal, pouco adianta considerar-se ambientalista e trazer arraigados preconceitos de raça, gênero, credo, posição social; se dizer ambientalista e não conhecer o sistema político, econômico e produtivo predominante no mundo - as contradições existentes, não ter consciência do padrão de consumo adotado pelos países e pelas pessoas de uma maneira geral – não ter consciência do que e por que compra e consome; não conhecer e respeitar os limites e os aspectos pertencentes a natureza. Estes são contextos de um mesmo sistema – Terra/mundo que estão em constante conexão. O contrário enfraquece a causa é por isso que a consciência mais que ecológica, política e econômica, é socioambiental.

A Educação Ambiental carece de novas estruturas e novas bases epistemológicas, novas racionalidades para atender a demanda do momento atual, fomenta novas atitudes nos sujeitos, novas decisões, novas políticas. A visão de uma educação crítica, popular, emancipatória, sistêmica, complexa, libertária, transformadora, integradora, traz nuances específicas do contexto do histórico de atuação, mas comunga de elementos chaves, como a ação social, cultura, política e econômica.

#### 4.7 RECOMENDAÇÕES E PROPOSTAS: QUAL O LUGAR QUE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DEVE OCUPAR NO SISTEMA DE ENSINO

É fato que, diante dos problemas socioambientais que afetam o sistema Terra/mundo, a sociedade entende ser importante educar ambientalmente as pessoas, principalmente os jovens na escola. O que, ao que parece há um consenso, que poderia ser ampliado para condição da Educação Ambiental, que no sistema de ensino brasileiro não é tida enquanto disciplina do currículo escolar. No Brasil, os documentos que regulamentam a Educação Ambiental nas escolas públicas orientam que a mesma não deve ser implantada enquanto disciplina específica, pois deve permear o conteúdo programático de todas as áreas, em todas

as séries e que deve haver a uma formação profissional que capacite e prepare os professores para atuarem na escola, para que tenha o domínio dos conteúdos.

Faz-se lógica a ideia de que a Educação Ambiental não deveria ser algo a ser ensinado nas escolas, assim como outras questões que envolvem: cidadania, ética, moral, direitos, deveres, respeito; e sim ser um processo muito mais natural, como o ato de aprender a se comunicar, aprender a ter hábitos de higiene, a se alimentar; processos estes que estão absolutamente interligados com a formação cultural de cada sociedade, que tem culturas e comportamentos diferentes. Mas o fato é que todas as sociedades de alguma forma precisam dessas práticas, ao risco de não se perpetuarem.

Portanto, seria muito mais coerente que tais temáticas, e também a Educação Ambiental, fossem reforçadas, ampliadas e discutidas nas salas de aula, e não ensinadas. Afinal, essas são questões que envolvem a formação ética, moral, cultural e formação de valores humanos, e sabe-se que, os alunos por menos idade que tenham, chegam às escolas com a bagagem ética, moral e de valores ou pronta ou se delineando. Portanto é inevitável um choque de ideias caso elas sejam confrontadas. Assim está incutida a ideia de que a Educação Ambiental não deve ser disciplina a ser tratada por um único professor, até mesmo por se configurar enquanto tema muito abrangente, interdisciplinar, multidimensional e carregado de complexidade. Como ressalta Fracalanza (2004, p. 72), “Ninguém mais se atreve a propor a educação ambiental como mais uma disciplina do currículo escolar e muito menos a imaginá-la sendo desenvolvida por um único professor”.

As reflexões do porquê a Educação Ambiental não deve ser disciplina, ao que parece são claras, porém não há clareza do porquê não se tornar disciplina. Aqui então, serão apresentadas algumas recomendações e propostas para a condução da Educação Ambiental no currículo escolar nacional, aceitando assim, não ser inválida a inserção da dimensão ambiental na formação escolar em cada nível de ensino, sendo disciplina ou não.

Ressalta-se que, o fato de a Educação Ambiental se tornar uma disciplina específica, não invalida a ideia de que permeie o currículo escolar de todas as áreas contemplando todas as séries, pelo contrário, reforça as qualidades de ser uma temática, multidimensional, interdisciplinar e complexa. Porém para se defender essa posição é preciso também se ter em mente os empecilhos e desafios que se apresentam para que a Educação Ambiental adquira essa característica.

Primeiramente há que se pensar no espaço no currículo pedagógico que uma disciplina ocupa, visto que enquanto disciplina a Educação Ambiental depreenderia espaço e tempo específico na base curricular comum. E, uma vez que o currículo já se encontra com uma grade consolidada, seria dispendiosa a inserção de mais uma disciplina. Todavia, a história da educação brasileira revela ser muito comum modificações na estrutura curricular pedagógica como: alterações de carga horária, alterações de conteúdos, mudanças de nomenclaturas e inserções e retiradas de disciplinas. Portanto, a falta de tempo e espaço na grade curricular pedagógica de ensino, não seria o maior problema para se ter a Educação Ambiental enquanto disciplina específica.

Outra questão que se apresenta, é com relação à formação dos profissionais educadores ambientais. Nas duas hipóteses, sendo a Educação Ambiental disciplina da base curricular comum ou não, é fundamental o investimento na formação de professores aptos a trabalharem as temáticas socioambientais, uma vez que há o consenso de que se trata de uma temática de extrema importância para formação de profissionais que atuam no segmento da educação. Os professores devem ter a possibilidade de se especializarem e reciclarem tornando-se capazes de lidarem com temáticas pertencentes à Educação Ambiental.

Os conteúdos conceituais a serem trabalhados, também se configuram enquanto desafio. O currículo pedagógico nacional apresenta uma proposta comum, o que é muito pertinente, uma vez que se pretende um ensino nacional igualitário. Porém é preciso além do consenso, o bom senso, afinal a Educação Ambiental também deve contemplar as particularidades existentes em cada contexto escolar, bem como as experiências trazidas por professores e alunos para se construir a base de conteúdos para a Educação Ambiental.

Deve se levar também em consideração, que existe uma hierarquia entre escalas, mas não com relação à importância das escalas. Assim, os conteúdos precisam considerar a relação escalar, a complexidade e a multidimensionalidade das questões socioambientais, através de uma Educação Ambiental que não seja conteudista, normativa, comportamentalista, mas que faça refletir sobre a ação da sociedade no sistema Terra/mundo.

Para que a Educação Ambiental torne-se disciplina da base comum é preciso que haja debate, discussão e consenso entre poder público, profissionais de educação e sociedade. Porém, a grande questão não é a Educação Ambiental ser

disciplina em si, esse fato não a tornará com poderes efetivos de ação concreta. Característica que também, mudaria pouco a estrutura socioambiental consolidada na sociedade e nas escolas. O que só reforça o caráter compartimentado de um formato educacional recortado em disciplinas de resquícios positivistas.

O fato é que a Educação Ambiental deve ser inserida efetivamente na prática pedagógica, sendo desenvolvida e aprendida por todos, mesmo sob os moldes atuais de transversalidade. E não apenas constar em documentos que orientam uma série de condutas e normas para sua prática educacional pedagógica. Mais do que a inserção como disciplina ou como transversalidade, como tema interdisciplinar ou transdisciplinar, como proposta de projetos pedagógicos de ação permanente ou pontual, a Educação Ambiental deve ser forma de ver, enxergar e se relacionar com o sistema Terra/mundo e seus elementos.

É preciso então, realmente se investir em escolas, infraestrutura, material, inclusive humano, pois o papel e o preparo do professor são de fundamental importância para o repasse do conhecimento e para a formação de indivíduos. De fato, a Educação Ambiental nas escolas, está voltada para um grupo de pouco poder de ação imediata, os alunos, porém é preciso se ter em alta conta que a formação de pessoas de consciência crítica, visão política, que respeite a síntese-ambiente, aponta para a estruturação de uma nova racionalidade onde pode se configurar o envolvimento social solidário.

A inserção de discussões e ações socioambientais na escola, especificamente no CEJATD, significa pensar mudanças na estrutura e funcionamento pedagógico curricular. Como bem trata Fracalanza (2004) é fundamental considerar três esferas: organização e funcionamento, currículo e formação de professores, aspectos que estão sempre permeando e dando vida a prática pedagógica escolar. Para se alcançar a inserção da dimensão ambiental ao currículo do CEJATD, é preciso disposição para se trabalhar as três esferas, que são dinâmicas e estão em constante processo de mudanças.

Mudanças que podem caminhar com as necessidades que a Educação Ambiental impõe, estruturando e equipando o espaço da escola para que se organize e funcione de acordo com tais necessidades; o currículo precisa ser discutido, praticado, não pode ser algo estanque e tem que contemplar metodologias que levem em consideração os professores, os alunos e as particularidades pertencentes ao CEJATD ligando-o ao sistema Terra/mundo.

A formação do professor é de extrema importância, a PNEA ressalta que no currículo de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas deve constar a dimensão ambiental, aspecto que como já apresentado, ocorre apenas com áreas consideradas afins para a Educação Ambiental. Portanto deve haver a preocupação com o currículo de formação inicial de professores. Parceria da escola de ensino básico com as universidades, no sentido de interagir e compartilhar as dificuldades, necessidades e carências das duas esferas, para que haja um trabalho conjunto em prol de um mesmo objetivo. É preciso também que haja incentivos para a formação especializada continuada dos professores.

Observou-se que, a comunidade escolar do CEJATD reconhece a necessidade de discussões e ações socioambientais e a importância da Educação Ambiental para espaço do Colégio, portanto, torna-se primordial o consenso, o diálogo de saberes entre áreas do conhecimento e seus professores, corpo gestor, alunos e funcionários; discutir qual a prática pedagógica que se tem e a que se deseja, para se alcançar a que é ideal. Visando tornar o Projeto Político Pedagógico (PPP), documento que caracteriza, fortalece dá identidade e norteia as práxis pedagógico-educacionais, um instrumento legitimador da identidade socioambiental.

É possível se criar um programa de Educação Ambiental de forma crítica, tendo como base os desafios da complexidade, contudo é preciso se ter os estudantes como foco, estimulando a formação de indivíduos cientes do seu papel e de sua responsabilidade dentro da sociedade. O que favorece mudanças significativas, uma vez que ocorrerá uma apropriação com relação às questões que envolvem não só a natureza, mas que vai muito além, que traz a tona toda uma discussão política, econômica e por que não dizer ideológica.

## **5 ANÁLISE DA ÁREA DE ESTUDO: COLÉGIO ESTADUAL JOSÉ AUGUSTO TOURINHO DANTAS (CEJATD)**

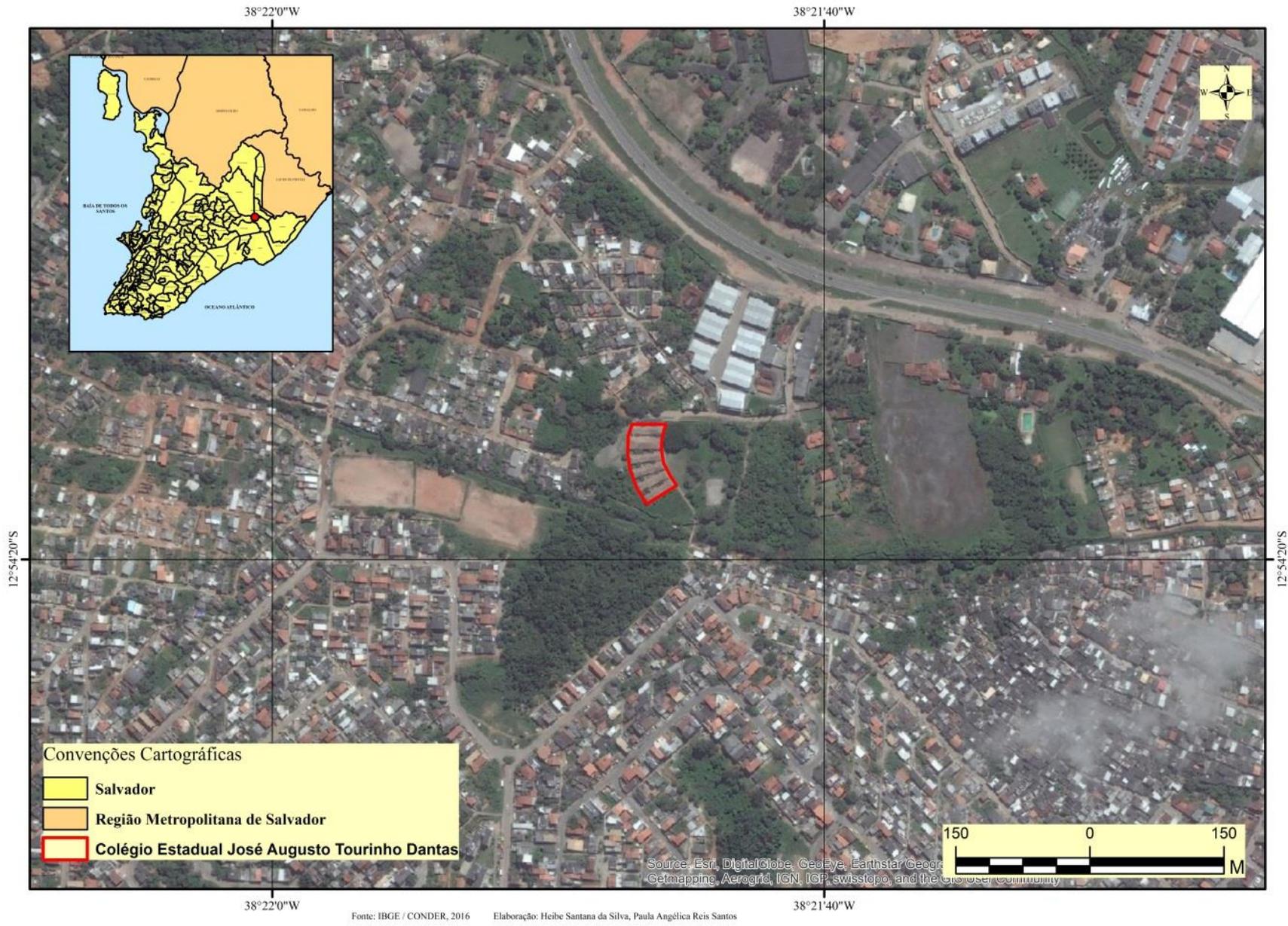
### **5.1 LOCALIZAÇÃO, HISTÓRICO, ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CEJATD**

O estudo do espaço deve levar em consideração à dinâmica tanto natural quanto humana. Santos (2006, p. 68) ressalta que, “O espaço não pode ser estudado como se os objetos materiais que formam a paisagem tivessem uma vida própria, podendo assim explicar-se por si mesmos”. Este se constitui em um sistema de objetos que cada vez mais se artificializa, povoado por sistemas de ações que igualmente se artificializa, tais sistemas de objetos e sistemas de ação estão em constante interação e é assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma. O Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas (CEJATD), figura 1, configura-se como um espaço em constante interação entre sociedade/natureza, onde claramente se observa as intervenções e modificações impostas à natureza pela comunidade.

O CEJATD localiza-se na Área de Proteção Ambiental (APA) Joanes/Ipitanga, na área da sub-bacia do rio Ipitanga, entre os limites dos municípios de Salvador, Simões Filho e Lauro de Freitas. Está situado no Bairro Fazenda Cassange, Km 02, S/N, Estrada do CIA, Cep. 40000-020, em Salvador-Bahia, na interseção das coordenadas geográficas - 12°54'16"S e 38°21'45"W.

O Colégio está localizado entre os bairros de São Cristóvão e Parque São Cristóvão; e a Rodovia BA 526 - Estrada CIA/Aeroporto, conta com duas portarias, a sua frente, figura 2, dá acesso a Rodovia BA 526 - Estrada CIA/Aeroporto, parte mais baixa do relevo; e a portaria do fundo, por onde o rio Ipitanga segue seu curso, figura 3, dá acesso aos bairros Parque São Cristóvão e São Cristóvão, parte mais alta do relevo. Ao fundo, há a escadaria e a ponte sobre o rio Ipitanga conforme figura 4. Assim, o CEJATD também é utilizado como ligação entre bairros que possibilita o acesso e passagem de pessoas através da escadaria e ponte, sendo também utilizado pela comunidade como local de lazer, recreação e prática de esportes na quadra, figura 5.

Figura 1 - Localização do CEJATD



**Figura 2 - Frente do CEJATD, acesso para a Rodovia BA 526-Estrada CIA/Aeroporto**



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 3 - Fundo do CEJATD, acesso para os bairros de Parque São Cristóvão e São Cristóvão**



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 4** - Escadaria e ponte de acesso entre bairros ao fundo do CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 5** – Quadra de esporte do CEJATD, utilizada para lazer pela comunidade externa



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Com a ajuda das informações retiradas do blog do Colégio e das informações obtidas dos diálogos com corpo gestor, professores e funcionários são apresentados os dados que seguem sobre histórico, funcionamento e infraestrutura interna do CEJATD.

O início da construção do Colégio deu-se no primeiro governo Paulo Souto (1995 a 1998), e o término no governo César Borges (1998 a 2002), sendo na época Secretário de Educação o Professor Edílson Freire (1995 a 1999). A inauguração ocorreu em 04 de dezembro de 1998 na presença do então Presidente do Congresso Nacional, Senador Antônio Carlos Magalhães (1997 a 2001).

O Colégio possui uma considerável área física, tanto interna quanto externa, figura 6 e 7, com cerca de quatro mil metros quadrados de extensão. É composto internamente por 15 (quinze) salas de aula, secretaria, sala da direção, sala da vice-direção, sala de visitas, sala dos professores, copa, biblioteca, sala de informática, sala de recurso audiovisual, laboratório de ciências, depósito, sala para rádio escolar e pátio. Externamente é composto por quadra de esportes, estacionamento e uma grande área não utilizada, incluindo uma extensa área verde. Possui um quadro composto por 45 (quarenta e cinco) professores e 30 (trinta) funcionários/colaboradores distribuídos nos três turnos.

**Figura 6** - Vista da área externa do CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 7** - Vista da área interna do CEJATD



Fonte: JATD, 2012.

Conforme se apresenta na tabela 4, o CEJATD funciona nos três turnos (matutino, vespertino e noturno) e atende as modalidades de ensino fundamental II (6º ao 9º ano, antigas 5ª a 8ª série), ensino médio (1º ao 3º ano) e Educação de Jovens e Adultos (EJA). Sendo um Colégio de grande porte<sup>1</sup>, no ano de 2015 contou com 1.893 (mil oitocentos e noventa e três) alunos matriculados distribuídos nos três turnos: 462 (quatrocentos e sessenta e dois) matriculados no turno matutino, 992 (novecentos e noventa e dois) alunos matriculados no turno vespertino e 439 (quatrocentos e trinta e nove) alunos matriculados no turno noturno.

A faixa etária da manhã é composta por pré-adolescentes, visto as séries predominantes serem as iniciais do grupo fundamental II, a tarde é composta por alunos na fase da adolescência nas modalidades de ensino fundamental II e médio e a noite é composta por grupo de adultos e adolescentes nas modalidades do ensino médio regular e Educação de Jovens e Adultos (EJA), conforme tabela 4.

---

<sup>1</sup> Grande Porte: Unidades Escolares que tenham entre 1.401 e 2.500 alunos matriculados, conforme Decreto de Lei 8.450 de 12 de fevereiro de 2003. (BAHIA, 2003).

**Tabela 4** - Distribuição de alunos do CEJATD por série e turma no ano de 2015

<b>MATUTINO</b> <b>462</b> <b>Alunos</b>	<b>Fundamental</b> <b>II</b> 6º ano 8 turmas, A a H	<b>Fundamental</b> <b>II</b> 7º ano 6 turmas, A a F	<b>Fundamental</b> <b>II</b> 8ª ano 1 turma, A	..	..
<b>VESPERTINO</b> <b>992</b> <b>Alunos</b>	<b>Fundamental</b> <b>II</b> 8º ano 3 turmas, A a C	<b>Fundamental</b> <b>II</b> 9º ano 4 turmas, A a D	<b>Médio</b> 1º ano 4 turmas, A a D	<b>Médio</b> 2º ano 2 turmas A e B	<b>Médio</b> 3º ano 2 turmas, A e B
<b>NOTURNO</b> <b>439</b> <b>Alunos</b>	<b>Médio Regular</b>	<b>Educação de Jovens e Adultos - EJA</b>			
	3 turmas 1 de 1º ano 1 de 2º ano 1 de 3º ano	9 turmas Fundamental II e Médio	<b>Tempo de Aprender</b>	<b>Tempo Formativo II</b>	<b>Tempo Formativo III</b>
			Etapa 3 (6º/7º ano) 1 turma	Eixo IV (6º/7º) ano 1 turma	Eixo VI Curso Médio Área de Humanas 2 turmas A e B
		Etapa 4 (8º/9º ano) 1 turma	Eixo V (8º/9º) ano 2 turmas A e B	Eixo VII Curso Médio Área de Exatas 2 turmas A e B	

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

A Educação de Jovens e Adultos é um segmento destinado aos jovens e adultos que não concluíram os estudos na idade ideal, ou seja, estão em disparidade série/idade. E, através desse segmento da educação pode concluir seus estudos de forma mais rápida se comparada ao segmento convencional. Configura-se como um ajuste de mediação entre o ensino regular e uma realidade socioeconômica comum no Brasil, na qual os jovens deixam a escola para trabalhar e prover suas famílias. A idade mínima para matrícula na educação de jovens e adultos é de 15 (quinze) anos completos para o ensino fundamental e 18 (dezoito)

anos completos para o ensino médio.

De acordo com Bahia (2011), essa modalidade de ensino deve considerar as experiências e formas de vida próprias à juventude e à vida adulta e deve levar em conta as formas de vida, trabalho e sobrevivência dos jovens e adultos orientando-se pelos ideários da Educação Popular: formação técnica, política e social. No CEJATD, o segmento EJA, disponibilizada no turno da noite oferece as modalidades Tempo de Aprender<sup>2</sup> e Tempo Formativo<sup>3</sup>.

## 5.2 AS PARTICULARIDADES SOCIOAMBIENTAIS QUE CERCAM O CEJATD

Chama atenção o fato de o Colégio possuir características e paisagens bastante particulares. Apesar de estar numa área urbana, ainda possui características rurais<sup>4</sup>, está inserido na Área de Proteção Ambiental - APA Joanes/Ipitanga, na sub-bacia do rio Ipitanga, em uma área de relevo rebaixado, as margens do rio Ipitanga, na planície de inundação do rio, à jusante das Represas de Ipitanga I, II e III. Como se observou em trabalho de campo, nessa localidade ainda há muito remanescente da flora e da fauna de Mata Atlântica; as comunidades do bairro ou de bairros próximos exercem muitas atividades ligadas a terra, como cultivo de pequenas plantações e criação de animais e sofrem com carência de

---

<sup>2</sup> Tempo de Aprender é um curso de matrícula e estrutura didática semestral. As aulas são semipresenciais, onde o curso é ofertado àqueles educandos que trabalham em turnos ou dias alternados e não podem frequentar a escola regularmente. Os alunos poderão frequentar a escola três vezes por semana e têm garantido o direito de aproveitamento de estudos já realizados nos diferentes componentes curriculares. O curso total é composto de dois (02) segmentos distribuídos ao longo de quatro (04) anos:

-Tempo de Aprender I (equivale ao 2º segmento da educação fundamental)

-Tempo de Aprender II (equivale ao ensino médio)

(BAHIA, 2011).

<sup>3</sup> Os Tempos Formativos I, II e III são cursos de matrícula anual, nos quais as aulas são presenciais e exigem frequência diária. O currículo é organizado em eixos temáticos, temas geradores e áreas de conhecimento. O centro do processo de formação são as experiências de vida e estratégias de sobrevivência dos sujeitos jovens, adultos e idosos. O curso total é composto de três (03) segmentos distribuídos ao longo de sete (07) anos:

-O 1º Tempo Formativo (equivale ao 1º segmento da educação fundamental)

-O 2º Tempo Formativo (equivale ao 2º segmento da educação fundamental)

-O 3º Tempo Formativo (equivale ao ensino médio)

(BAHIA, 2011).

<sup>4</sup> A partir da publicação do Plano de Desenvolvimento Urbano - PDDU de 2004, Lei nº 6.586/04, a região Norte do município de Salvador, que até então era considerada uma área rural devido às características das ocupações, passou a ser classificada como zona urbana. (SOBRINHO et al., 2014, p.5).

serviços e infraestrutura, conforme figuras 8, 9,10 e 11 a seguir.

**Figura 8** - Área onde se localiza o CEJATD possui características rurais



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 9** – Remanescente de vegetação de Mata Atlântica na área CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 10** - Lixo disposto no entorno do Ipitanga próximo ao CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 11**- Falta de asfaltamento no bairro Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

O CEJATD imprime sua marca também através da presença de paisagens naturais e paisagens humanizadas, pois, apesar das intervenções humanas, este espaço possui ainda muitos elementos naturais, sendo a presença do rio e a

presença de remanescentes de vegetação de Mata Atlântica exemplos. Porém, o fato de está numa APA, não tornam as intervenções humanas estanques, o processo de degradação do rio e da vegetação local é intenso, estes sedem espaço para as construções.

Além do exposto, o bairro sofre com falta de infraestrutura, serviços e saneamento, e como grande parte dos alunos e funcionários reside na localidade, enfrenta as dificuldades presentes no bairro. Onde a falta de: água encanada, luz elétrica, transportes, pavimentação, escola, posto de saúde e segurança, servem como exemplos.

### **5.2.1 A APA Joanes Ipitanga**

Uma Área de Proteção Ambiental (APA) configura-se como um espaço destinado a proteção e conservação dos atributos naturais (fauna, flora, relevo, solo), estéticos ou culturais, que possui relevância e importância para a qualidade de vida da sociedade e proteção dos ecossistemas. Seu principal objetivo é a conservação de atributos naturais e da biodiversidade, concomitantemente com o uso desses atributos, para as várias atividades, intervenções e ocupação humana, de forma equilibrada. (BRASIL 2000b).

No Brasil, as APAS são criadas com base na lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Em seu artigo segundo, a lei conceitua unidade de conservação como,

[...] espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção [...]. (BRASIL, 2000b, p. 1).

O art. 15 desta lei define Área de Proteção Ambiental – APA, como sendo:

[...] área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. (BRASIL, 2000b, p. 5).

Para fins desta lei, a APA constitui uma “Unidade de Uso Sustentável”, que de

acordo com o artigo segundo é definida como,

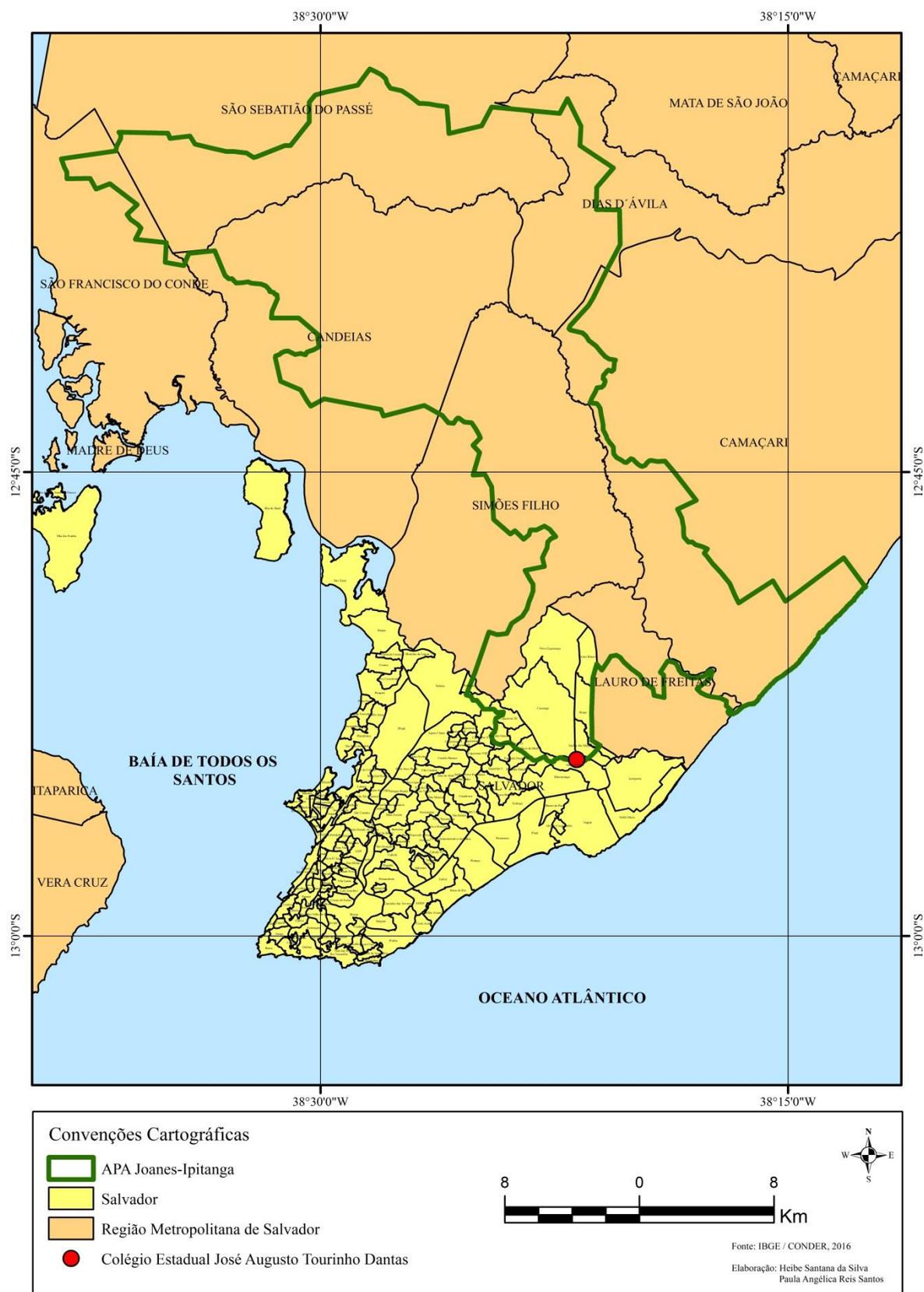
[...] uso sustentável: exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável. (BRASIL, 2000b, p. 1).

O CEJATD está inserido no limite sudeste da APA Joanes/Ipitanga conforme figura 12. A APA Joanes/Ipitanga foi criada através do Decreto Estadual número 7.596 de 5 de junho de 1999, está localizada na Região Metropolitana de Salvador, abrangendo, de acordo com Bahia (1999), os municípios de Camaçari, Simões Filho, Lauro de Freitas, São Francisco do Conde, Candeias, São Sebastião do Passé, Salvador e Dias D'Ávila. Possui uma área total de 644,63km<sup>2</sup> e foi instituída com o objetivo de preservar as nascentes dos rios Ipitanga e Joanes e recuperar o ecossistema existente na área.

Porém, observa-se que a localidade encontra-se bastante degradada e sofre com as interferências humanas, conforme figuras 13 e 14. De acordo com Bahia (2009), os principais conflitos socioambientais são: lançamento de esgotos domésticos e industriais nos rios e lagoas, queimadas, desmatamento, contaminação do solo entre outros. Assim, como a localidade do CEJATD está inserida na área da APA Joanes Ipitanga, também está submetida às interferências e intervenções humanas de forma desplanejada. Além do exposto, a área onde se localiza o Colégio, por estar no limite da APA Joanes Ipitanga, sofre de forma muito intensa as interferências socioambientais. Especialmente pelo fato da frágil fiscalização, monitoramento e controle da área pelos órgãos competentes, principalmente por se tratar de uma localidade onde há grande quantidade de moradias e pessoas residindo.

Os relatos da comunidade escolar, a tabulação dos dados dos questionários e a própria vivência no espaço do CEJATD, ajudaram a constatar que a comunidade onde está inserido sofre com vários problemas socioambientais: falta de: água encanada, rede de esgoto, coleta de lixo, infraestrutura, serviços, pavimentação asfáltica, iluminação; sofre com moradias desplanejadas e precárias, transporte escasso, alagamentos, enchentes, poluição do rio; além do tráfico de drogas, criminalidade, violência e um intenso processo de especulação imobiliária; o que faz com que as questões e discussões socioambientais sejam fundamentais.

**Figura 12-** Delimitação da APA Joanes/Ipitanga – RMS – BA



As estratégias de uso sustentável não são suficientes na área da APA Joanes/Ipitanga, posto a grande expansão imobiliária e crescimento desplanejado com ocupação de áreas de dunas, lagoas, matas ciliares, manguezais, zona de preamar e margens dos rios e das represas Joanes e Ipitanga, extração ilegal de areia, arenoso e barro e depósito irregular de lixo.

**Figura 13** - Presença de condomínios na APA Joanes Ipitanga em Simões Filho - BA



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 14** - Lançamento de esgoto no rio Ipitanga em Simões Filho – BA



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Todavia, já se observam na localidade, projetos e ações governamentais de intervenções urbanas como, por exemplo, o Plano Urbanístico Ambiental do Vetor Ipitanga, figura15, que abrange os municípios de Simões Filho, Salvador e Lauro de Freitas e prevê,

[...] ordenar a ocupação para diversos fins e atividades na área de influência não só dos mananciais do Ipitanga, mas também nas margens dos recursos hídricos e da preservação permanente, áreas estas já sob forte pressão especulativa, como também de ocupação desordenada. Este Plano deve ser implementado sob a coordenação da SEDUR e contará com a participação de diversas instâncias do governo estadual e municipal, além de organizações da sociedade civil. (BAHIA, 2014, p. 1).

**Figura 15 - Plano Urbanístico e Ambiental do Vetor Ipitanga**



O Plano Urbanístico Ambiental do Vetor Ipitanga, figura 15, prevê ainda, de acordo com Bahia (2014), a implantação e melhorias nos serviços de abastecimento de água e saneamento básico; construção de parque; melhorias no sistema de transporte com a construção de vias para interligação de bairros e implantação de sistema metroviário.

#### 4.2.2 A sub-bacia do rio Ipitanga

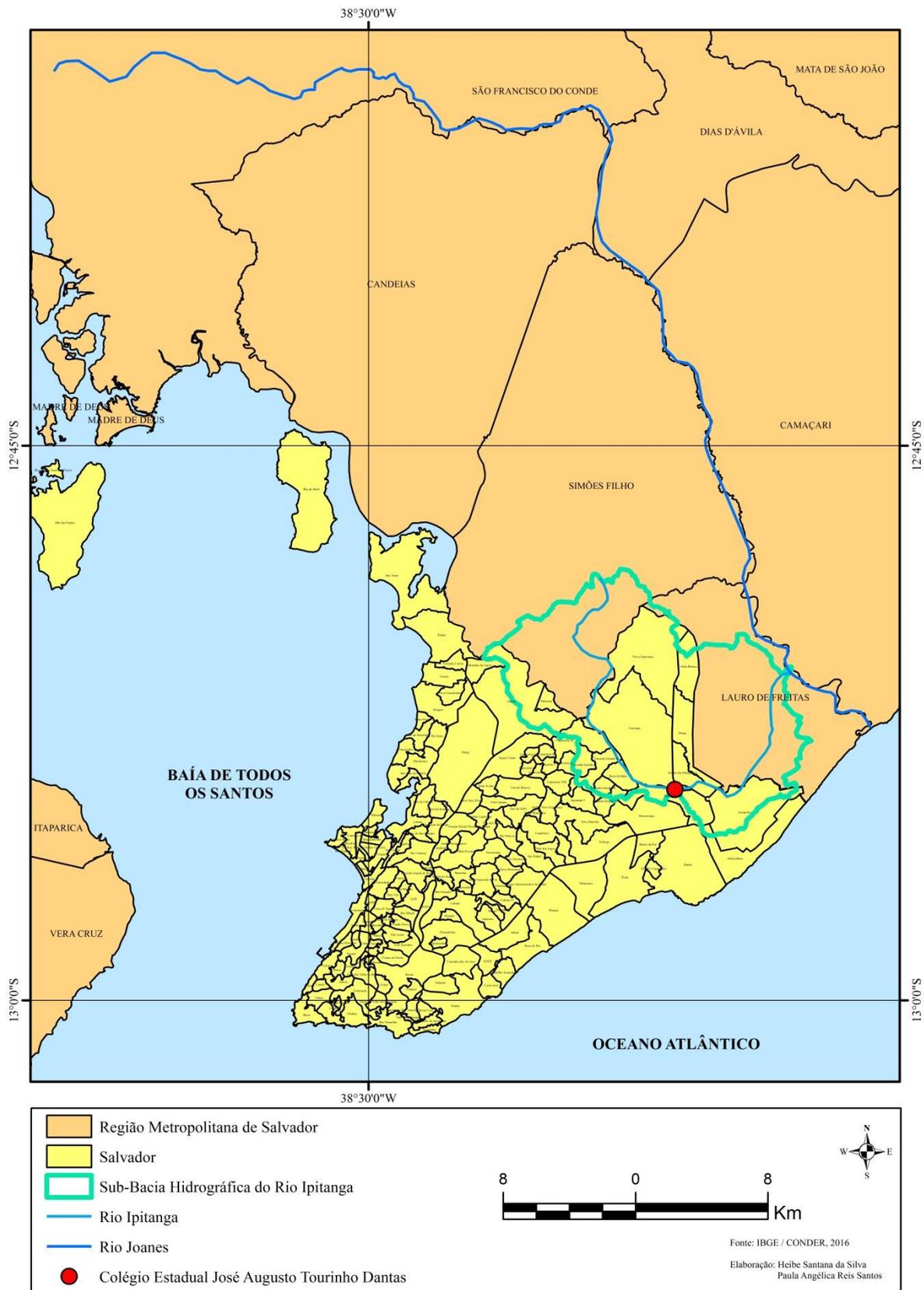
O rio Ipitanga juntamente com o rio Joanes formam a bacia Joanes/Ipitanga. Bacias hidrográficas são usualmente definidas como áreas da superfície terrestre separadas topograficamente entre si por divisores de água, essas áreas fazem a recepção natural das águas das chuvas, que escoam por meio da rede hidrográfica ou rede de drenagem/captação, formado um rio principal e diversos cursos d'água, os afluentes. (BARRELLA, 2001).

Acrescenta-se para o presente estudo, a visão apresentada pela Geografia, que conceitua que além da dinâmica e atributos naturais, numa bacia hidrográfica, há uma dinâmica socioambiental, há a interação entre a natureza e a sociedade. Além disso, ela garante o equilíbrio do ecossistema, regulando o clima, temperaturas e regimes de chuvas, serve como moradia e alimentos para plantas e animais e garante a manutenção da vida humana nas mais diversas atividades cotidianas.

Sub-bacias são afluentes de rios principais, o Ipitanga, onde está inserido o CEJATD, configura-se como principal afluente do Joanes. A sub-bacia do rio Ipitanga, possui uma área total de 118km<sup>2</sup> e abrange os municípios de Simões Filho, Salvador e Lauro de Freitas, figura 16. Seu principal rio, o Ipitanga, possui uma extensão de 30 km. O nome Ipitanga tem origem no tupi e significa “água vermelha”. Sua nascente se localiza no município de Simões Filho – BA, na localidade de Pitanguinha, cercanias da Represa Ipitanga III, nas proximidades do Instituto Federal Baiano (IFBAIANO). Seus principais afluentes são os rios Poti, rio Cambuçú, rio Cururipe, ribeirão Itapuã, rio das Margaridas, rio Itinga e rio Caji. (SANTOS, 2010).

Segundo a Fundação SOS Mata Atlântica, no Brasil, principalmente nos grandes centros urbanos, os recursos hídricos encontram-se bastante comprometidos, as águas da grande maioria dos rios são impróprias para o consumo devido à má qualidade provocada pela contaminação por esgotos domésticos, industriais e comerciais; lançamento de resíduos sólidos, poluentes químicos e outros. (SOS MATA ATLÂNTICA, 2016). Conforme se observa, Salvador e sua Região Metropolitana (RMS) seguem nessa via, praticamente já não possuem rios com águas em condições de consumo.

**Figura 16** - Delimitação da sub-bacia do rio Ipitanga – RMS – BA



Chama atenção o fato de a RMS ser banhada por uma considerável quantidade de bacias hidrográficas. Como por exemplo, conforme destaca Santos (2010): as bacias hidrográficas do rio Camarajipe, rio das Pedras, rio Trobogy, rio Paraguari, rio Lucaia, rio do Cobre, rio Jaguaribe, rio dos Seixos, rio Ondina e rio Passa Vaca. Porém muita destas bacias, o que inclusive pode ser constatado no Ipitanga, já se encontram em total ou avançado estágio de degradação, com águas contaminadas, sem a presença da mata ciliar e peixes, com seu microclima comprometido, tornando-se esgotos a céu aberto. Onde o poder público oferece poucas saídas para os problemas, como tamponar ou canalizar os rios por ser a medida mais rápida e mais barata, como se os rios não apresentassem nenhuma outra importância que não receptores de dejetos humanos, medida que pode trazer consequências negativas, pois afetam diretamente o ecossistema local.

A regra soteropolitana vai à contra mão do que se faz no mundo como estratégia mais correta: renaturalizar o rio, retirando os detritos do fundo dos canais, plantando vegetação em volta buscando o resgate das funções naturais dos rios. Mas no Brasil, a estratégia mais rápida e menos onerosa é a mais adotada: aterrar as lagoas e cursos d'água, a fim de agradar ao gosto do avanço imobiliário, mais comprometido em apagar imperfeições e atrair as classes mais abastadas, para esses empreendimentos, que de verdes só tem a publicidade. (GAMBÁ 2011).

Branco (1989) ressalta que os rios no espaço geográfico, são considerados como obstáculos em algumas concepções urbanísticas mais pobres, que procuram retificá-los, canalizá-los, rejeitá-los totalmente ou ocultá-los por contrapor-se à simetria quadrangular da cidade. Quando, ao contrário, poderiam ser tomados como principal elemento determinante da conformação urbana, tirando partido de seus atributos e de suas belezas naturais.

A prática de canalizar ou tamponar os rios é cada vez mais comum na cidade de Salvador, sob a alegação de que devido à grande poluição, os cursos d'água não possuem níveis bons de potabilidade, não oferecem condições de desenvolvimento de vida aquática, exalam mau odor e, portanto são considerados esgotos tanto pela população quanto pelo poder público. Como exemplos podem ser citados o Rio das Pedras ou Rio Imbuí no bairro do Imbuí e o Rio dos Seixos na Avenida Centenário, hoje rios canalizados com a finalidade de promoção de "requalificação urbana".

Os rios são receptores de águas das chuvas, as águas pluviais vão em busca do curso fluvial, com o assoreamento dos rios, ou com sua ausência, solo

impermeabilizado e lixo jogados nas ruas, a tendência são enchentes, inundações e alagamentos, tão frequentes em Salvador, inclusive na localidade do CEJATD, como será adiante explicitado. A expansão imobiliária e as construções desplanejadas, suplantam as nascentes, o que acaba também por provocar a degradação do rio trazendo prejuízos para toda bacia hidrográfica. A exemplo do que acontece com o rio Ipitanga, onde sua nascente já não é mais identificada, pois as construções tomam conta da área dificultando a identificação e localização da exata área da nascente. A figura 17 representa o primeiro curso de água visível do rio Ipitanga na área IFBAIANO em Simões Filho. Essa situação em curto e longo prazo pode comprometer a própria existência do rio.

**Figura 17** - Primeiro curso de água visível do rio Ipitanga, área do IFBAIANO em Simões Filho – BA



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

O lançamento de resíduos sólidos, esgotos domésticos, comerciais e industriais sem nenhuma espécie de tratamento também prejudicam, degradam, poluem e contaminam os rios, contribuindo para torná-lo um grande esgoto a céu aberto de águas correntes e contaminadas que cortam os centros urbanos, provocando doenças, proliferação de vetores, mau odor, além de ser desagradável ao olhar. Observou-se que no curso do Ipitanga, principalmente após as barragens, onde inclusive localiza-se o CEJATD, o Rio apresenta-se em grande estado de

degradação, sendo tratado pela comunidade como esgoto, receptor de dejetos e lixo.

O rio Ipitanga faz confluência com o rio Joanes dentro de uma propriedade particular - Condomínio Encontro das Águas em Lauro de Freitas - BA, figura 18. Após o encontro, segue como Joanes para desaguar na Praia de Buraquinho em Lauro de Freitas – BA.

**Figura 18** - Confluência do Ipitanga com o Joanes – Condomínio Encontro das Águas, Lauro de Freitas – BA



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

O Ipitanga possui três barramentos para o abastecimento humano. As Represas Ipitanga I, II e III, operadas e administradas pela Empresa Baiana de Saneamento (EMBASA). De acordo com Cardozo (et. al. 2010), a barragem Ipitanga I, figura 19, foi construída em 1935, sendo uma das mais antigas de Salvador, localizada em Boca da Mata – Cajazeiras. Além da importante função de complementar a produção de água para o abastecimento da RMS, tem o papel de regularizar as águas do rio Ipitanga e de alimentar as estações de tratamento do Parque da Bolandeira, onde após passar por tratamento a água vai abastecer a RMS. A Represa do Ipitanga II foi construída em 1970 com a implantação do Centro Industrial de Aratu (CIA) e atende às indústrias do CIA/SUL, exercendo atualmente a

função de regularizar a vazão para a Ipitanga I e atender a Usina Siderúrgica da Bahia (USIBA). A Represa Ipitanga III é resultante da construção da Rodovia BA – 526 – Estrada CIA/ Aeroporto e estabelece uma divisão entre Ipitanga I e II.

Além do abastecimento humano, as águas do rio Ipitanga possuem vários outros usos conforme destaca Luz (2009), abastecimento industrial, dessedentação de animais, lazer e esportes náuticos, pesca e corpo receptor de efluentes líquidos domésticos e industriais.

**Figura 19** - Barragem Ipitanga I, Boca da Mata-Salvador, abastece a RMS



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

No uso e ocupação do solo, na área da sub-bacia, destacam-se indústrias, Aterro Sanitário Centro, pedreiras, pedágio, sítios particulares com atividades agrícolas, residências, comércios, dutos de gás, centro de abastecimento de alimentos, pastos, pedágios, porto e mineradora.

Apesar da grande importância socioambiental: abastecimento humano, importância para diversas atividades socioeconômicas, mata ciliar onde se desenvolve fauna e flora de Mata Atlântica, regulador do regime de chuvas e temperaturas, além da beleza cênica que a presença de um rio impõe a paisagem; o rio Ipitanga, de acordo com Cardozo et al. (2010), sofre um intenso e constante processo de degradação: poluição, contaminação, assoreamento, lançamento de

esgoto sem tratamento adequado, resíduos sólidos dispostos inadequadamente, destruição da mata ciliar, construções sem o devido planejamento, enchentes e alagamentos em épocas de chuvas, conforme figura 20.

**Figura 20** - Alagamento devido às chuvas no bairro Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

De acordo com Santos (2015), 60% das águas que abastecem o consumo humano na RMS são provenientes do rio Paraguaçu, rio que nem mesmo banha essa área e também sofre um intenso processo de poluição e degradação. Os outros 40% do abastecimento é proveniente da bacia do Joanes/Ipitanga. O entorno do rio Ipitanga as suas margens, também há um intenso e crescente processo de expansão imobiliária, de construções de condomínios e habitações desplanejadas e até mesmo ilegais. O que demonstra que o processo de urbanização, quando ocorre sem o devido planejamento e gestão, contribui para o processo de redução das riquezas naturais.

A população presente do entorno, em grande parcela, desconhece, ignora e até mesmo não tem condições de primar pela manutenção desse espaço, pois em muitos casos, além de ser muito carente não possui saneamento básico. Portanto essa preservação torna-se secundária frente às questões que se apresentam como de maior magnitude. Esse comportamento é principalmente proveniente da cultura

da sociedade pós-moderna, que traz a natureza como elemento apenas para satisfação das suas necessidades, estabelecendo uma relação de dominação, o que se reproduz na relação da comunidade para com a sub-bacia do rio Ipitanga.

### **5.2.3 O bairro Cassange**

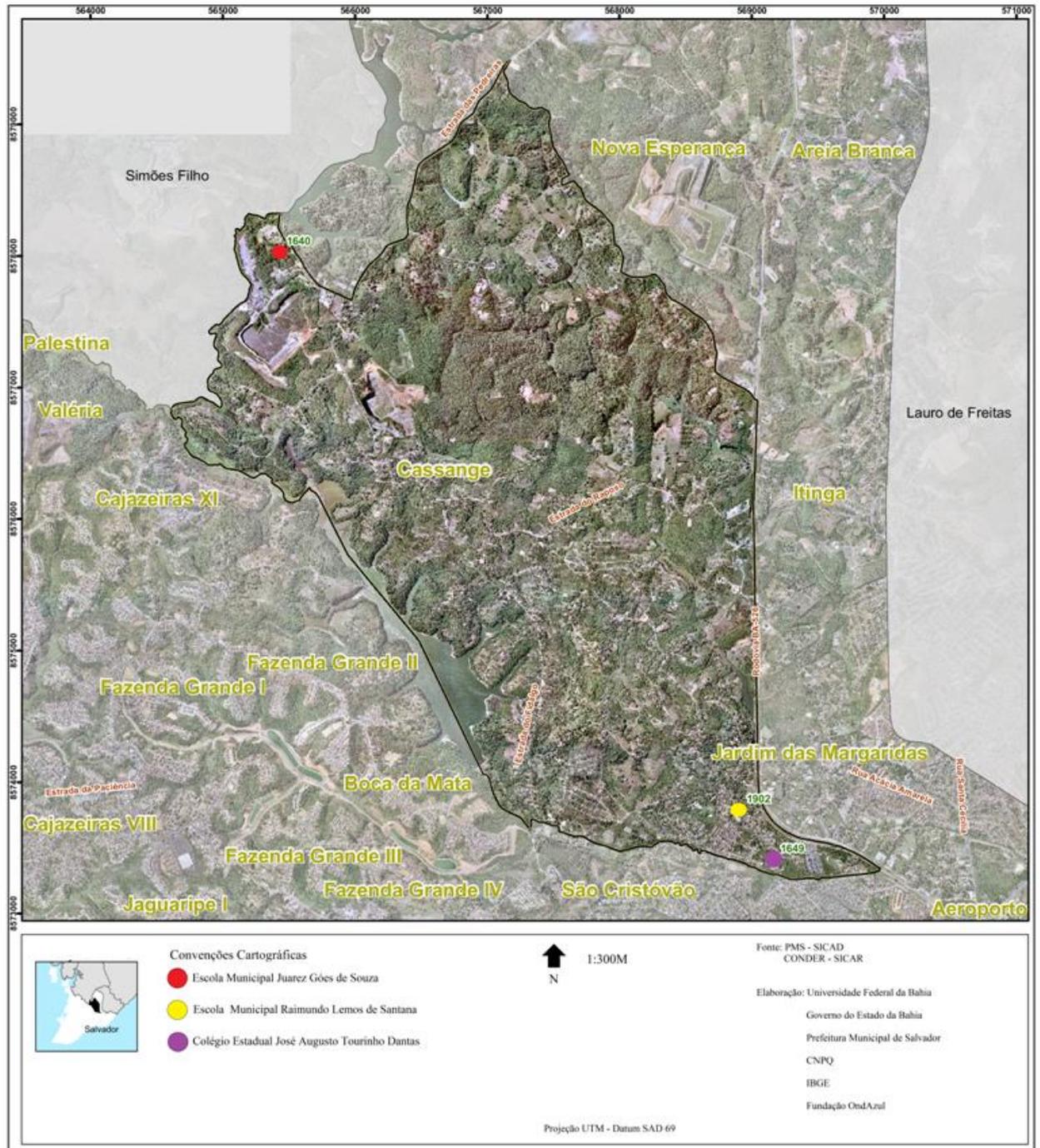
O CEJATD está localizado no bairro Cassange, figura 21, também conhecido como Fazenda Cassange. Segundo relato de moradores, o bairro começou a se configurar a cerca de 50 anos e, de acordo com Santos (2010) teve origem a partir de três fazendas: Tapera, Raposo e Cassange, as fazendas tornaram-se uma, onde em meio ao mato, foram sendo construídas moradias e ruas.

A área onde hoje é o bairro pertencia a zona rural do município de Salvador, segundo Sobrinho (et al., 2014), a partir do Plano de Desenvolvimento Urbano (PDDU) do ano de 2004, a área Norte do município, que até então era classificada como zona rural devido às características, passou a ser zona urbana. Porém, observa-se que a localidade ainda guarda e apresenta essas características, com presença marcante de atividades ligadas a terra: plantações, criações de animais, muitos sítios e chácaras, solo exposto, moradias simples.

O bairro Cassange possui uma população de cerca de 4.906 (quatro mil novecentos e seis habitantes, o que corresponde a 0,20% da população de Salvador, concentrando 0,19% dos domicílios da cidade. (SANTOS, 2010). O bairro situa-se na periferia, miolo de Salvador, área que abriga, segundo Carvalho e Pereira (2007), uma população que em sua maioria não tem possibilidades de consumir o espaço da cidade moderna nem da cidade tradicional, o que origina o processo de urbanização desplanejada, onde a população concentra-se geralmente em locais marginais e clandestinos, de habitações precariamente construídas.

Na localidade, há demasiada falta de serviços básicos essenciais: água encanada, esgotamento sanitário, escolas, postos de saúde, pavimentação, transportes, segurança. O bairro não possui posto de saúde nem creche pública e, além do CEJATD, conta com mais duas escolas - Escola Municipal Juarez Goes de Souza e Escola Municipal Raimundo Lemos Santana, ambas municipais que atendem apenas as modalidades de ensino fundamental I, sendo O CEJATD, portanto, o único colégio para atendimento ao ensino médio do bairro.

Figura 21 - Delimitação da área do bairro Cassange – Salvador – BA



Muitas ruas do bairro Cassange não são asfaltadas, entretanto, no ano de 2015 a prefeitura de Salvador iniciou um processo de obras de infraestrutura, figuras 22, 23 e 24. Os serviços envolvem construções de pontes de acesso sobre o rio Ipitanga para pedestres e veículos e o processo de pavimentação das vias. Todavia, as obras não atendem a todo o bairro, que sofre também com outros problemas de infraestrutura e serviços, como a carência de transporte público por exemplo.

**Figura 22** - Placa da prefeitura indicando a pavimentação asfáltica na Fazenda Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 23** - Rua asfaltada na Fazenda Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 24** - Ponte construída sobre o Ipitanga na Fazenda Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Em 2016 foi implantada a primeira linha de transporte público do bairro Cassange, Estação Mussurunga-Cassange/Boca da Mata, que começou a circular no dia 01 de março de 2016 e tem como itinerário: Avenida Paralela, Avenida Dorival Caymmi, Estrada CIA-Aeroporto, Rua Alto Girassol, Rua Fazenda Cassange, Avenida Vale Ouro, Via Coletora Boca da Mata, Fazenda Grande 4 e Boca Mata. A Secretaria de Mobilidade Urbana (SEMOB) alega que o bairro não possuía transporte por falta de estrutura, o que foi facilitado após o processo de urbanização iniciado em 2015. (TÁVORA, 2016).

A partir do dia 09 de maio de 2016, começou a circular a segunda linha de ônibus - Pedreiras-Estação Pirajá, linha criada para atender principalmente aos moradores do Condomínio Coração de Maria, inaugurado em 2016 na Fazenda Cassange. No dia 04 de maio de 2016, a prefeitura de Salvador se comprometeu, através da assinatura de uma ordem de serviço, a construir uma creche para o bairro, Centro de Educação Infantil (CMEI), que pretende atender a 400 crianças da comunidade, tendo previsão de ficar pronta no final do ano de 2016. (PALMA 2016).

No Cassange, desde sua origem, há um intenso processo de expansão urbana desplanejada. E, principalmente a partir da última década, começa a ocorrer a construção de condomínios, sem que o bairro possua serviços e infraestrutura

adequados para atender a esta demanda. É muito comum no bairro, como pode ser observada nas figuras 25 e 26, a presença de construções totalmente desplanejadas, irregulares e até mesmo ilegais, uma vez que muitas estão às margens do rio Ipitanga na planície de inundação.

**Figura 25** - Construções desplanejadas às margens do rio Ipitanga



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 26** - Construções às margens do rio Ipitanga



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Conforme observado e também relatado pela comunidade escolar, outro grande problema que afeta o bairro onde se localiza o CEJATD e bairros próximos é a falta de segurança, atrelada a índices elevados de violência e ao tráfico de drogas. O Colégio se localiza numa área periférica de Salvador, onde além de ser muito carente de serviços e infraestrutura, os índices de violência são elevados. Aliado a isso, o CEJATD serve como ponto de ligação entre bairros, o que facilita a entrada de pessoas estranhas em suas dependências, além do exposto, na escadaria e na ponte sobre o rio Ipitanga, principais acessos ao CEJATD e ligação entre bairros, constantemente há assaltos e furtos que atingem também a comunidade escolar. Além do fato de o bairro Cassange, por se localizar as margens de uma rodovia, BA 526-Estrada Cia/Aeroporto e de possuir muitas áreas de mata fechada, servir como local de ocultação de cadáveres provenientes de homicídios e ponto de descarte de carcaças de veículos roubados depois de retiradas as peças.

A Secretaria de Segurança Pública da Bahia (SSP-BA), partindo da necessidade de compatibilizar e intensificar os trabalhos de integração operacional entre os órgãos que compõem o Sistema Estadual da Segurança Pública subdivide os municípios do estado da Bahia em Regiões Integradas de Segurança Pública (RISP) e Áreas Integradas de Segurança Pública (AISP). Salvador faz parte da Região Integrada de Segurança Pública Central – RISP/C, o bairro Cassange, juntamente com São Cristóvão, Parque São Cristóvão e bairros próximos se localiza na AISP 12 – Itapuã, áreas sob responsabilidade da 12ª Delegacia Territorial de Polícia Civil, 15ª Companhia Independente de Polícia Militar e 49ª Companhia Independente de Polícia Militar. (BAHIA, 2012).

Os dados da SSP-BA apontam que no ano de 2015, houve uma redução da violência na AISP 12, embora os índices ainda sejam considerados elevados, conforme tabela 5. O Titular da 12ª Delegacia, situada em Itapuã, Antônio Carlos Santos, afirmou em entrevista ao Jornal Correio da Bahia, que houve sim uma redução geral nos índices de violência no ano de 2015. Porém, infelizmente, ainda há o problema de muitos locais no bairro Cassange serem utilizados como espaço para ocultação de cadáveres, a chamada “desova”. (PACHECO, 2015).

**Tabela 5** - Principais delitos ocorridos na AISP 12 – Itapuã de 01/01/2005 a 31/12/2015

<b>Homicídio Doloso</b>	<b>Lesão corporal seguida de morte</b>	<b>Roubo com resultado de morte (Latrocínio)</b>	<b>Tentativa de Homicídio</b>	<b>Estupro</b>
<b>119</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>49</b>
<b>Roubo a ônibus (Urbano e em Rodovia)</b>	<b>Roubo de veículo</b>	<b>Furto de veículo</b>	<b>Uso/porte de substância entorpecente (usuários)</b>	
<b>218</b>	<b>871</b>	<b>189</b>	<b>79</b>	

Fonte: BAHIA, 2016.

### 5.3 O PARADOXO URBANO AMBIENTAL QUE ENVOLVE A LOCALIZAÇÃO DO CEJATD

Salvador, a exemplo de muitas cidades no Brasil, vem passando por um processo de urbanização rápido e intenso nas últimas décadas, o que acarreta diversos e graves problemas e desigualdades sociais, que gera fortes contrastes, segregação socioespacial e pobreza. A exemplo da ocupação desplanejada de áreas impróprias do ponto de vista urbanístico no que se refere à qualidade da habitação, além de falta de serviços, saneamento e infraestrutura.

Com o advento do crescimento e expansão urbana, muitas pessoas passaram a ocupar áreas afastadas dos centros, muitas vezes sem condições mínimas de moradia e sobrevivência, como se observa na área onde se localiza o CEJATD. Claramente salta aos olhos as tensões socioambientais, destacando-se dentre os problemas, a rede hídrica, pois o Ipitanga trata-se de um rio de extrema importância para toda RMS, e os problemas com relação à fauna e a flora da área, constantemente hostilizados pelo processo de urbanização.

Portanto, a urbanização desplanejada gera falta de serviços e infraestrutura que afeta diretamente aos mais pobres, além de gerar tensões entre população e natureza. Tais processos podem se configurar enquanto um agente de redução das riquezas naturais e contribuir para o processo de degradação ambiental. Aspectos que são observados na localidade onde situa-se o CEJATD

Fica claro que o processo de urbanização desplanejado é um dos grandes responsáveis pela degradação dos recursos ambientais. Neste caso, como em

muitas áreas residenciais na cidade de Salvador, o problema habitacional está diretamente ligado ao fornecimento de bens de consumo coletivo, onde o estado se torna importante, por conta dos investimentos públicos. Estes investimentos condicionam onde e de que forma as diversas classes sociais poderão se localizar, e esta localização pode assumir características altamente segregadoras. O processo de segregação socioespacial está claramente configurado na área em questão, pois nota-se a ausência de uma política habitacional e de uso e ocupação do solo eficaz, observando-se um escasso nível de infraestrutura, serviços e saneamento básico.

A localização ambiental do CEJATD traz muitas particularidades que envolvem principalmente sua localização e os problemas socioambientais que ali se processam. Nesse contexto, o paradoxo urbano/socioambiental se manifesta - um espaço de ensino público localizado na APA Joanes/Ipitanga, na sub-bacia do rio Ipitanga, na planície de inundação do rio, a jusante de suas barragens, onde as intervenções de políticas públicas urbanas e socioambientais são ineficientes e o poder de ação é praticamente nulo frente à intensa degradação socioambiental.

De acordo com Sachs (1986), o planejamento é a base para a urbanização. Nota-se, porém, que Salvador tem um sério e debatido problema com relação à falta de execução do que é planejado além da falta de infraestrutura. O Colégio fora construído em uma localidade de condições socioambientais muito peculiares. Claramente se percebe que não houve uma política articulada com o planejamento urbano de forma eficiente. O paradoxo que envolve a localização do CEJATD é reforçado pelo fato de as discussões socioambientais no Colégio serem frágeis. Pois, estando e apresentando esse contexto, a identidade do Colégio, que carece se manifestar inclusive em seu PPP, deveria ser justamente as particularidades socioambientais que se processam neste espaço.

As particularidades do CEJATD se apresentam de forma complexa e lhe garante uma dinâmica socioambiental única, que reflete nas paisagens e imprime sua marca na relação de lugar que ali toma forma. A interação sociedade/natureza não se faz sempre da mesma maneira, cada lugar confere sentidos, marcas e símbolos através de suas expressões culturais. A observação e a interpretação da paisagem são pontos de partida para o entendimento das relações socioambientais, o que ajuda a compreender melhor o lugar e conseqüentemente o sistema Terra/mundo. Conforme saliente Carlos (2007, p. 67),

A identidade, no plano do vivido, vincula-se ao conhecido-reconhecido. A natureza social da identidade, do sentimento de pertencer ou de formas de apropriação do espaço que ela suscita, liga-se aos lugares habitados, marcados pela presença, criados pela história fragmentária feita de resíduos e detritos, pela acumulação dos tempos. Significa para quem aí mora “olhar a paisagem e saber tudo de cor” porque diz respeito à vida e seu sentido, marcados, remarcados, nomeados, natureza transformada pela prática social, produto de uma capacidade criadora, acumulação cultural que se inscreve num espaço e tempo — essa é a diferença entre lugares e não lugares.

Nesse sentido, torna-se fundamental, reflexões sobre a importância do conhecimento, compreensão e entendimento dos espaços geográficos, os lugares, as paisagens, e seus atributos naturais e sociais, na busca do respeito para com estes. Trata-se de um verdadeiro embate, certamente seria inviável a retirada do Colégio do local. Portanto, faz-se necessário que o mesmo cumpra seu papel socioambiental: as discussões e ações socioambientais podem e devem ser objetivos das práticas cotidianas do Colégio, na busca por fazer sua comunidade escolar refletir, conhecer, compreender e entender seu espaço geográfico enquanto lugar. Bem como refletir, conhecer, compreender e entender as paisagens que compõe este espaço e seus atributos naturais e sociais. Além do exposto, O CEJATD também deve estar apto a discutir as questões socioambientais e preparado para desenvolver ações para se chegar a esses objetivos.

Como salienta Ruscheinsky (2002), o quadro exposto só pode ser transformado por um governo e uma sociedade realmente preocupados com questões ambientais, éticas e sociais e liderado por um projeto político cujos fundamentos apontem um compromisso com todos os setores. O que demonstra o relevante papel da Geografia e da Educação Ambiental no sentido de conferir uma participação ativa dos cidadãos, por meio do compromisso socioambiental.

Para que esta conduta possa ser posta em prática, fazem-se necessárias políticas públicas de gestão urbana que leve em consideração uma forte demanda por moradias, para atender a uma população também carente, mas que necessita de serviços e infraestrutura. E principalmente, é fundamental que os projetos urbanísticos levem em consideração os atributos naturais e tenham estes como aliados, compondo e fazendo parte da vida humana, afinal ser humano também é natureza e não está acima desta, é preciso que a sociedade atente para isso. É também função do poder público, um trabalho de gestão articulado com a própria sociedade garantindo, um direito assegurado pela constituição: um meio ambiente

socioambientalmente equilibrado, além disso, a água própria para o consumo, também é um direito constitucional que deve ser assegurado a todos.

Nesse ponto, a educação socioambiental se constitui uma interessante ferramenta, pois com ela sempre se pode levantar a discussão acerca do contexto ao qual o Colégio está inserido, do seu paradoxo urbano/socioambiental, sua localização e seu envolvimento com as questões socioambientais. Fazer as pessoas refletirem sobre seu espaço e sobre a importância que os atributos naturais possuem, não é uma tarefa fácil, principalmente numa sociedade concretizada nos moldes capitalistas que se acostumou a separar o humano e o natural e ter o ser humano como dominador da natureza.

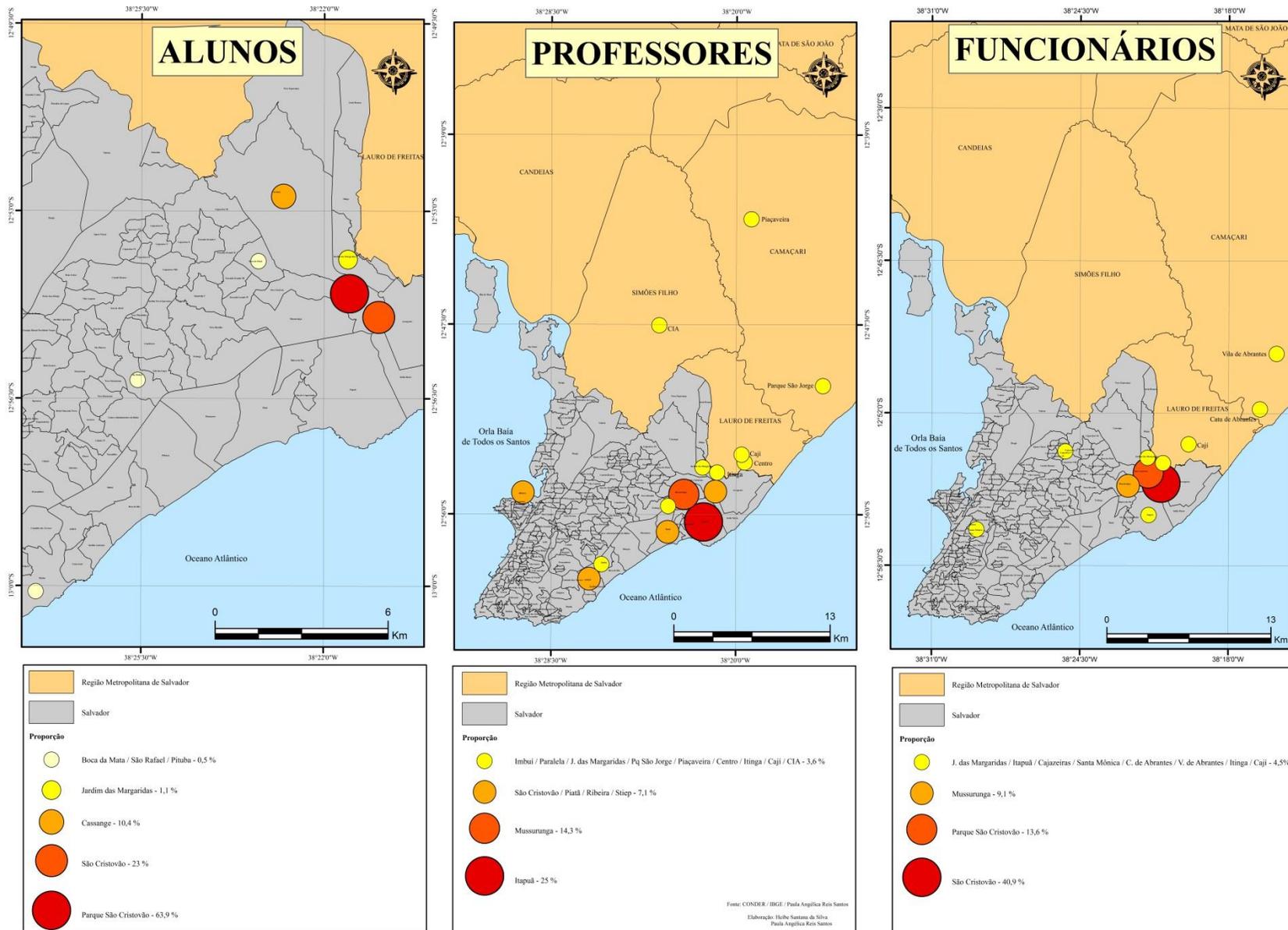
O ideal seria um envolvimento social solidário entre sociedade/natureza e toda sua extensa e complexa teia de relações, como não é o que ocorre, o ser humano tenta tomar medidas para remediar os problemas socioambientais. Também seria ideal que as políticas públicas e o próprio poder público e suas ações, dialogassem com a sociedade. E, certamente esse diálogo só será alcançado quando as pessoas tiverem a consciência de que são peças fundamentais dessa relação e estejam dispostas a mudanças sistêmicas, mudanças de paradigmas, ou seja, que as pessoas estejam dispostas a aceitar outra racionalidade socioambiental.

O CEJATD se revela como um lugar carregado de sentidos para quem dali faz parte. Contrasta paisagens naturais e humanas, apresenta uma dinâmica que, inserida no sistema Terra/mundo lhe é própria onde, apesar dos atributos da natureza se fazer muito presentes e serem muito marcantes, as pessoas também estão inseridas e possui uma relação mútua e de pertencimento com este espaço. E se lugar é pertencimento e pertencer significa fazer parte, os lugares permitem que a relação sociedade/natureza ocorra de forma dialética e não que sejam polos opostos.

#### 5.4 PERFIL SOCIOAMBIENTAL DA COMUNIDADE ESCOLAR QUE COMPÕE O CEJATD

A fim de se verificar o perfil socioambiental da comunidade escolar, se esta se insere no mesmo contexto ao qual pertence o Colégio, foi questionado os alunos, professores e funcionários onde residem, conforme figura 27.

Figura 27 - Onde reside a comunidade escolar do CEJATD



O bairro Cassange, juntamente com os vizinhos São Cristóvão e Parque São Cristóvão, são de onde tem origem a maior parte dos alunos do Colégio, conforme se observa na tabela 6.

**Tabela 6** - Bairros onde residem os alunos do CEJATD

	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Salvador / São Cristóvão	42	23,0
Salvador / Pq. São Cristóvão	117	63,9
Salvador / Cassange	19	10,4
Salvador / Jardim das Margaridas	2	1,1
Salvador / Boca da Mata	1	,5
Salvador / São Rafael	1	,5
Salvador / Pituba	1	,5
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Os funcionários são provenientes principalmente dos bairros vizinhos ao Cassange e Região Metropolitana de Salvador (RMS), conforme tabela 7.

**Tabela 7** – Municípios e Bairros onde residem os funcionários do CEJATD

	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Salvador / São Cristóvão	9	40,9
Salvador / Pq. São Cristóvão	3	13,6
Salvador / Jardim das Margaridas	1	4,5
Salvador / Itapuã	1	4,5
Salvador / Cajazeiras	1	4,5
Salvador / Mussurunga	2	9,1
Salvador / Santa Mônica	1	4,5
Camaçari / Catu de Abrantes	1	4,5
Lauro de Freitas / Caji	1	4,5
Lauro de Freitas / Itinga	1	4,5
Camaçari / Vilas de Abrantes	1	4,5
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Já os professores, em sua maioria, moram em bairros mais distantes e em bairros da RMS, conforme tabela 8.

**Tabela 8** - Municípios e Bairros onde residem os professores do CEJATD

	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Salvador / Itapuã	7	25,0
Salvador / Mussurunga	4	14,3
Salvador / São Cristóvão	2	7,1
Salvador / Piatã	2	7,1
Salvador / Imbuí	1	3,6
Salvador / Ribeira	2	7,1
Salvador / Paralela	1	3,6
Salvador / Stiep	2	7,1
Lauro de Freitas / Centro	1	3,6
Camaçari / Pq. São Jorge	1	3,6
Simões Filho / Cia	1	3,6
Camaçari / Piaçaveira	1	3,6
Lauro de Freitas / Itinga	1	3,6
Lauro de Freitas / Caji	1	3,6
Salvador / Jardim das Margaridas	1	3,6
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Constata-se que, alguns bairros onde reside a comunidade escolar, estão inseridos nas mesmas características socioambientais do CEJATD. De certa forma, o grupo de alunos possui uma maior e mais intensa vivência para com este espaço, assim, conhecem melhor e mais de perto os problemas e as satisfações que a localidade possui. Já os professores e funcionários, apesar de residirem, em sua maioria, em locais mais distantes, suas vivências no contexto socioambiental do CEJATD não são estanques nem nulas, uma vez que se trata do local de trabalho desses grupos. Portanto estão inseridos no contexto do Colégio cotidianamente, conhecendo também os problemas e as satisfações que a localidade possui.

Como muitos alunos e funcionários residem em bairros periféricos nas proximidades do CEJATD e verificando os problemas que o entorno do Colégio apresenta, foi questionado se estes possuem serviços de água encanada, rede elétrica, sistema de esgotamento e asfaltamento nas ruas. O resultado encontra-se nas tabelas 9 e 10 seguintes.

**Tabela 9** - Saneamento e infraestrutura básica - Alunos

A L U N O S	Sua residência possui	Atributos	Frequência	Porcentagem
	Água encanada	Sim		157
Não			19	10,8
Rede de esgoto	Sim		137	77,8
	Não		39	22,2
Luz elétrica	Sim		165	93,7
	Não		11	6,3
Rua asfaltada	Sim		103	58,5
	Não		73	41,5

Nota: 07 (sete) alunos não responderam a esta pergunta

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 10**- Saneamento e infraestrutura básica - Funcionários

F U N C I O N Á R I O S	Sua residência possui	Atributos	Frequência	Porcentagem
	Água encanada	Sim		17
Não			5	22,7
Rede de esgoto	Sim		20	90,9
	Não		2	9,1
Luz elétrica	Sim		22	100,0
	Não		0	0,0
Rua asfaltada	Sim		21	95,5
	Não		1	4,5

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Chama atenção os dados constatados nas tabelas 9 e 10. Apesar de os estudantes residirem próximos a Barragem Ipitanga I, barragem que abastece parte da água da RMS, 10,8% dos alunos afirmam não possuírem serviços de água encanada e 22,7% dos funcionários também fizeram esta afirmação. Portanto, utilizando-se, conforme se constatou no trabalho de campo, de ligações clandestinas ou consumindo a água do rio sem tratamento adequado.

Além do exposto, a falta de serviços de saneamento básico faz com que os dejetos sejam destinados diretamente no rio. A análise dos dados demonstra que 22,2% dos alunos e 9,1% dos funcionários não possuem em suas residências serviços de rede de esgoto. Dessa forma, o rio Ipitanga acaba por servir como receptáculo de dejetos humanos, conforme figura 28. O que contribui com sua

poluição e contaminação e acaba por interferir e prejudicar o ecossistema local.

**Figura 28** - Banheiro improvisado, às margens do rio Ipitanga no bairro Cassange



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

O fornecimento de energia elétrica é outro grave problema principalmente nos bairros periféricos, posto que muitas pessoas não possuem ligações legalizadas, utilizando-se de instalações elétricas clandestinas. Fato que é muito comum nos bairros onde residem principalmente os alunos, onde 6,3% afirmaram não possuírem instalação elétrica em suas residências.

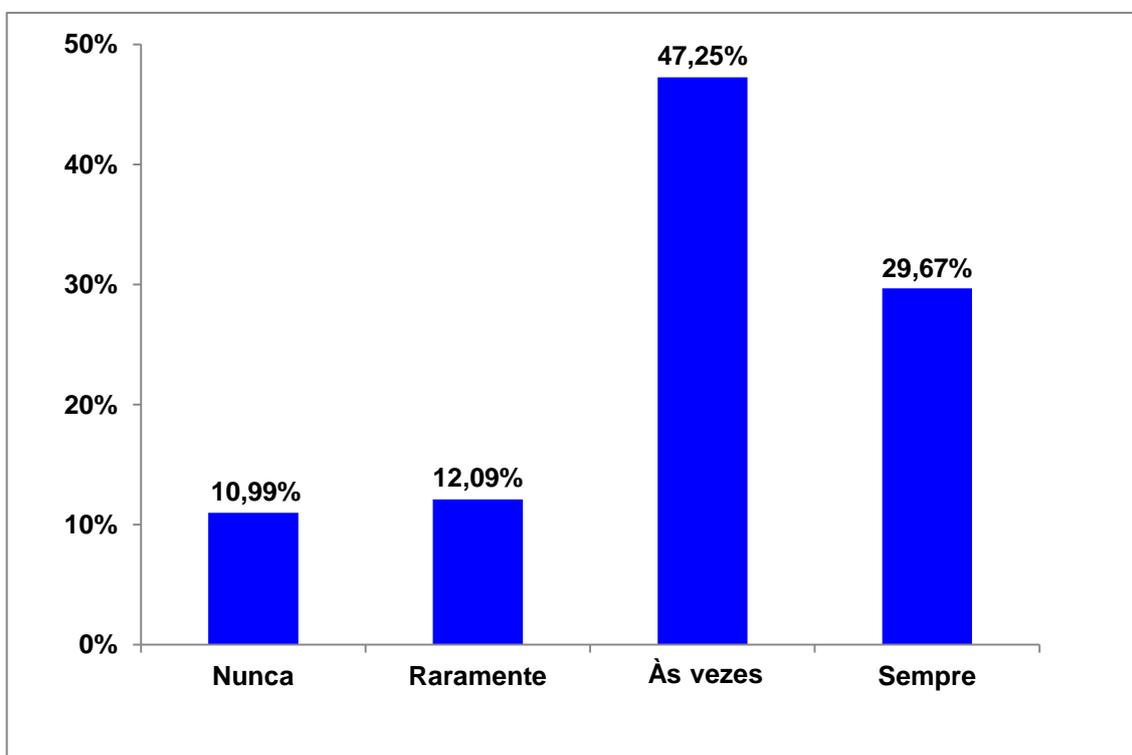
Outra grande dificuldade muito frequente em bairros periféricos e que também está presente nos locais de moradia de 41,5% de alunos e 4,5% de funcionários questionados é a falta de asfaltamento nas vias e ruas, o que favorece enchentes, alagamentos, formação de lama, além de gerar outras consequências e transtornos para a população, fato muito comum no bairro Cassange.

Os resultados de certa forma são preocupantes, uma vez que alguns alunos e

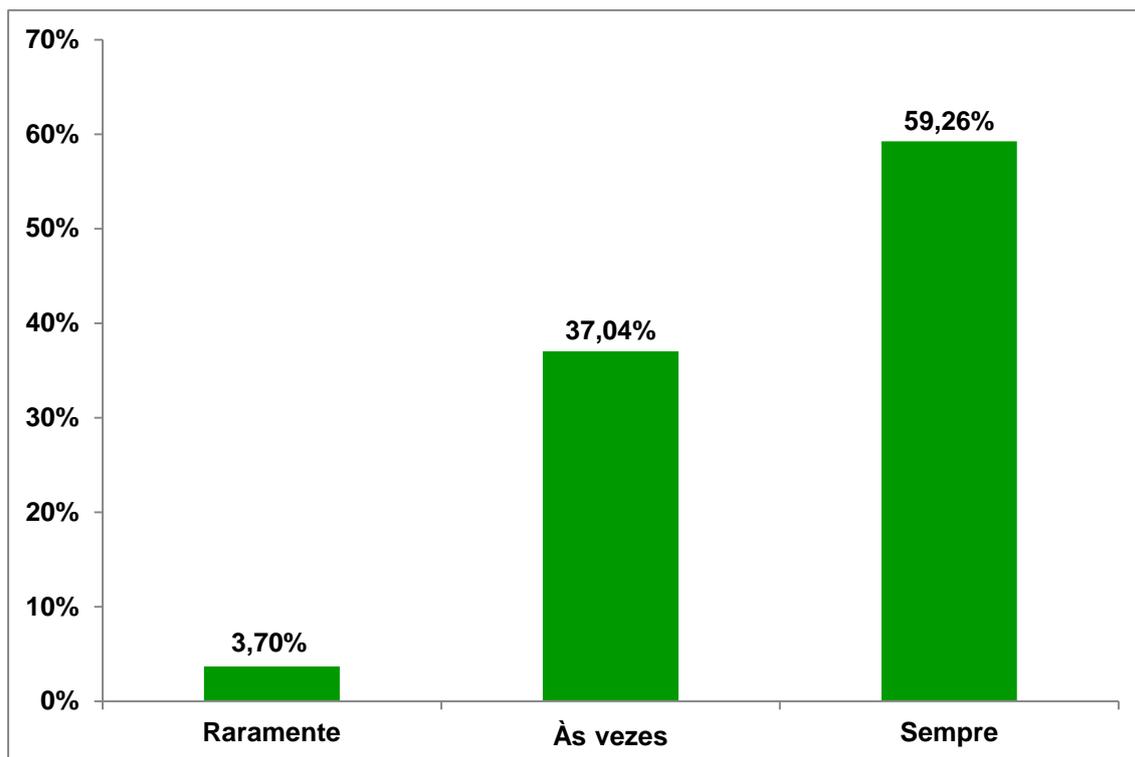
funcionários questionados declararam não possuírem serviços básicos essenciais, como água encanada e esgotamento sanitário. O que aqui deve ser levado em consideração, pois se trata de análises ligadas a Educação Ambiental, a sociedade, a natureza e, a ausência de serviços básicos, influencia no comportamento socioambiental das pessoas. Reflexo disso, por exemplo, pode-se citar a análise dos gráficos 1, 2 e 3.

Quando perguntados se praticam alguma ação que consideram benéfica para o meio ambiente, uma grande parcela dos alunos e funcionários revelou que às vezes pratica. Enquanto que, grande parte dos professores revelou que sempre pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente. O que, frente aos problemas socioambientais presentes na sociedade pós-moderna é de grande importância, porém, é necessário atentar para quais são as preocupações socioambientais da população e dos jovens de uma maneira geral, visto que são a estes que é atribuído o futuro planetário, fazendo parte também o futuro socioambiental do sistema Terra/mundo.

**Gráfico 1** - Alunos: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?

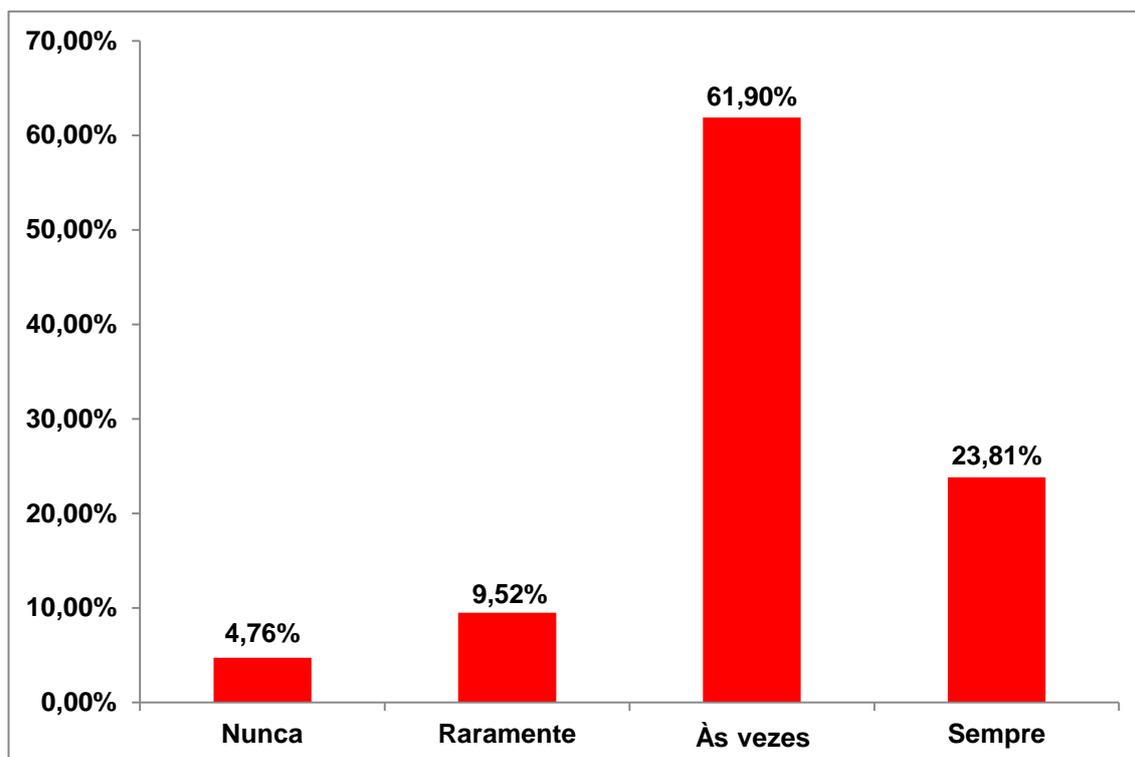


Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 2** - Professores: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 3** - Funcionários: você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Através da leitura dos gráficos anteriores, nota-se que há certa preocupação dos professores para com o meio ambiente. Entretanto, o grande número de respostas de alunos e funcionários para a categoria “às vezes”, revela que a preocupação desses dois grupos com relação a práticas que sejam benéficas para o meio ambiente é exígua. Essas constatações, para fins desta pesquisa, se configuram como aspecto de grande relevância, pois, se tratando de um diálogo entre Geografia e Educação Ambiental e seus reflexos na área de estudo, CEJATD, análises sobre a interação sociedade/natureza são imprescindíveis para se verificar como o diálogo entre ambas as áreas do saber pode trazer implicações ao currículo e a prática pedagógica no Colégio. Como por exemplo, fomentar práticas socioambientais benéficas que sejam além da preocupação com o meio ambiente, sejam estilo de vida.

No entanto é preciso se verificar quais são as ações que a comunidade escolar pratica e que considera benéfica para o meio ambiente, uma vez que, já há um reconhecimento da sociedade de forma geral, para com os problemas socioambientais. É sabido que estes são reais, afetam a todos e que em sua maioria não são processos naturais, mas consequência de uma ação de dominação que sempre acompanhou a relação sociedade/natureza. Todavia, a sociedade atual possui uma grande preocupação com as consequências dos problemas socioambientais em detrimento das causas. É o que se vê na mídia, nas práticas de Educação Ambiental e nas atitudes das pessoas. O que só reforça a crise socioambiental que compromete toda a teia da vida, como reflete Guimarães (2011, p. 10),

A compreensão e a ação que prevalece hoje no mundo é intermediada pelos paradigmas construídos historicamente pela sociedade moderna e que estabelecem essa relação tão desarmônica entre os indivíduos em sociedade e entre sociedade e natureza. Por essa relação da vida moderna com o mundo, e que vem sendo crescentemente intensificada ao longo dos últimos 500 anos, é que temos uma crise ambiental que põe em risco a própria sobrevivência da espécie humana e até mesmo da vida como um todo. Realmente, vivemos o que está sendo denominado por alguns autores em uma sociedade de risco, em que os riscos a serem enfrentados pela coletividade humana não são mais os fenômenos naturais, e sim os riscos produzidos por essa própria sociedade; mas se essa crise ambiental é uma construção histórica, ela pode também ser historicamente desconstruída.

A preocupação com as consequências dos problemas socioambientais em detrimento das causas é assumir, conforme cita Guimarães (2011), o risco da crise, pois, o enfrentamento das causas afeta diretamente todo um paradigma construído,

de um modelo de desenvolvimento calcado no poder do ser humano sobre a natureza. Assim, agir nas consequências reforça o risco da crise, posto que não sana o problema. Desconstruir esse paradigma significa mexer com toda uma estrutura socioeconômica, cultural e política que historicamente foi sendo criada, alimentada e reforçada pela sociedade, que já a tais moldes, atenta para mudanças de maneira muito lenta. Mesmo tendo conhecimento do risco da crise socioambiental, dos seus problemas socioambientais, das suas causas e de seus prejuízos, portanto, os problemas tornam-se estruturais e conjunturais.

O referido pensamento foi constatado na comunidade escolar do CEJATD. Foi feita uma pergunta aberta para os grupos, referente a quais ações praticam que consideram benéficas para o meio ambiente e, as mais variadas respostas foram apresentadas. Estas foram inseridas em grupos abrangentes de respostas para as quais convergem, de acordo com a proximidade das informações fornecidas. A análise demonstra que há grande atenção para os problemas ligados a questões socioambientais, porém, havendo a presença da preocupação com as consequências sobressaindo-se as causas, conforme se observa nas tabelas 11, 12 e 13.

**Tabela 11 - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os alunos**

Quais ações você pratica que considera benéfica para o meio ambiente?		Respostas	Frequência	Porcentagem
<b>ALUNOS</b>	Nenhuma	Sim	1	0,5
		Não	182	99,5
	Destinação adequada do lixo / não sujo os ambientes, respeito o horário de coleta.	Sim	81	44,5
		Não	101	55,5
	Reciclagem e /ou reaproveitamento de latinhas, garrafas pet e outros materiais e objetos.	Sim	19	10,4
		Não	163	89,6
	Água: economia, consumo consciente, reuso.	Sim	19	10,4
		Não	163	89,6
	Energia elétrica: economia, consumo consciente.	Sim	32	17,6
		Não	150	82,4
	Respeito e cuidado com a fauna, flora, rios.	Sim	11	6,0
		Não	171	94,0
	Plantio de mudas, cultivo de horta, jardim.	Sim	2	1,1
		Não	180	98,9
	Bons hábitos ambientais em geral.	Sim	9	4,9
		Não	173	95,1
Evito consumismo: evito compra de coisas desnecessárias consumo consciente.	Sim	1	0,5	
	Não	181	99,5	

Limpeza dos ambientes em geral: rua, quintal, terreno.	Sim	6	3,3
	Não	176	96,7

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 12** - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os professores

Quais ações você pratica que considera benéfica para o meio ambiente?		Respostas	Frequência	Porcentagem
P R O F E S S O R E S	Destinação adequada do lixo / não sujo os ambientes, respeito o horário de coleta.	Sim	12	42,9
		Não	16	57,1
	Coleta seletiva: separação do lixo.	Sim	11	39,3
		Não	17	60,7
	Reciclagem e /ou reaproveitamento de latinhas, garrafas pet e outros materiais e objetos.	Sim	4	14,3
		Não	24	85,7
	Água: economia, consumo consciente, reuso.	Sim	11	39,3
		Não	17	60,7
	Energia elétrica: economia, consumo consciente.	Sim	2	7,1
		Não	26	92,9
	Economia doméstica, evito desperdícios, bons hábitos ambientais em geral.	Sim	6	21,4
		Não	22	78,6
	Consumo de produtos ecologicamente corretos	Sim	2	7,1
		Não	26	92,9
Doações do que não utiliza mais: roupas, sapatos, utensílios em geral.	Sim	1	3,6	
	Não	27	96,4	

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 13** - Ações benéficas para o meio ambiente segundo os funcionários

Quais ações você pratica que considera benéfica para o meio ambiente?		Atributos	Frequência	Porcentagem
F U N C I O N Á R I O S	Destinação adequada do lixo / não sujo os ambientes, respeito o horário de coleta.	Sim	7	31,8
		Não	15	68,2
	Coleta seletiva: separação do lixo.	Sim	7	3,1
		Não	15	68,2
	Reciclagem e /ou reaproveitamento de latinhas, garrafas pet e outros materiais e objetos.	Sim	3	13,6
		Não	19	86,4
	Água: economia, consumo consciente, reuso.	Sim	3	13,6
		Não	19	86,4
	Energia elétrica: economia, consumo consciente.	Sim	1	4,5
		Não	21	95,5
	Plantio de mudas, cultivo de horta, jardim.	Sim	1	4,5
		Não	21	95,5
	Respeito e cuidado com a fauna, flora, rios.	Sim	2	9,1
		Não	20	90,9

	Sim	3	13,6
Bons hábitos ambientais em geral.	Não	19	86,4

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Observa-se que há uma grande preocupação com a problemática do lixo: reaproveitamento, reciclagem, coleta seletiva, destinação adequada, que sim, é um grande problema socioambiental que a sociedade enfrenta e são válidas todas as alternativas e contribuições benéficas no que se refere a conter a problemática do lixo na sociedade. Todavia, são ações que reforçam a vertente da preocupação com as consequências dos problemas socioambientais em detrimento das causas.

A problemática do lixo tem como seu maior predador, além da falta de coleta eficiente, inclusive coletiva seletiva e da falta de Educação Ambiental da sociedade para ações de reciclagem e reaproveitamento, o consumismo exacerbado. Uma vez que, a sociedade pós-moderna revela-se altamente consumidora.

A problemática do lixo atinge a todo sistema Terra/mundo. Observa-se na área do CEJATD e também de acordo com relatos da comunidade escolar, que a coleta de lixo torna-se ineficiente. Conforme se constatou no trabalho de campo e segundo informações de Salvador (2016), a coleta é diária no bairro Cassange e bairros vizinhos, sempre no período da tarde. Porém falta local apropriado para descartá-lo, além do fato de a comunidade não possuir o costume de dispor o lixo em horários que antecedem a coleta, o resultado são contêineres cheios, grande quantidade de lixo em locais inapropriados, além da presença constante de lixões clandestinos.

Até mesmo encostado ao muro do CEJATD há o descarte de lixo, como se verifica na figura 29. Fato já comunicado a Empresa de Limpeza Urbana do Salvador (LIMPURB), que retirou o container de coleta que havia próximo ao muro do Colégio, por entender não ser as proximidades de uma escola o espaço apropriado para a disposição do lixo. Porém a comunidade já estando acostumada a essa prática, continua a fazer ali seu descarte.

O Colégio desenvolve algumas ações visando minimizar essa problemática, como exemplo o projeto idealizado e realizado por um dos professores de História do CEJATD, José Américo Lima da Silva. O projeto conta com a ajuda e colaboração de alunos e possui o objetivo de retirar da frente do Colégio o descarte inapropriado do lixo, promovendo ações que envolvem estratégias para inibir a prática: plantio de mudas ao redor do muro, campanhas para chamar a atenção da comunidade

escolar e da comunidade do entorno para a problemática e busca de parcerias com órgãos públicos e privados dispostos a ajudar, como por exemplo, a própria LIMPURB.

**Figura 29** - Lixo disposto próximo ao muro do CEJATD



Fonte: SILVA, 2015.

Ações importantes que minimizam, porém não resolvem o problema, que no caso específico está mais atrelado a falta de Educação Ambiental, posto que, constata-se que algumas pessoas continuam descartando ali seus lixos. Sendo assim, os resultados de maior proporção serão constatados em longo prazo.

É sabido que o consumismo é desigual e que alguns países são mais consumistas que outros. O que é preocupante é que, de uma maneira geral, as nações menos consumistas geralmente são as mais pobres ou ditas menos desenvolvidas e buscam tornarem-se nações ricas e desenvolvidas, paradigma típico do modelo de desenvolvimento econômico prevalente. Todavia, se riqueza e desenvolvimento continuarem sendo associados a consumismo, certamente o risco do colapso socioambiental será eminente.

No rol da grande atenção da sociedade para com as consequências dos problemas ambientais, o que também se reflete nas respostas dadas pela comunidade escolar, desponta a preocupação com a poluição e diminuição dos recursos hídricos; com a flora e fauna: sua extinção, e degradação; com a questão

do solo e os desastres ambientais: as enchentes, alagamentos, deslizamentos, poluição, contaminação, degradação, uso e ocupação do solo; e o esgotamento das riquezas naturais como um todo. Porém, esses problemas estão diretamente ligados ao modelo econômico de produção predominante no mundo e, além de outras coisas, estão também ligados a grande atenção dada ao planejamento tido como urbano, em detrimento de um planejamento que considere verdadeiramente a sociedade e a natureza.

A sociedade, de maneira geral, tem consciência das problemáticas socioambientais, entretanto, estão amarradas à visão, compreensão e à ação de mundo intermediada pelos paradigmas construídos historicamente, que gera uma relação de dominação da sociedade para com a natureza. Interferir em toda uma estrutura de mundo que se moldou em séculos não é tarefa simples e por isso mesmo a Educação Ambiental não deve ser encarada de forma simplificada e, o diálogo dessa área do conhecimento com a Geografia, aponta a desconstrução do paradigma que insere a todo tempo o sistema Terra/mundo no risco da crise socioambiental.

#### 5.5 A TRÍADE HABITANTE-IDENTIDADE-LUGAR: COMO A COMUNIDADE ESCOLAR DO CEJATD ENXERGA SEU CONTEXTO E SEU PARADOXO SOCIOAMBIENTAL

Lugar aqui é entendido na concepção de Santos (2006) e Carlos (2007), como espaço que confere sentido a existência do cidadão, onde as relações de proximidade e afetividade dos indivíduos se entrelaçam, sobretudo as relações do cotidiano, onde se realiza a prática com estabelecimento de vínculos, instala-se no plano do vivido, produz o conhecido-reconhecido. Isto é, é no lugar que se desenvolve a vida em todas as suas dimensões. “O lugar é à base da reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante-identidade-lugar”. (CARLOS 2007, p. 17). É preciso que haja identificação e referência das pessoas para com o espaço, este é dotado de significados, particulares e relações humanas. Lugar então envolve de maneira mútua - sentimentos, pertencimento e relações.

O lugar traz o sentido de identidade em sua diversidade, em sua diferença, como salienta Leff (2015),

As identidades nunca são idênticas. Ao contrário, o clamor pela igualdade e sustentabilidade a partir desta política cultural pela identidade é uma luta pela diversidade, pelo direito de *ser diferente*. É o direito à singularidade e à autonomia diante do constrangimento da universalidade imposta por uma globalização dominadora. (LEFF, 2015, p. 341-342, grifo do autor).

Porém, o CEJATD, este espaço compreendido enquanto lugar não se encontra isolado, está conectado a teia de relações que envolve a sociedade e a natureza, está conectado ao mundo, pois dele faz parte. Como nos fala Santos (2006), cada lugar é também o mundo, os lugares podem ser vistos como um intermédio entre o mundo e o indivíduo. “Cada lugar é, ao mesmo tempo, objeto de uma razão global e de uma razão local, convivendo dialeticamente”. (SANTOS, 2006, p. 231).

As discussões sobre o contexto socioambiental do CEJATD perpassam por assuntos ligados tanto à Geografia quanto à Educação Ambiental. E, certamente, trata-se de discussões sobre o lugar, este é dotado de significados e possui importância na vida das pessoas que nele vivem e vivenciam experiências.

Nesse íterim, há a relação escalar local/global, como ressalta Santos (2006), o mundo passa pela necessidade de visitar o lugar para encontrar os seus novos significados, pois esta categoria da existência presta-se a um tratamento geográfico do mundo vivido que leve em conta as variáveis: objetos, ações, técnica, tempo. Variáveis estas que precisam ser levadas em consideração na relação dialética local/global. Visitar o lugar significa olhá-lo como uma espécie de ponto de partida para pôr em prática ações de mudanças que sejam benéficas para o espaço onde ocorre a vida em sociedade e onde também existe uma dinâmica natural.

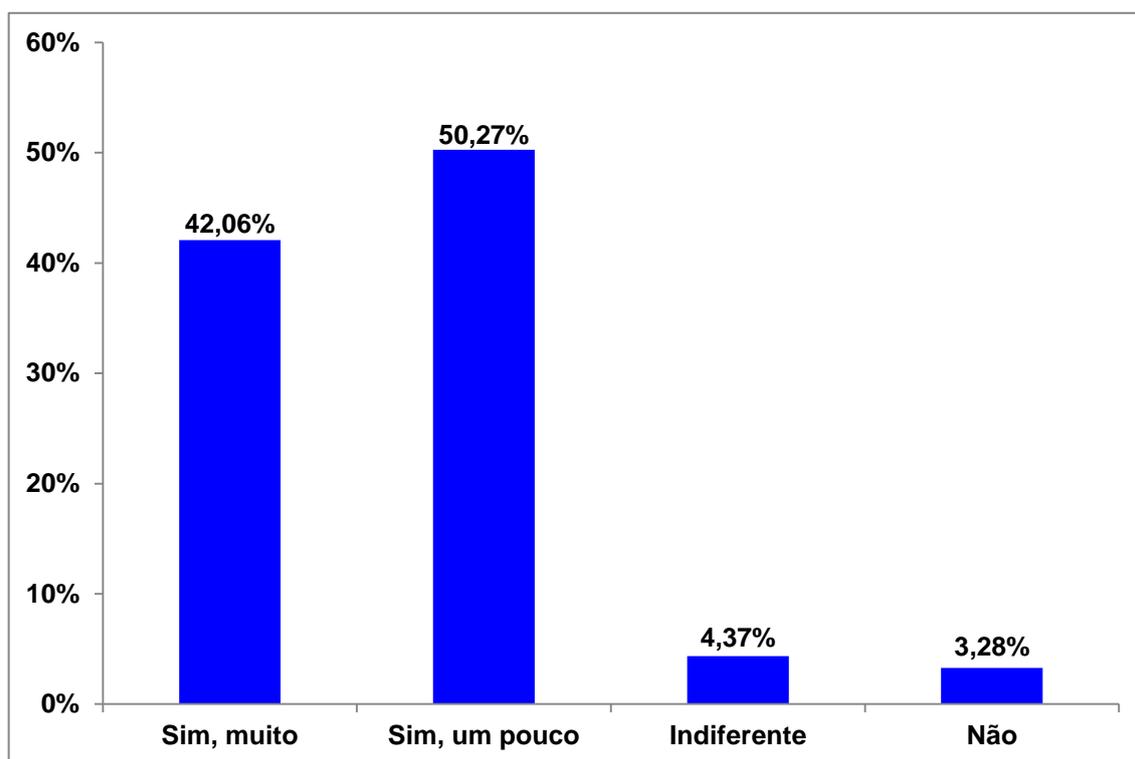
Assim, o espaço do CEJATD se configura enquanto um lugar, que faz parte de outros lugares e que por sua vez está presente em intrínseca relação com o mundo. Sendo a presente pesquisa uma análise socioambiental, ressaltam-se as particularidades e o contexto em que o Colégio se apresenta que forma uma teia de lugares, numa relação escalar que envolve a APA Joanes/Ipitanga e a sub-bacia do rio Ipitanga, onde devem ser considerados seus atributos naturais somados à presença da vida em sociedade. As características naturais são fortes e muito presentes no CEJATD e compõe a noção de lugar, que sua comunidade escolar forma. Portanto, a ideia de lugar, de maneira intencional ou não, liga-se fortemente a relação sociedade/natureza, pois estas convivem lado a lado no espaço do CEJATD.

Todavia, a partir da compreensão de um espaço enquanto lugar, o indivíduo

estabelece relações necessárias para o entendimento das dinâmicas locais e globais, percebendo que todo espaço e todo indivíduo é único, porém constituem o mundo que o afeta e o liga a outras dinâmicas. A Geografia traz essa contribuição, pois se configura como ciência que muito bem discute o conceito de lugar e, através do diálogo com a Educação Ambiental pode aliar, além de teoria e prática socioambiental, as vivências, sensações e saberes principalmente dos alunos. Indivíduos ainda em processo de formação ética e cidadã, para que estes possam compreender seu espaço enquanto lugar que merece respeito e cuidados, pois possui importância por sua dinâmica socioambiental.

Nessa ótica, foi questionado a comunidade escolar, se a mesma se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou vice versa, ou seja, se sente que o CEJATD também é “seu lugar”. (GRÁFICOS 4, 5 e 6).

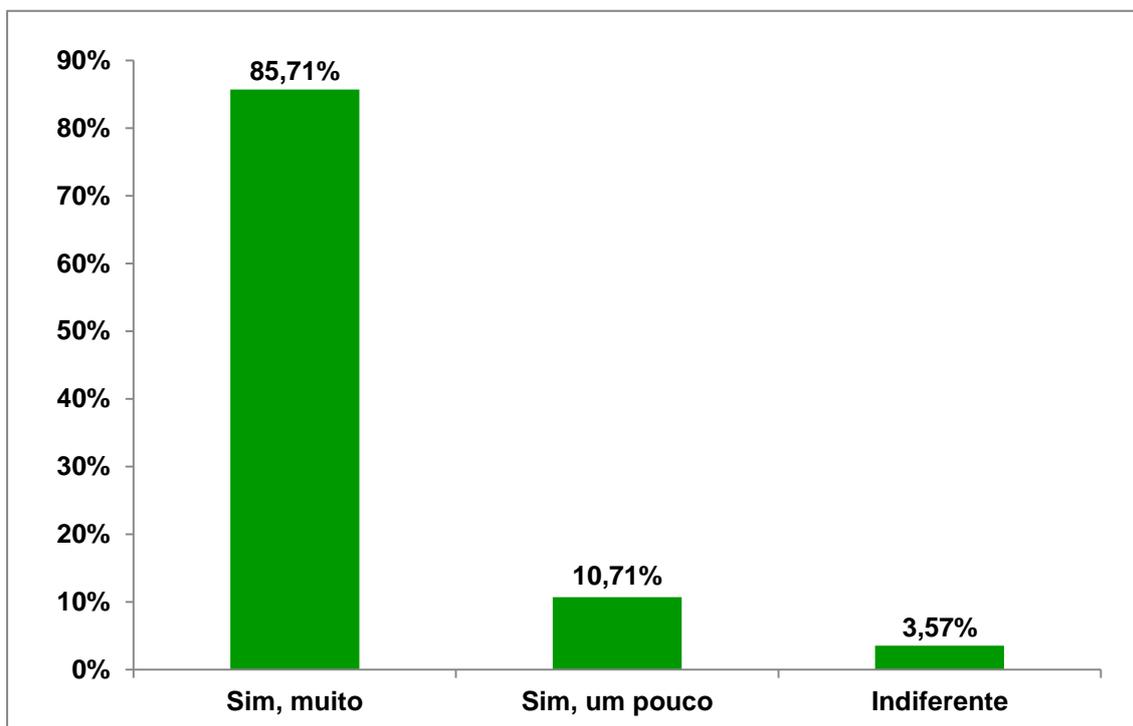
**Gráfico 4** - Alunos: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar?



Fonte: trabalho de campo (2015).

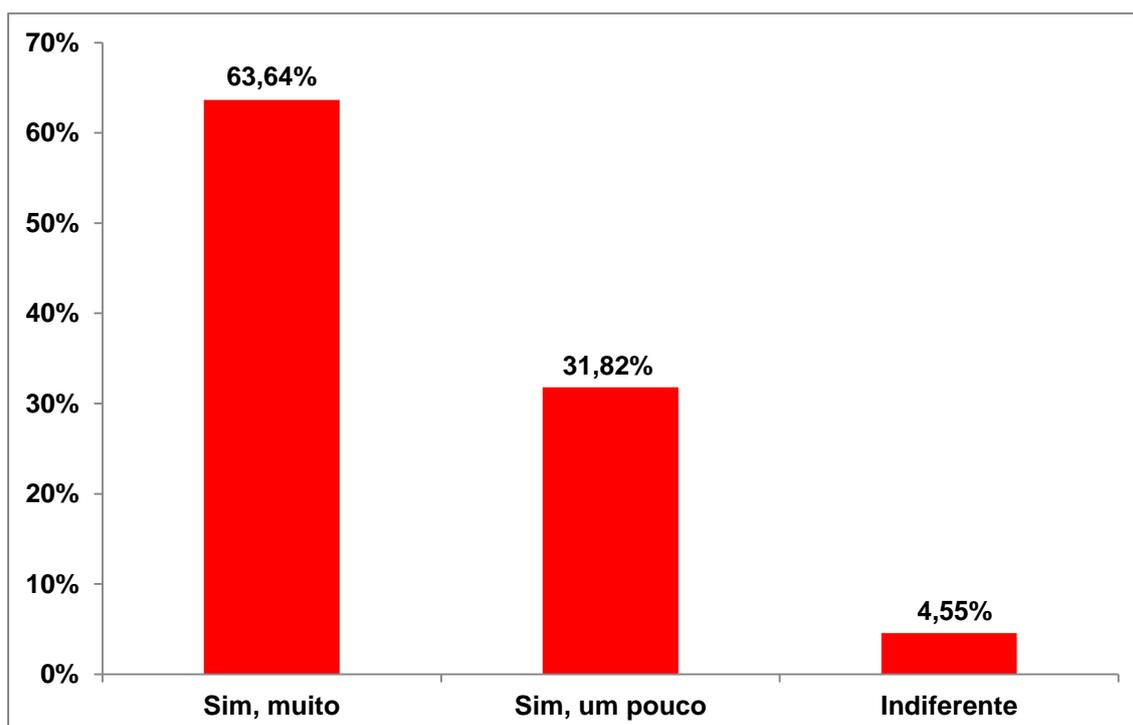
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 5** - Professores: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 6** - Funcionários: você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é seu lugar?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

A análise dos gráficos demonstra que a comunidade escolar possui o sentimento de lugar para com o CEJATD. Porém, a quantidade de respostas se positivas ou negativas, variaram de acordo com os grupos questionados, conforme tabela 14.

**Tabela 14** - Sentimento de lugar por quantidade de alunos e turno

Turno que estuda?	Você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é “seu lugar”?				Total
	Sim, muito	Sim, um pouco	Indiferente	Não	
Matutino	33	26	1	0	60
Vespertino	29	27	4	4	64
Noturno	15	39	3	2	59
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>92</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>183</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

No que se refere aos grupos de professores e funcionários, a grande maioria possui sentimento de identidade e pertencimento com relação ao CEJATD. O que já não se observa com tanta força no grupo de alunos, onde o número de respostas afirmativas, na maioria ficou com o turno matutino e foi reduzindo do turno vespertino para o noturno. Turnos onde os alunos são mais velhos, de certa forma possuem maior grau de maturidade e têm maior tempo de vivência no Colégio e até mesmo na vida. Além disso, os alunos dos turnos vespertino e noturno, por possuírem faixa etária de idade mais elevada, tendem a enxergar com mais facilidade os problemas presentes no lugar, no entanto é comum se pensar que a resolução destes problemas é simples.

Os funcionários e principalmente os professores, enxergam os problemas com mais cautela, por estarem mais próximos e mais envolvidos com as questões políticas e econômicas que afetam também o Colégio. De uma maneira geral entendem com mais facilidade que os problemas não são tão simples, tão fáceis de resolver e que a resolução não ocorrerá em curto prazo. Reconhecem o CEJATD como sendo seu lugar, no sentido existencial de pertencimento e cotidiano, pois, depositam neste, a esperança de um futuro melhor.

Esperança que não foi perdida com o tempo, visto que os professores

questionados são concursados, possuindo assim estabilidade pública e grande parte trabalha no Colégio há vários anos, (TABELA 15). O que é um ponto muito positivo, posto que professores são formadores de opinião e certamente sua percepção do CEJATD enquanto lugar pode influenciar os alunos.

**Tabela 15** - Professores: há quanto tempo leciona no CEJATD

Há quanto tempo leciona no CEJATD?	Frequência	Porcentagem
1 a 5 anos	3	10,7
6 a 10 anos	10	35,7
11 a 15 anos	14	50,0
Desde a fundação em 1988	1	3,6
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Os funcionários, não possuem muito tempo de trabalho no CEJATD, conforme se observa na tabela 16, uma vez que estes estão submetidos ao regime de trabalho terceirizado<sup>5</sup>. Categoria trabalhista que apresenta muitos transtornos e problemas, que inclusive se verifica com os funcionários do CEJATD: atrasos e cortes nos salários, falta de benefícios e desrespeito aos direitos trabalhistas, demissões e trocas constantes de funcionários. Porém, ainda assim esse grupo afirma possuir o sentimento de identificação e pertencimento para com o Colégio.

**Tabela 16** - Funcionários: há quanto tempo trabalha no CEJATD

Há quanto tempo trabalha no CEJATD?	Frequência	Porcentagem
1 a 5 anos	15	68,2
6 a 10 anos	3	13,6
11 a 15 anos	2	9,1
Desde a fundação em 1988	2	9,1
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>

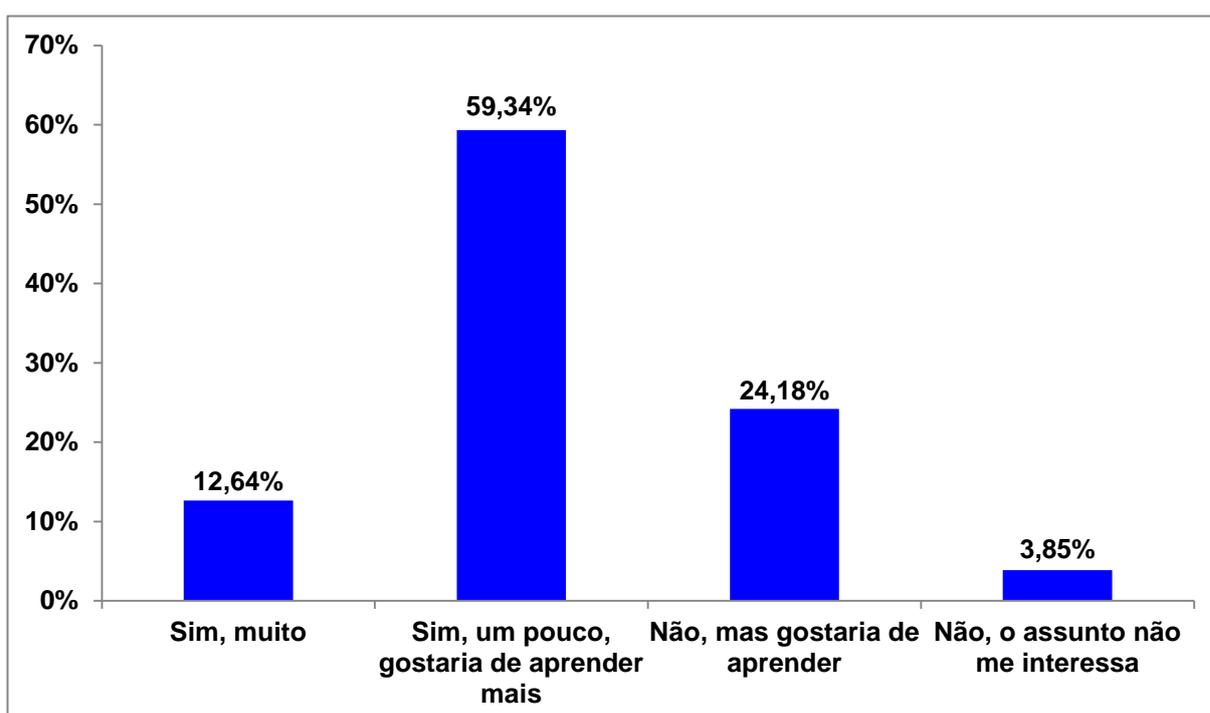
Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

<sup>5</sup> A transferência de atividades para fornecedores especializados, detentores de tecnologia própria e moderna, que tenham esta atividade terceirizada como sua atividade-fim, liberando a tomadora para concentrar seus esforços gerenciais em seu negócio principal, preservando e evoluindo em qualidade e produtividade, reduzindo custos e ganhando competitividade. (SILVA, 1997, p.30).

Foram questionadas também, possíveis causas que pudessem influenciar as respostas dos questionados tanto de forma positiva quanto negativa no que se refere à tríade: habitante-identidade-lugar. Foi perguntado como a comunidade escolar enxerga o contexto socioambiental ao qual o CEJATD está inserido visto que, a descrição de sua paisagem, remete a um espaço cativante e interessante. E realmente o é, porém, o Colégio apresenta problemas socioambientais que carecem de conhecimento para ser entendido.

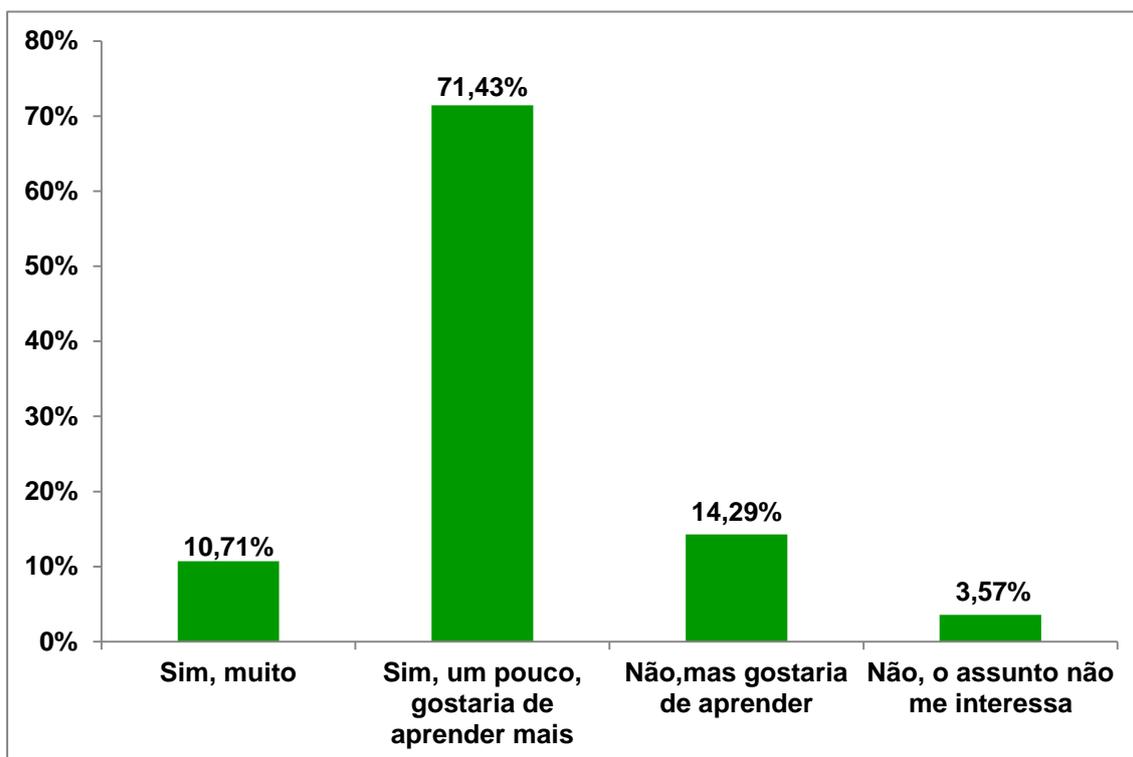
O conhecimento, compreensão e entendimento do espaço geográfico e seus atributos socioambientais é importante, pois fomenta o respeito para com os espaços, ajuda a fortalecer o processo de cidadania para que a população conheça seus deveres e reivindique seus direitos. Além de contribuir para a formação e fortalecimento da tríade: habitante- identidade-lugar. Nesse sentido, foi perguntado a comunidade escolar se esta considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental ao qual o CEJATD está inserido. Chama atenção o fato de grande parte da comunidade pertencente ao CEJATD possuir pouco ou nenhum conhecimento com relação ao seu espaço, o que pode ser constatado através da análise dos gráficos 7, 8 e 9.

**Gráfico 7** – Alunos: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

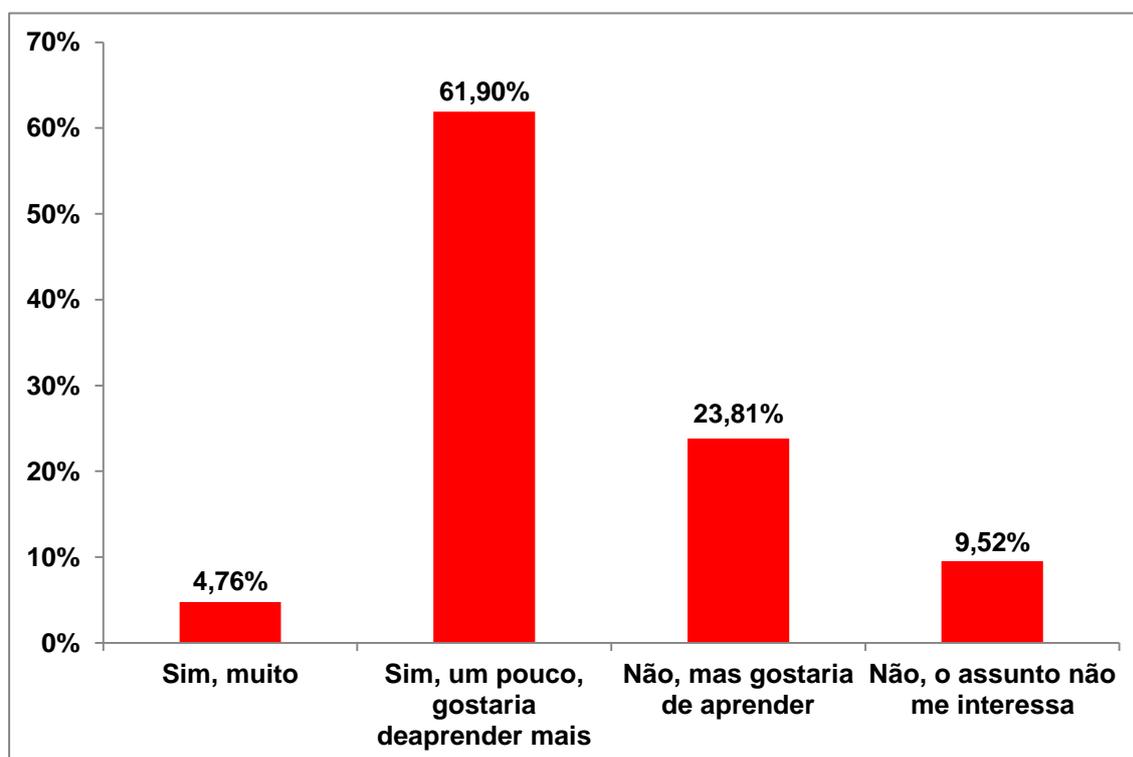
**Gráfico 8** – Professores: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 9** – Funcionários: você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

O resultado mostra que a comunidade escolar possui pouco ou nenhum conhecimento sobre seu espaço socioambiental, porém, manifesta o desejo de obter mais conhecimento sobre seu lugar. Nesse sentido, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental torna-se fundamental, em favor de se buscar a construção do conhecimento e entendimento socioambiental. O que é de grande importância para o fortalecimento do CEJATD enquanto lugar para o estudante. Bem como ajudar no conhecimento e compreensão dos alunos quanto ao espaço onde sua escola está inserida, dotado de significados para a natureza e para a comunidade de uma maneira geral, pois os atributos naturais estão muito presentes no entorno do Colégio. Portanto a identificação para com o lugar perpassa também em conhecer, entender e se relacionar com o espaço.

Na atualidade, inúmeros debates suscitam o tema sociedade/natureza, e a esse respeito, a sociedade vive dois grandes paradoxos: como utilizar a natureza de forma eficiente para si, mas também para a própria natureza; e como se inserir como objeto modificador e transformador fazendo parte da natureza. É preciso refletir a respeito e, algumas considerações aqui podem ser apresentadas, pois cada vez mais é perceptível que a compreensão dos fenômenos que caracterizam um determinado espaço não pode ficar relegada somente à análise e entendimento dos fenômenos naturais e humanos de maneira separada. É preciso uma compreensão da relação e interação de forma dialética.

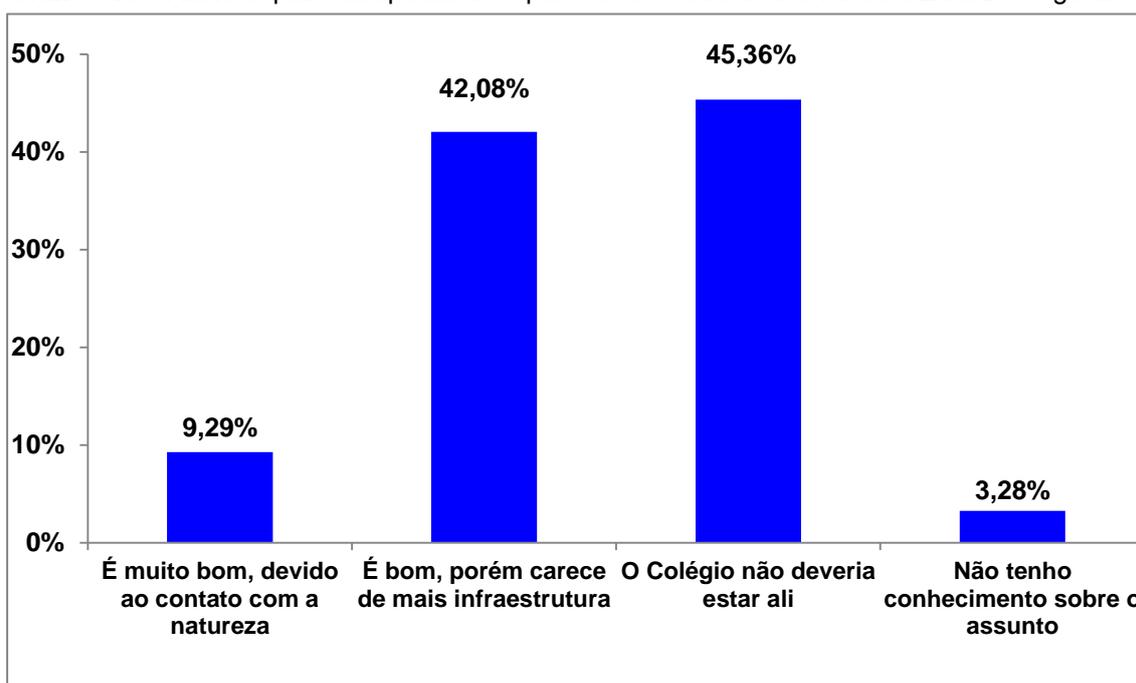
Portanto, conhecer, compreender e entender o espaço geográfico é respeitar seu lugar e o lugar do outro, é entender a dinâmica de cada paisagem. Compreensão que envolve estar atento aos limites da natureza, é tê-la como elemento fundamental a vida humana e não como apenas fornecedora de recursos para a sociedade. Respeita-se e dá-se importância principalmente àquilo que se conhece. A sociedade está inserida em espaços geográficos compostos de atributos humanos e naturais em constante interação, sejam interações orgânicas e harmônicas ou não. O fato é que é de essencial importância que se tenha conhecimento dos lugares e paisagens que compõem os espaços, a fim de criar e fortalecer vínculos, sentimentos e o respeito. A escola é um excelente lugar para o exercício e fortalecimento desses vínculos.

Entender, compreender e respeitar o próprio espaço escolar como um todo, - o espaço onde a escola está inserida, os demais espaços que fazem parte das vivências e todos os outros que compõem o espaço geográfico, conecta e interliga a

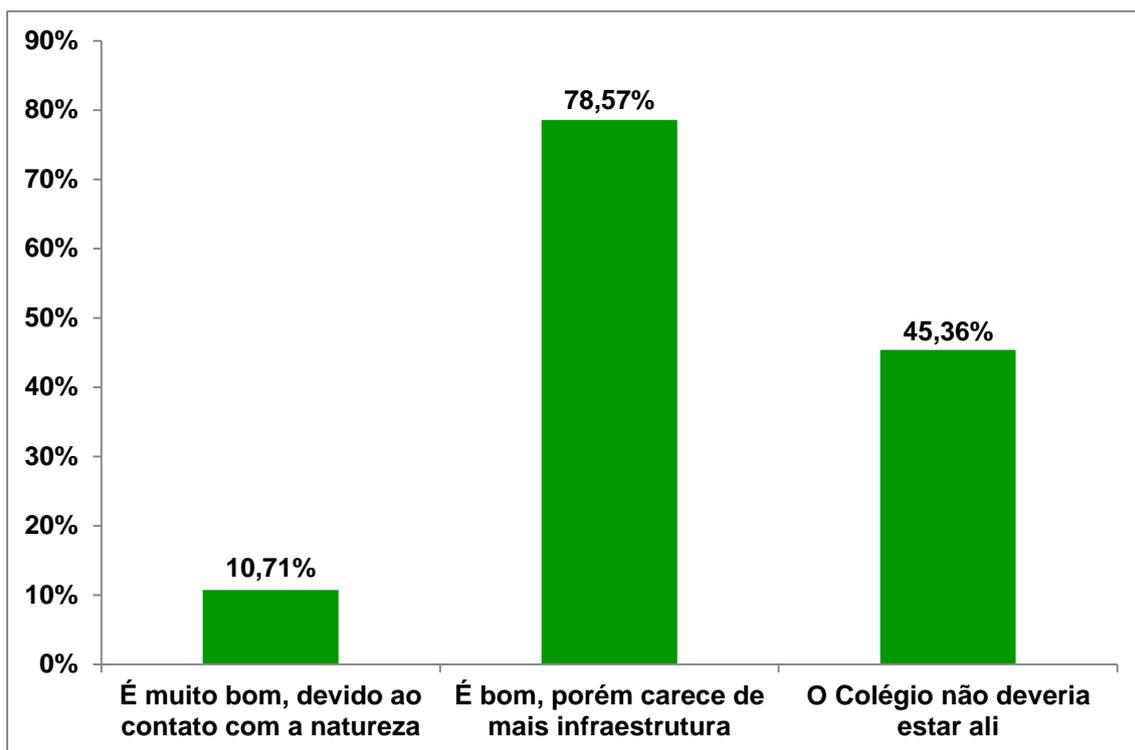
sociedade numa infinita rede de relações naturais e humanas. Todo e qualquer espaço escolar é composto de muitas particularidades e singularidades. Além disso, o ambiente escolar faz parte da vivência de muitas pessoas: estudantes professores e funcionários, sejam os que estão presentes ou os que por ali passaram e sempre se lembrarão de suas escolas, e é bom que as recordações sejam boas e agradáveis. O entendimento, compreensão, respeito e conhecimento do espaço escolar em muito pode contribuir para que este seja sempre um lugar, entendido na concepção de identidade, pertencimento, sentimentos e relações mútuas.

A análise dos gráficos 10, 11 e 12, refere-se, a percepção da comunidade escolar com relação às condições ambientais onde o CEJATD está inserido. Foi questionado aos alunos, professores e funcionários, qual a opinião destes com relação ao contexto ambiental do CEJATD em geral: o fato de estar localizado em uma área de proteção ambiental, APA Joanes/Ipitanga; próximo ao rio Ipitanga; onde ainda há muitos remanescentes de animais e vegetação da Mata Atlântica. A análise das duas respostas mais recorrentes demonstra que as condições ambientais nas quais o Colégio está situado faz com que a comunidade escolar manifeste o desejo para que haja mais investimento em infraestrutura no espaço onde se insere o CEJATD.

**Gráfico 10** – Alunos: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral?

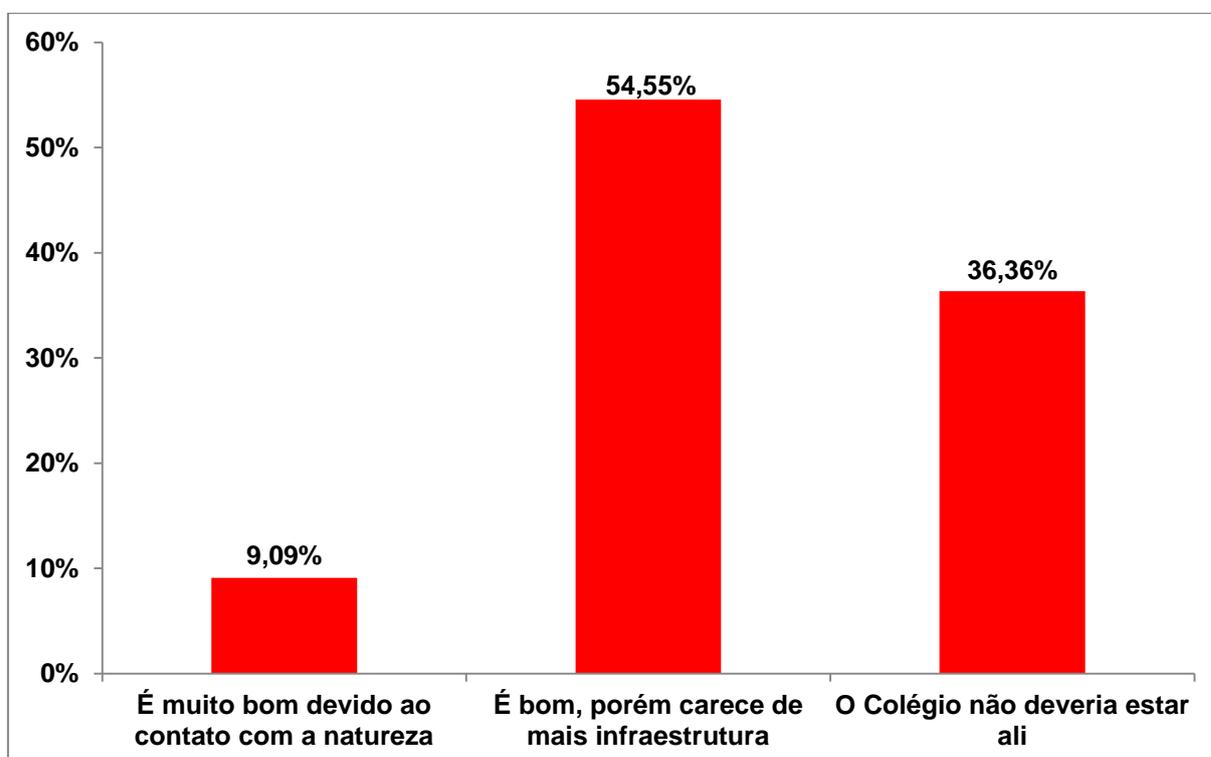


Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 11** – Professores: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral?

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 12** - Funcionários: qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral?

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

A maior parte dos alunos e muitos professores e funcionários apontam até mesmo que o Colégio não deveria possuir tal localização, pois a localidade possui muitos problemas socioambientais. Esse sentimento é decorrente da falta de serviços e infraestrutura presentes na localidade, problemas muito comuns em áreas periféricas de Salvador.

Certamente a construção do Colégio veio para atender a demanda de uma população carente, residente longe dos centros e que precisava de escolas para seus jovens. Porém, os problemas apresentados pelo bairro Cassange e bairros vizinhos, afetam também o Colégio e, sendo este um espaço público, administrado pelo poder público, existem muitos questionamentos com relação ao local onde foi construído, o que revela um paradoxo.

O CEJATD é o único colégio que contempla a modalidade de ensino médio da Fazenda Cassange e proximidades, sendo, um dos poucos colégios estaduais de Salvador que contempla a modalidade de ensino fundamental, haja vista o processo de descentralização do serviço público que começa a se desenhar na Bahia a partir de 1990<sup>6</sup>.

Portanto, a análise das respostas aponta que o problema do CEJATD não é sua localização em si, e sim a falta de infraestrutura que gera adversidades. O grupo de professores, na maioria, opina que o contexto ambiental do CEJATD é muito bom, pois estão inseridos em uma área que está em constante contato com atributos da natureza. Porém, à medida que se passa à análise para o grupo de funcionários e alunos, o percentual de respostas negativas quanto à localização ambiental do Colégio se eleva. E, muitos alegam que o Colégio não deveria estar ali, pois a comunidade escolar está exposta a rio poluído, inundações e muito mato. Além de ser frequente a presença de animais perigosos. A exemplo dos relatos sobre a convivência constante no bairro Cassange com animais peçonhentos (cobras, aranhas, escorpiões), jacarés de papo amarelo, abelhas, maribondos, gafanhotos e alguns tipos de formigas, estes são frequentes inclusive no ambiente do Colégio.

Constata-se nas análises, que a percepção dos grupos apresenta diferenças,

---

<sup>6</sup> Esse processo segue o modelo proposto pelo Ministério da Administração e Reforma do Estado - MARE e pelas instituições financeiras multilaterais do Estado da Bahia, de "Modernização e Reforma do Estado", de "administração pública gerencial", voltada para a contenção dos gastos públicos, que inclui a descentralização no âmbito dos níveis federativos (municipalização, privatização, terceirização). No setor da educação, esse processo visa à implementação de uma política de municipalização do ensino, através da transferência das funções de administração e manutenção do ensino fundamental, cabendo ao Estado, à manutenção nas modalidades do ensino médio, técnico e tecnológico. (OLIVEIRA, 2006).

principalmente entre as respostas dadas por professores e alunos. O que pode ser justificado pelo fato de os professores possuírem maior grau de conhecimento técnico e científico com relação ao contexto físico/natural do Colégio e considerar a importância desses atributos para o CEJATD e sua comunidade escolar.

Portanto, as condições do rio, já muito poluído, assoreado, já na condição de esgoto e até mesmo sendo tratado como tal; a constante presença de animais silvestres que adentra o Colégio; o excesso de vegetação também confundida como mato, interferem diretamente nas respostas. Novamente, as respostas negativas podem ser atribuídas ao fato, de principalmente o grupo de alunos, possuírem menor conhecimento com relação ao espaço onde está inserido o CEJATD.

Também é relevante o fato de muitos dos questionados apontarem para o investimento em infraestrutura como alternativa para amenizar os problemas ambientais que a localidade apresenta para se ter uma convivência mais harmônica com esses atributos naturais. Todavia, ressalta-se a Educação Ambiental, o respeito às pessoas e a natureza como de importância primordial para se evitar os problemas socioambientais e assim não tenha que se buscar soluções para resolvê-los.

Constata-se que o processo de urbanização desplanejada gera problemas que afetam diretamente o espaço do CEJATD. Com o avanço da urbanização sobre as áreas naturais vários impactos de maneiras diversas são desencadeados, portanto, o processo de urbanização, sem o devido planejamento, torna-se um dos grandes responsáveis pela degradação das riquezas ambientais. Nota-se que a área do Colégio encontra-se bastante degradada, o que se agravou ainda mais após a construção do Colégio, pois, se iniciou um intenso processo de ocupação não planejada no espaço do entorno do CEJATD, que serviu como atrativo para o povoamento da área. Além do fato de o Colégio ser também utilizado como ligação e passagem de acesso entre bairros e de do seu uso para lazer, recreação e prática de esportes na quadra.

O que contribui para o processo de degradação ambiental do entorno do Colégio. Aliado à falta de serviços, infraestrutura e pouco investimento público governamental para com as carências e necessidades da área. Todos esses ingredientes interferem na percepção ambiental que a comunidade escolar possui para com o espaço do CEJATD.

A fim de se verificar as percepções e impressões que alunos, professores e funcionários possuem para com o lugar, foram feitas perguntas abertas sobre pontos

negativos e positivos que o Colégio apresenta. As mais variadas respostas foram apresentadas por cada grupo que compõe a comunidade escolar. Sendo estas inseridas em grupos abrangentes de respostas para as quais convergem, de acordo com a proximidade das informações fornecidas.

Como pontos negativos, tabelas 17, 18 e 19, foram apontados pela comunidade escolar, principalmente problemas relacionados à: falta de infraestrutura física externa do Colégio; apresentação externa do Colégio: excesso de mato e/ou lixo, condições do rio, da vegetação, presença de animais silvestres perigosos; falta de segurança e iluminação na área externa, perigo na ponte de acesso, assaltos, violência, acesso de estranhos; localização do Colégio, difícil acesso, falta de acessibilidade; enchentes e alagamentos provocados pelas chuvas que causam prejuízos ao Colégio e o descaso dos órgãos públicos.

**Tabela 17** - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os alunos

<b>Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?</b>		<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não existe	Sim	4	2,2	
	Não	179	97,8	
Infraestrutura física interna e \ ou externa do Colégio em geral.	Sim	21	11,7	
	Não	158	88,3	
Apresentação interna do Colégio: condições dos banheiros, teto, pátio, corredor, algumas salas, manutenção elétrica.	Sim	14	7,8	
	Não	165	92,2	
Apresentação externa do Colégio: excesso de mato e lixo, condições do rio, da vegetação, animais silvestres perigosos.	Sim	67	37,4	
	Não	112	62,6	
Falta de segurança e iluminação na área externa, perigo na ponte de acesso, assaltos, violência, acesso de estranhos.	Sim	25	14,0	
	Não	154	86,0	
Localização do Colégio, difícil acesso, acessibilidade.	Sim	53	29,6	
	Não	126	70,4	
Organização do Colégio: gestão, falta de aulas e \ ou professores, disciplina, limpeza.	Sim	22	12,3	
	Não	157	87,7	
Comportamento de alguns alunos: indisciplina, falta de educação doméstica, violência.	Sim	9	5,0	
	Não	170	95,0	
Enchentes e alagamentos provocados pelas chuvas que causam prejuízos ao Colégio.	Sim	14	7,8	
	Não	165	92,2	

**A  
L  
U  
N  
O  
S**

Falta ou mau funcionamento de algumas salas: informática, audiovisual, rádio, laboratório de ciências, biblioteca.	Sim	13	7,3
	Não	166	92,7
Falta ou mau funcionamento de equipamentos para aparelhar e melhorar a qualidade das aulas.	Sim	5	2,8
	Não	174	97,2
Qualidade da merenda escolar.	Sim	10	5,6
	Não	169	94,4
Esportes: pouca prática, falta de mais incentivo e investimentos, quadra mal aparelhada.	Sim	8	4,5
	Não	171	95,5
Algumas regras e normas muito rígidas.	Sim	2	1,1
	Não	177	98,9

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 18** - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os professores

	<b>Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?</b>		
	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Infraestrutura física interna e \ou externa do Colégio em geral.	Sim	5	17,9
	Não	23	82,1
Apresentação externa do Colégio: excesso de mato e lixo, condições do rio, da vegetação, animais silvestres perigosos.	Sim	6	21,4
	Não	22	78,6
Falta de segurança e iluminação na área externa/ perigo na ponte de acesso/ assaltos/ violência/ acesso de estranhos ao do Colégio.	Sim	4	14,3
	Não	24	85,7
Localização do Colégio/ difícil acesso/ acessibilidade.	Sim	13	46,4
	Não	15	53,6
Gestão escolar/ falta de coordenação pedagógica.	Sim	2	7,1
	Não	26	92,9
Comportamento de alguns alunos: indisciplina, falta de educação doméstica, violência.	Sim	1	3,6
	Não	27	96,4
Enchentes e alagamentos provocados pelas chuvas que causam prejuízos ao Colégio.	Sim	1	3,6
	Não	27	96,4
Falta ou mau funcionamento de equipamentos para aparelhar e melhorar a qualidade das aulas.	Sim	2	7,1
	Não	26	92,9
Má ou subutilização do espaço físico disponível.	Sim	2	7,1
	Não	26	92,9
Esportes: pouca prática, falta de mais incentivo e investimentos, quadra mal aparelhada.	Sim	1	3,6
	Não	27	96,4
Descaso dos órgãos públicos para com os problemas do local.	Sim	2	7,1
	Não	26	92,9

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 19** - Pontos negativos do CEJATD de acordo com os funcionários

<b>Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?</b>		<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>F U N C I O N Á R I O S</b>	Infraestrutura física interna e /ou externa do Colégio em geral.	Sim Não	2 20	9,1 90,9
	Apresentação externa do Colégio: excesso de mato e lixo, condições do rio, da vegetação, animais silvestres perigosos.	Sim Não	4 18	18,2 81,8
	Falta de segurança e iluminação na área externa/ perigo na ponte de acesso/ assaltos/ violência/ acesso de estranhos.	Sim Não	3 19	13,6 86,4
	Localização do Colégio/ difícil acesso/ acessibilidade.	Sim Não	7 15	31,8 68,2
	Organização do Colégio: gestão, falta de aulas e /ou professores, disciplina, limpeza.	Sim Não	2 20	9,1 90,9
	Comportamento de alguns alunos: indisciplina, falta de educação doméstica, violência.	Sim Não	1 21	4,5 95,5
	Enchentes e alagamentos provocados pelas chuvas que causam prejuízos ao Colégio.	Sim Não	1 21	4,5 95,5
	Falta de funcionários para serviços específicos: horta, jardim.	Sim Não	1 21	4,5 95,5
	Poucos trabalhos e iniciativas envolvendo a temática ambiental.	Sim Não	1 21	4,5 95,5
	Problemas com terceirizados: atrasos salariais, desvio de função.	Sim Não	3 19	13,6 86,4
	Falta de mais reuniões e participação dos pais dos alunos.	Sim Não	2 20	9,1 90,9

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

As respostas variaram de acordo com o grupo, pois cada um deu ênfase a problemas que de certa forma os afetam mais. Porém a falta de infraestrutura que a localidade apresenta que afeta diretamente a apresentação externa do Colégio, foi um dos itens que se destacou nas respostas, como expressam as figuras 30, 31 e 32 a seguir.

**Figura 30** - Lama na área do CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 31** - Mato na área do CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Figura 32** - Condições de rio Ipitanga próximo ao CEJATD



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

As enchentes, inundações e alagamentos também foram lembrados como pontos negativos. O rio Ipitanga, em alguns trechos já muito assoreado, não suporta o fluxo de precipitações muito intensas e, em épocas de chuva, se faz necessária a abertura das comportas das barragens para diminuir a vazão de água e, a comunidade próxima ao rio sofre com alagamentos e enchentes constantes o que torna impossível a manutenção das atividades cotidianas da Unidade Escolar e da comunidade do entorno.

Como exemplos, podem ser citadas as inundações ocorridas em maio de 2010, figura 33 e a inundação ocorrida em outubro de 2011, figura 34, retratadas através de fotos no blog do Colégio. A inundação de 2011 serviu de matéria ao noticiário de jornais, quando durante a realização das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), no dia 22 de outubro de 2011, cadeiras precisaram ser enfileiradas, improvisando uma ponte, para permitir o acesso dos candidatos às dependências do Colégio para realização das provas.

**Figura 33** - Inundação no CEJATD devido às fortes chuvas em maio de 2010



Fonte: JATD, 2010a

**Figura 34** - Improvise de ponte de cadeiras, inundação ocorrida no CEJATD durante a realização das provas do ENEM em outubro de 2011



Fonte: Baptista, 2011.

Dessa forma, as aulas precisam ser suspensas, sem falar em muitos outros transtornos como: atraso no ano letivo, perdas de materiais e documentos

importantes da escola, conforme figura 35, e descontentamento de toda comunidade escolar frente a esses problemas.

**Figura 35** - Perda de materiais e documentos devido a chuvas ocorridas em maio de 2010



Fonte: JATD, 2010b.

Outras respostas mencionadas pela comunidade escolar como pontos negativos do CEJATD são problemas que muitas outras escolas no Brasil apresentam: problema de gestão, comportamento e indisciplina de alunos, falta de material, aulas, professores e funcionários. Fatores muito comuns nos colégios públicos brasileiros. Reconhecer todas essas dificuldades é um ponto de partida para sua discussão, o que pode auxiliar na posterior resolução. Novamente o conhecimento, entendimento e compreensão do espaço e do lugar colaboram nesse sentido e, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental corrobora para que a sociedade possa lidar melhor com os problemas socioambientais.

Apesar de todas as adversidades mencionadas anteriormente, o Colégio, conforme constatado, é bastante agradável, possui uma boa infraestrutura e funcionamento interno, conta com um bom corpo de professores, funcionários e alunos de uma maneira geral. Inclusive várias ações são feitas envolvendo o corpo escolar que ganha até mesmo repercussão nacional, como por exemplo, de acordo com JATD, 2009, a participação do Colégio no programa “Central da Periferia” da Rede Globo de Televisão em agosto de 2009. Onde o CEJATD foi um dos destaques

do programa com a apresentadora Regina Casé, que retratou como um colégio público, localizado num bairro carente da cidade, conseguiu a admiração e o respeito da comunidade.

Com relação aos pontos positivos do CEJATD, os itens mais citados pela comunidade escolar, conforme tabelas 20, 21 e 22, foram: a infraestrutura física interna do Colégio; a qualidade das aulas, dos professores e funcionários; pedagogia adotada; organização; ambiente aconchegante que o Colégio possui e a harmonia entre a comunidade escolar.

**Tabela 20** - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os alunos

	<b>Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?</b>		
	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não existe	Sim	2	1,1
	Não	181	98,9
Infraestrutura física interna do Colégio.	Sim	16	8,8
	Não	165	91,2
Ensino de qualidade / pedagogia adotada / projetos didáticos /pedagógicos.	Sim	75	41,4
	Não	106	58,6
Bom corpo de professores.	Sim	51	28,2
	Não	130	71,8
Bom corpo de funcionários.	Sim	15	8,3
	Não	166	91,7
Grupo de alunos: comprometimento, educação.	Sim	2	1,1
	Não	179	98,9
Corpo gestor/direção: comprometimento, empenho.	Sim	4	2,2
	Não	177	97,8
Organização do Colégio: segurança interna, limpeza, respeito, disciplina, ambiente aconchegante.	Sim	34	18,8
	Não	147	81,2
Qualidade de alguns professores e/ou aulas.	Sim	8	4,4
	Não	173	95,6
Localização socioambiental: APA, rio, fauna, flora, espaço físico, localizado em comunidade.	Sim	14	7,7
	Não	167	92,3
Qualidade e funcionamento: biblioteca, salas de aula, sala dos professores, secretaria, pátio, corredores.	Sim	31	17,1
	Não	150	82,9
Quadra de esportes / período do intervalo: diversão, lazer:	Sim	22	12,2
	Não	159	87,8
Qualidade da merenda escolar.	Sim	2	1,1
	Não	179	98,9
Harmonia entre a comunidade escolar: respeito, carinho, amizade.	Sim	11	6,1
	Não	170	93,9

Disponibilização de materiais, equipamentos e salas para uso do aluno.	Sim	1	0,6
	Não	180	99,4

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 21** - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os professores

P R O F E S S O R E S	Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?	Respostas	Frequência	Porcentagem
			Sim	9
	Infraestrutura física interna do Colégio.	Não	19	67,9
	Ensino de qualidade / pedagogia adotada / projetos didáticos / pedagógicos.	Sim	6	21,4
		Não	22	78,6
	Bom corpo de professores.	Sim	10	35,7
		Não	18	64,3
	Bom corpo de funcionários.	Sim	4	14,3
		Não	24	85,7
	Grupo de alunos: comprometimento / educação.	Sim	4	14,3
		Não	24	85,7
	Organização do Colégio: segurança interna, limpeza, respeito, disciplina, ambiente acolhedor.	Sim	3	10,7
		Não	25	89,3
	Localização socioambiental: APA, rio, fauna, flora, espaço físico, localizado em comunidade.	Sim	2	7,1
		Não	26	92,9
	Harmonia entre a comunidade escolar: respeito, carinho amizade.	Sim	8	28,6
		Não	20	71,4
	Espaço físico que o Colégio possui.	Sim	1	3,6
		Não	27	96,4

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 22** - Pontos positivos do CEJATD de acordo com os funcionários

F U N C I O N Á R I O S	Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?	Respostas	Frequência	Porcentagem
			Sim	2
	Infraestrutura física interna do Colégio.	Não	20	90,9
	Ensino de qualidade / pedagogia adotada / projetos didáticos / pedagógicos.	Sim	2	9,1
		Não	20	90,9
	Bom corpo de professores.	Sim	3	13,6
		Não	19	86,4
	Bom corpo de funcionários.	Sim	1	4,5
		Não	21	95,5
	Grupo de alunos: comprometimento / educação.	Sim	3	13,6
		Não	19	86,4

Organização do Colégio: segurança interna, limpeza, respeito, disciplina, ambiente aconchegante.	Sim	5	22,7
	Não	17	77,3
Localização socioambiental: APA, rio, fauna, flora, espaço físico, localizado em comunidade.	Sim	3	13,6
	Não	19	86,4
Qualidade e frequência da merenda escolar.	Sim	2	9,1
	Não	20	90,9
Harmonia entre a comunidade escolar: respeito, carinho amizade.	Sim	4	18,2
	Não	18	81,8

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

As análises das respostas tornam-se um tanto quanto paradoxal, algumas das apresentadas como pontos negativos, também foram apresentadas como pontos positivos, como por exemplo, as condições ambientais do entorno do CEJATD. Porém, nota-se que os pontos positivos de certa forma, tendem a sobressair-se aos negativos, uma vez que o sentimento de lugar aparece com muita evidência, conforme demonstrado nos gráficos 4, 5 e 6. Porém, há que se considerar as respostas negativas apresentadas, certamente essas respostas sofrem influências dos problemas que o Colégio apresenta e que foram mencionados como os pontos negativos.

As respostas negativas não caracterizam o CEJATD como não lugar, pois estes se caracterizam enquanto espaços vazios. Carlos (2007) enfatiza que o não lugar não é a simples negação do lugar, diferencia-se dele pelo seu processo de constituição. Augé (1994) caracteriza o não lugar como espaços vazios de conteúdo, sem história, neutros, transitórios, sem significado, resultante da insensibilidade em relação ao lugar e do enfraquecimento da identidade dos lugares. O CEJATD não se configura como não lugar, pois é dotado de história, sentidos, relações, sentimentos, cotidiano. Além disso, a quantidade de indivíduos que apontaram esse espaço enquanto lugar em muito superou o contrário.

## 5.6 SOBRE AS AÇÕES E PROPOSTA CURRICULAR E PEDAGÓGICA DO CEJATD NA PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

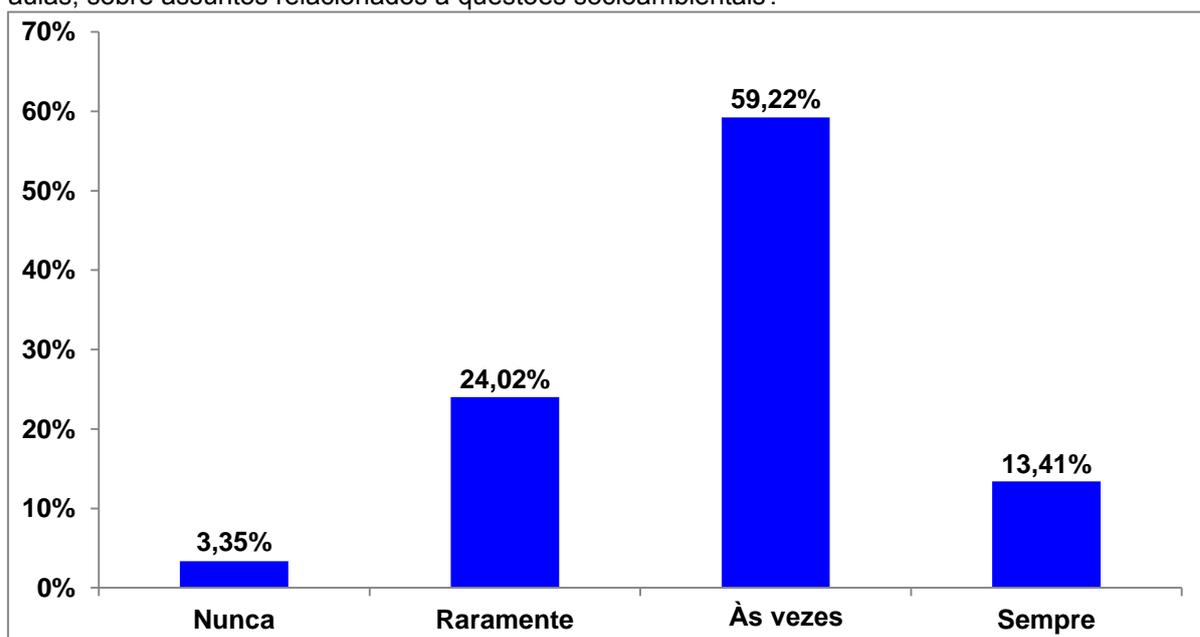
O Projeto Político Pedagógico (PPP) do CEJATD, já desatualizado, pois data de 2006, defende a Pedagogia de Projetos como proposta curricular pedagógica. A Pedagogia de Projetos é vista como uma metodologia de trabalho educacional que

tem por objetivo organizar a construção dos conhecimentos em torno de metas previamente definidas, de forma coletiva, entre alunos e professores. O CEJATD em cada ano apresenta novos temas de diversas áreas e temáticas a serem trabalhadas por todo o Colégio ao longo das unidades letivas servindo também como atividade avaliativa aos alunos. Entretanto, esses projetos não possuem uma continuidade, apenas são temas das atividades do período que dura o projeto, geralmente duas ou três unidades, posto o ano possuir 200 (duzentos) dias letivos e divididos em quatro unidades, cada uma durando em torno de 50 (cinquenta) dias.

O ensino de qualidade, a pedagogia adotada e os projetos didático/pedagógicos foram itens citados pela comunidade escolar, como pontos positivos do CEJATD. Nesse sentido, sua proposta curricular e pedagógica, uma vez vista como positiva, reforça a aproximação e o sentimento de lugar da comunidade escolar para com o Colégio.

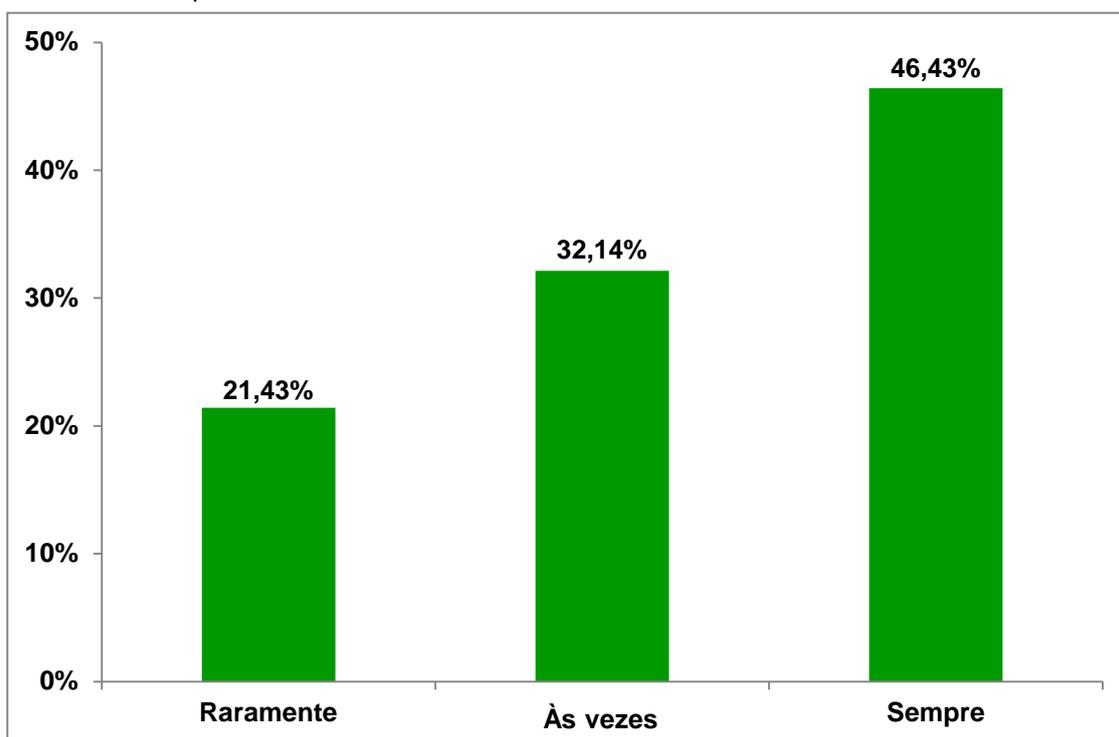
Com relação à percepção em relação à proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental, foi perguntado para os alunos se algum ou alguns de seus professores conversam sobre assuntos relacionados às questões socioambientais. Aos professores, se estes conversam com seus alunos sobre os temas. E aos funcionários, se estes conversam ou orientam os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais, conforme gráficos 13,14 e 15.

**Gráfico 13** - Alunos: algum/alguns de seus professores conversam com sua turma, inclusive nas aulas, sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?



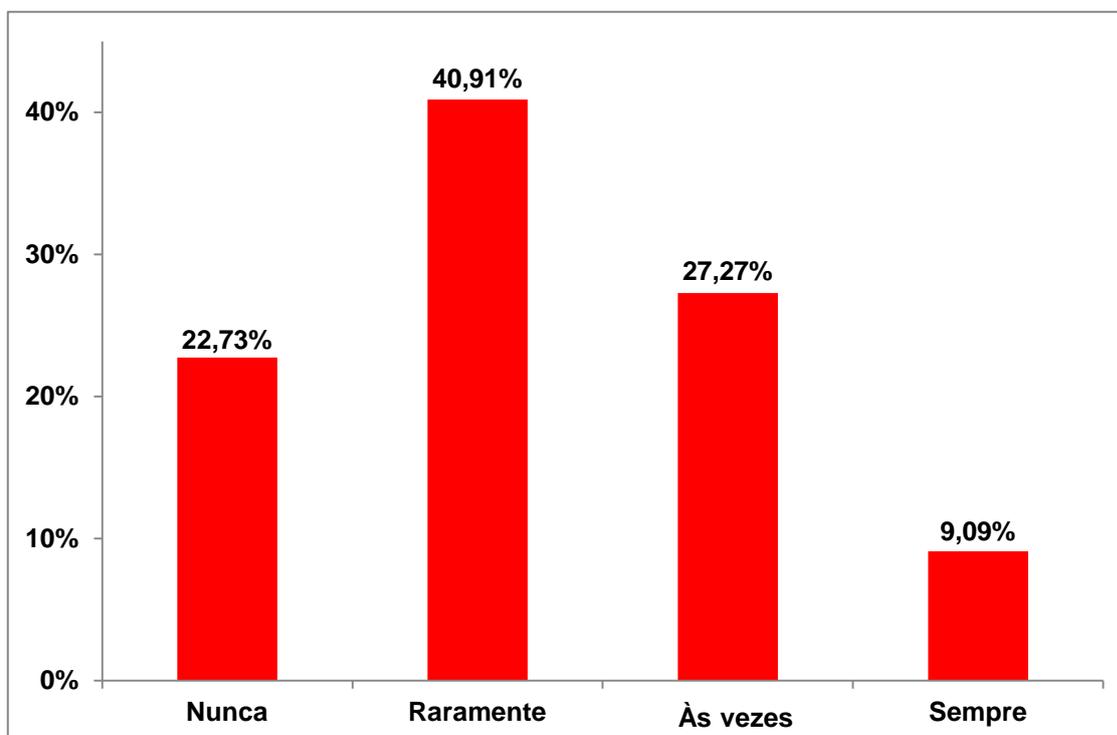
Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 14** - Professores: você conversa com seus alunos, ou ministra aulas sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 15** - Funcionários: você conversa ou orienta os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

Os gráficos demonstram que há diferenças nas respostas dos grupos.

Analisando alunos e professores, chama atenção o fato do primeiro grupo declarar, em maior percentual de respostas, a categoria “às vezes”, e o segundo declarar a categoria “sempre”, com relação à ocorrência de debates ligados a temas socioambientais no CEJATD. O que revela conflitos e problemas típicos da relação professor/aluno no espaço escolar, que perpassam por divergências educacionais como: dificuldades na interação professor/aluno, dificuldade de aprendizagem dos alunos, dificuldade dos professores em ministrarem determinados assuntos, esquecimento e falta de interesse dos alunos por determinados assuntos, dentre outros. Tudo isso influencia para que, de uma maneira geral, não haja consenso entre os grupos com relação às práticas pedagógicas adotadas nas escolas pelos professores.

Todavia, há que se preocupar não só se assuntos relacionados às questões socioambientais estão sendo trabalhados em sala de aula. Mas também, de que forma e quais assuntos estão sendo debatidos, quais disciplinas estão trabalhando a temática e quais estratégias estão sendo utilizadas.

Quando perguntado aos alunos, de forma aberta, qual ou quais disciplinas costumam abordar assuntos referentes à temática socioambiental, conforme tabela 23, houve uma diversidade de disciplinas citadas. Já que um limite não foi determinado, estes poderiam citar quantas disciplinas quisessem ou lembrassem do período de toda sua vida escolar. O resultado de certa forma revela algo interessante, pois a Geografia foi a disciplina mais citada

**Tabela 23** - Disciplinas que costumam abordar assuntos referentes à temática socioambiental segundo os alunos

Qual/quais disciplinas costumam abordar assuntos referente à temática socioambiental?	Respostas	Frequência	Porcentagem
Nenhuma	Sim	7	3,8
	Não	176	96,2
Ciências	Sim	46	26,1
	Não	130	73,9
Biologia	Sim	40	22,7
	Não	136	77,3
Química	Sim	16	9,1
	Não	160	90,9
Física	Sim	2	1,1
	Não	174	98,9
<b>Geografia</b>	<b>Sim</b>	<b>71</b>	<b>40,3</b>
	Não	105	59,7
Sociologia	Sim	17	9,7
	Não	159	90,3
História	Sim	21	11,9
	Não	155	88,1

Matemática	Sim	6	3,4
	Não	170	96,6
Português	Sim	9	5,1
	Não	167	94,9
Meio Ambiente	Sim	26	14,8
	Não	150	85,2
Ciências e Tecnologia	Sim	7	4,0
	Não	169	96,0
Artes Laborais	Sim	2	1,1
	Não	174	98,9
Artes	Sim	19	10,8
	Não	157	89,2
Educação Física	Sim	8	4,5
	Não	168	95,5
Cultura Afro	Sim	2	1,1
	Não	174	98,9
Consumo e Cidadania	Sim	10	5,7
	Não	166	94,3
Inglês	Sim	1	0,6
	Não	175	99,4

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

No ensino básico brasileiro há uma divisão entre as áreas disciplinares, onde ciências humanas e ciências da natureza podem ser citadas como exemplos, o que reforça a separação existente entre natureza e sociedade. As ciências da natureza tratando assuntos ligados aos aspectos físico/naturais e as ciências humanas tratando assuntos ligados aos aspectos humano/sociais. Com relação às temáticas ligadas aos aspectos físico/naturais, as disciplinas classificadas como pertencentes às ciências da natureza, como Ciências e Biologia são tradicionalmente associadas às temáticas ambientais, devido à proximidade que tais disciplinas possuem historicamente com estes temas.

A Geografia, no sistema de ensino básico brasileiro, é classificada como ciência humana. Todavia, a análise das respostas da tabela 23, demonstra que a Geografia vem se reformulando, retirando o rótulo de disciplina decorativa, que apenas trata de assuntos relacionados à área de ciências humanas, uma vez que questões relacionadas à sociedade estão ligadas também à natureza. O que reforça o poder de interdisciplinaridade que a Geografia possui e facilita o diálogo com a Educação ambiental.

Mais do que uma preocupação no que se refere a – se os temas relacionados a questões socioambientais estão sendo debatidos e quais disciplinas estão debatendo, é a preocupação sobre de que forma e quais temáticas estão sendo tratadas. É o que bem retrata Guimarães (2011), atualmente as escolas possuem

inúmeras atividades tidas como Educação Ambiental, como por exemplo, as atividades desenvolvidas em torno da problemática do lixo e práticas visando consumo consciente de água e energia. Esses esforços são pontos muito positivos, pois fomenta a difusão da Educação Ambiental e, realmente constata-se que de uma maneira geral, ao longo dos últimos anos, houve uma maior propagação da Educação Ambiental.

Porém, concomitantemente houve também uma maior degradação ambiental no Brasil e no mundo. O que não significa dizer que as pessoas não estão sensibilizadas. Todavia a alegação sobre a falta de conhecimento sobre os problemas e/ou gravidade e emergência das questões socioambientais, a alegação de que a Educação Ambiental não é capaz de contribuir com a construção de uma cidadania socioambiental, acabam por não se sustentarem. Assim, a preocupação deve ser também, como por em prática boas ações voltadas para o socioambiental. Pensando nisso, foi questionado a comunidade escolar, quais e de que forma esses temas são abordados no ambiente de ensino, conforme tabelas 24, 25 e 26.

**Tabela 24** – Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os alunos

<b>Alunos: Caso algum ou alguns de seus professores trabalhem assuntos relacionados a questões socioambientais, liste os que são abordados com maior frequência.</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nenhum	Sim	6	3,3
	Não	177	96,7
Problemática do lixo: coleta seletiva, destinação adequada, reciclagem, reaproveitamento, desperdício, lixões.	Sim	26	14,7
	Não	151	85,3
Poluição do ar / problemas climáticos.	Sim	4	2,3
	Não	173	97,7
Água: economia, consumo consciente, poluição, saneamento básico.	Sim	12	6,8
	Não	165	93,2
Energia elétrica: economia, consumo consciente, fontes limpas.	Sim	3	1,7
	Não	174	98,3
Flora e fauna: preservação, extinção, desmatamento, queimadas.	Sim	21	11,9
	Não	156	88,1
Rios: poluição, degradação, preservação.	Sim	5	2,8
	Não	172	97,2
Ambiente em que o Colégio está inserido: APA, rio Ipitanga, animais, vegetação, excesso de lixo e mato.	Sim	21	11,9
	Não	156	88,1

Meio ambiente: degradação, poluição, preservação e importância ambiental em geral.	Sim	46	26,0
	Não	131	74,0
Educação Ambiental / Sustentabilidade.	Sim	4	2,3
	Não	173	97,7
Desastres ambientais: enchentes, alagamentos, deslizamentos, uso e ocupação do solo.	Sim	1	0,6
	Não	176	99,4
Convivência em harmonia entre seres humanos e natureza.	Sim	2	1,1
	Não	175	98,9

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 25** - Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os professores

<b>Professores: Caso você aborde com seus alunos assuntos relacionados a questões socioambientais, liste os que considera de grande relevância a serem tratados.</b>	<b>Respostas</b>		<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
	Sim	Não		
Nenhum	Sim		1	3,6
	Não		27	96,4
Problemática do lixo: coleta seletiva, destinação adequada, reciclagem, reaproveitamento, desperdício, lixões.	Sim		13	48,1
	Não		14	51,9
Poluição do ar / problemas climáticos.	Sim		4	14,8
	Não		23	85,2
Água: economia, consumo consciente, poluição, saneamento básico.	Sim		6	22,2
	Não		21	77,8
Energia elétrica: economia, consumo consciente, fontes limpas.	Sim		3	11,1
	Não		24	88,9
Flora e fauna: preservação, extinção, desmatamento, queimadas.	Sim		4	14,8
	Não		23	85,2
Rios: poluição, degradação, preservação.	Sim		4	14,8
	Não		23	85,2
Ambiente em que o Colégio está inserido: APA, rio Ipitanga, animais, vegetação, excesso de lixo e mato.	Sim		2	7,4
	Não		25	92,6
Meio ambiente: degradação, poluição, preservação e importância ambiental em geral.	Sim		7	25,9
	Não		20	74,1
Educação Ambiental / Sustentabilidade.	Sim		5	18,5
	Não		22	81,5
Desastres ambientais: enchentes, alagamentos, deslizamentos, uso e ocupação do solo.	Sim		3	11,1
	Não		24	88,9
Convivência em harmonia entre seres humanos e natureza.	Sim		1	3,7
	Não		26	96,3
Preservação dos espaços públicos coletivos, naturais e urbanos.	Sim		1	3,7
	Não		26	96,3

Economia doméstica, doações do que não é mais utilizado.	Sim	3	11,1
	Não	24	88,9

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 26** - Assuntos relacionados a questões socioambientais mais tratados no CEJATD segundo os funcionários

<b>Funcionários: Caso você oriente os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais, liste os que considera de grande relevância a serem tratados.</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nenhum	Sim	1	4,5
	Não	21	95,5
Problemática do lixo: coleta seletiva, destinação adequada, reciclagem, reaproveitamento, desperdício, lixões.	Sim	3	14,3
	Não	18	85,7
Poluição do ar / problemas climáticos.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2
Água: economia, consumo consciente, poluição, saneamento básico.	Sim	3	14,3
	Não	18	85,7
Energia elétrica: economia, consumo consciente, fontes limpas.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2
Flora e fauna: preservação, extinção, desmatamento, queimadas.	Sim	3	14,3
	Não	18	85,7
Rios: poluição, degradação, preservação.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2
Ambiente em que o Colégio está inserido: APA, rio Ipitanga, animais, vegetação, excesso de lixo e mato.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2
Meio ambiente: degradação, poluição, preservação e importância ambiental em geral.	Sim	3	14,3
	Não	18	85,7
Educação Ambiental / Sustentabilidade.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2
Solo: poluição, contaminação, degradação.	Sim	1	4,8
	Não	20	95,2

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

As respostas citadas são muito pertinentes e certamente compõe o rol de assuntos importantes para se debater sobre questões socioambientais. O que chama a atenção, novamente é a grande preocupação com as consequências dos problemas socioambientais em detrimento das causas. O que reforça o paradigma da sociedade pós-moderna que perpetua uma visão hegemônica que traz no desenvolvimento sustentável e na Educação Ambiental a resolução dos problemas socioambientais, com pensamentos, comportamentos, ações e discussões simplistas, tendenciosas e superficiais. É o que chama atenção Guimarães (2011),

Os educadores, apesar de bem-intencionados, geralmente ao buscarem desenvolver atividades reconhecidas como de educação ambiental, apresentam uma prática informada pelos paradigmas da sociedade moderna. Não podemos deixar de lembrar que os indivíduos, em geral, entre eles os educadores, seres sociais que somos, experienciamos em nosso cotidiano a dinâmica informada pelos paradigmas da sociedade moderna que tende a se autoperpetuar e que, seguindo essa tendência, é reprodutora de uma realidade estabelecida por uma racionalidade hegemônica. (GUIMARÃES, 2011, p. 23).

O conjunto de respostas aponta para o caminho do paradigma hegemônico estabelecido pela sociedade. Não é que não se saiba o que fazer e como fazer, a questão é muito mais complexa e, como dito, envolve todo um sistema socioeconômico e político macro, onde todos direta ou indiretamente estão inseridos. Esse paradigma toma corpo e forma, quando as pessoas apostam em ideias e as difundem, com ações que pouco surtem efeito, não resolvem o problema, e mais ainda continuam a difundir o paradigma hegemônico. Observa-se nas respostas apresentadas pela comunidade escolar preocupações que tendem a reforçar o paradigma.

Novamente verifica-se uma grande preocupação com a problemática do lixo em detrimento da preocupação com o consumismo exacerbado e desnecessário no mundo, gerador de lixo e todos os problemas que o acompanha. O mesmo acontece com a grande preocupação das pessoas com a poluição do ar e problemas climáticos, em detrimento da preocupação com as fontes fósseis geradoras de energia, do grande consumo dessas fontes pelos países e corporações multinacionais que controlam a economia no mundo e do por que, não há uma substituição para fontes renováveis e geradoras de menos impactos socioambientais.

Preocupação com a economia de água e energia: consumo consciente e poluição, sem discussões acerca dos maiores consumidores no mundo e da cadeia produtiva dessas corporações - como o agronegócio e as grandes empresas e indústrias. Sem discussões também acerca da administração pública ineficiente para gerir os corpos hídricos e controlar a geração e distribuição de energia, que geralmente atende a interesses econômicos mercantis e, novamente do por que não se investir em fontes menos agressivas a natureza.

Preocupação com os rios: poluição, degradação e preservação; com a flora e fauna: preservação, extinção, desmatamento, queimadas; com os desastres socioambientais: enchentes, alagamentos, deslizamentos; com a questão do solo:

poluição, contaminação, degradação, uso e ocupação. Em detrimento de associar essas discussões ao crescimento desplanejado das cidades, da segregação socioespacial que oferece os melhores espaços para os ricos sobrando aos mais pobres as favelas e periferias com condições precárias de moradia. Em detrimento de discussões acerca de um processo de urbanização posto para satisfazer as necessidades de um mercado imobiliário interessado no lucro e expansão de seus negócios e que pouco se importa com os atributos naturais, que poderiam sim ser levados em consideração a compor a arquitetura das cidades.

Há também a grande preocupação com o meio ambiente: degradação, poluição, preservação, que traz discussões pautadas no que prega um desenvolvimento sustentável inalcançável e inatingível e uma Educação Ambiental simplista e tendenciosa.

Sabe-se que todas as respostas citadas compõe o rol dos problemas socioambientais, e que as discussões sobre suas consequências mascaram os problemas, reforçam o paradigma e, que por traz de tudo isso há um modelo econômico de produção que visa lucro, controle e poder. Modelo representado por países, corporações, sistemas políticos, que pouca preocupação socioambiental possui, pois a preocupação é muito mais econômica.

Duas respostas se apresentam como muito interessantes, na primeira a comunidade escolar menciona que são debatidos no CEJATD, questões a respeito da convivência em harmonia entre os seres humanos e natureza. Essa convivência harmônica engloba colocar-se em prática o sistema Terra/mundo e a relação sociedade/natureza como pares dialéticos que precisam ser analisados pelo viés do caos e da complexidade. Pois deve se levar em consideração não apenas a harmonia, mas também os conflitos, não só a ordem, mas também a desordem, ou seja, as contradições. O ser humano e a natureza devem ser levados em consideração, inclusive se considerando como parte de uma natureza que possui limites e uma dinâmica própria que precisam ser respeitados.

Esse respeito não quer dizer que o mundo vai estagnar e nem parar de evoluir, o problema é que progresso e desenvolvimento socioeconômico foram estruturados e pautados na dominação dos homens pelos homens e na dominação homens sobre a natureza, sendo esta tida apenas como fornecedora de recursos. Seria preciso rever esse paradigma hegemônico, visto que a crise socioambiental já se faz real, e estas estratégias carecem ser postas em prática como forma de

enxergar as coisas no/do sistema Terra/mundo e não como estratégia de sobrevivência em um sistema onde a crise socioambiental supera esta relação.

Outra resposta muito interessante é com relação às discussões no CEJATD sobre o contexto socioambiental ao qual o Colégio está inserido, pois se trata de discussões sobre o lugar que também é um espaço de empoderamento individual e coletivo. Portanto essas discussões acabam por criar e/ou fortalecer o empoderamento da comunidade escolar, podendo tornar os problemas resolvíveis e tornar boas ações e práticas socioambientais atingíveis. O que depende em muito da ação conjunta de pessoas que conhecem de perto os problemas, sabem de suas consequências e principalmente como sanar as causas.

Também é importante ater-se a forma como as questões socioambientais estão sendo discutidas em sala de aula, pois todo o conjunto colabora com a formação crítica, ética e cidadã dos estudantes. Foi questionado aos professores e alunos como e quais métodos são utilizados para se debater e colocar em prática questões e ações socioambientais no CEJATD conforme as tablas 27, 28 e 29.

**Tabela 27** - Recursos e mídias utilizadas pelos professores como suporte para lidar com discussões socioambientais

<b>Qual/quais materiais você costuma utilizar para se atualizar e desenvolver os trabalhos voltados a questões ambientais?</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Nenhum	Sim	4	14,3
	Não	24	85,7
Livros	Sim	19	79,2
	Não	5	20,8
TV	Sim	10	41,7
	Não	14	58,3
Revistas	Sim	19	79,2
	Não	5	20,8
Rádio	Sim	4	16,7
	Não	20	83,3
Artigos Científicos	Sim	11	45,8
	Não	13	54,2

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

As revistas e livros, principalmente didáticos, continuam sendo as principais fontes de informações dos professores. O uso do artigo científico como estratégia didática, desponta como de grande importância, uma vez que traz ao professor, e conseqüentemente ao aluno, informações mais atuais sobre o que se tem discutido sobre ciência e tecnologia. Os materiais citados são utilizados como fontes de

informações dos professores, que buscam se atualizar, tirar dúvidas, adquirir conhecimento, se aperfeiçoar ou até mesmo aprender sobre os mais variados conteúdos, inclusive nos assuntos ligados às questões socioambientais

Porém o poder da mídia ainda é muito forte, os meios de comunicação em massa têm a propriedade de transformar qualquer assunto em moda, inclusive de influenciar a opinião pública dando enorme visibilidade a temas que inspiram importância. Principalmente diante das novas condições colocadas, sobretudo pelo mais democrático deles que é a internet ou por meio das grandes empresas de comunicação, não só na programação, mas também nos intervalos comerciais. É inegável o papel que os meios de comunicação e a mídia exercem na vida das pessoas, praticamente nenhum fato, notícia ou assunto passam despercebidos, e com as questões socioambientais não é diferente.

A velocidade e quantidade de informações que chegam ao conhecimento das pessoas a todo o momento, são imensuráveis, mas o resultado que tudo isso causa na vida e comportamento dos indivíduos não pode ser medido. O fato positivo é que de certa forma há uma contribuição também positiva, pois a mídia leva o conhecimento e a formação de mentalidades contribuindo para o conhecimento não formal que faz parte do arcabouço de formação e informação das pessoas. Paralelamente a isso há a capacidade da mídia influenciar e tornar verdade qualquer questão tratada e que sem o desenvolvimento adequado do senso crítico pode fortalecer o paradigma socioambiental hegemônico da sociedade pós-moderna.

Também foi questionado aos professores e alunos, quais metodologias são mais utilizadas para se trabalhar temáticas socioambientais, conforme tabelas 28 e 29.

**Tabela 28** - Metodologias utilizadas pelos professores para se trabalhar questões socioambientais segundo os alunos

<b>Como os professores costumam trabalhar a Educação Ambiental em sua sala?</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não trabalham a temática	Sim	9	4,9
	Não	174	95,1
Com conteúdo em sala de aula	Sim	95	54,6
	Não	79	45,4
Com atividades práticas, brincadeiras, jogos	Sim	22	12,6
	Não	152	87,4
Através de saídas de campo	Sim	4	2,3
	Não	170	97,7

Pesquisas	Sim	59	33,9
	Não	115	66,1
Palestras, seminários	Sim	14	8,0
	Não	160	92,0

Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Tabela 29** - Metodologias utilizadas para trabalhar questões socioambientais segundo os professores

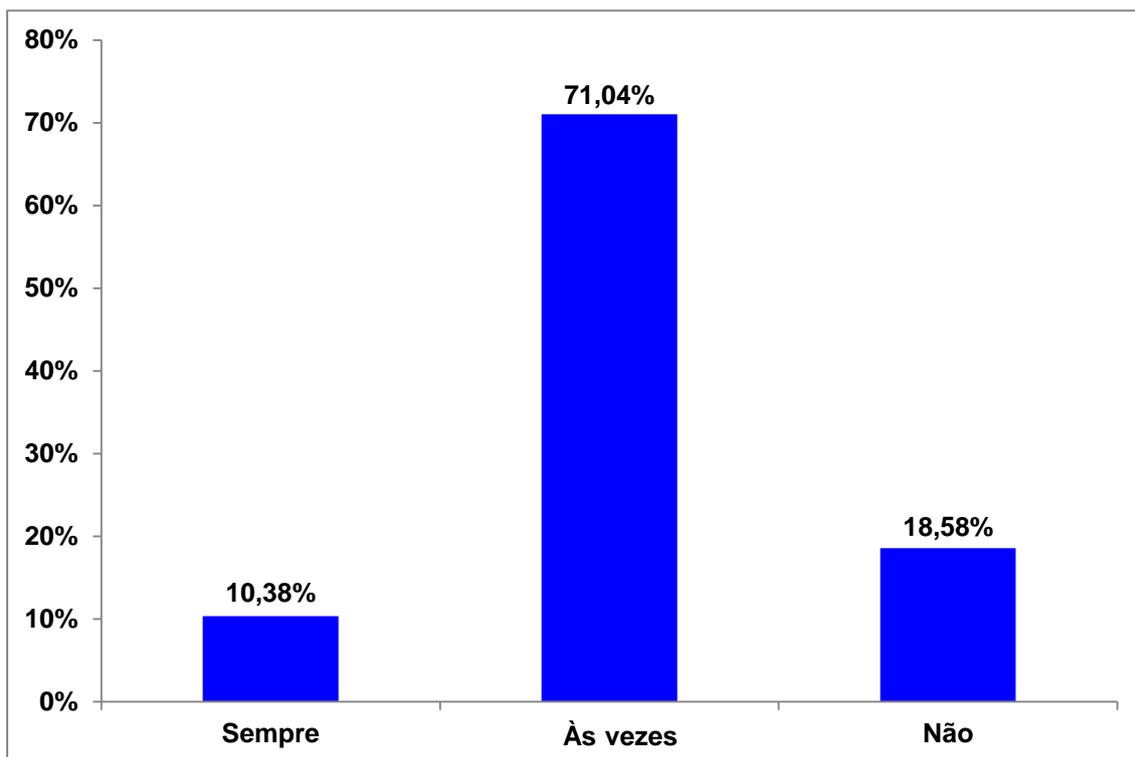
<b>Como você desenvolve a Educação Ambiental em sua disciplina?</b>	<b>Respostas</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não trabalho a temática	Sim	4	14,3
	Não	24	85,7
Com conteúdo em sala de aula	Sim	22	91,7
	Não	2	8,3
Com atividades práticas, brincadeiras, jogos	Sim	7	29,2
	Não	17	70,8
Através de saídas de campo	Sim	6	25,0
	Não	18	75,0
Pesquisas	Sim	7	29,2
	Não	17	70,8
Palestras, seminários	Sim	5	20,8
	Não	19	79,2

Fonte: trabalho de campo (2015).

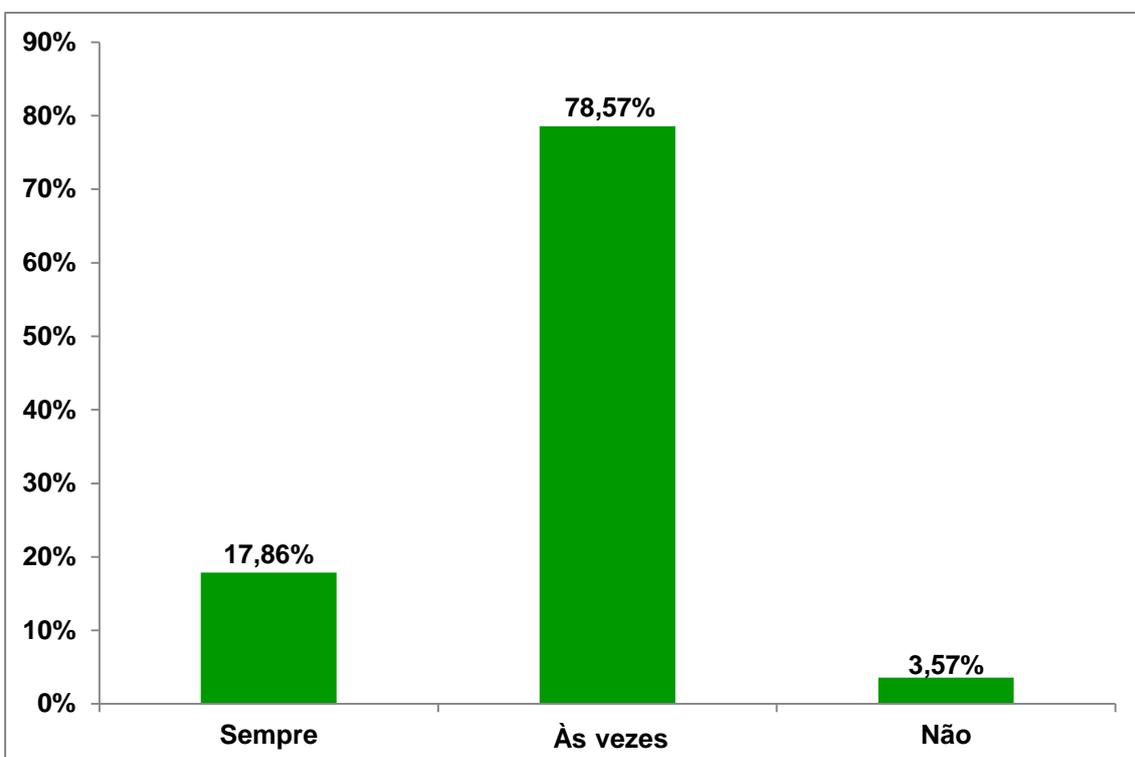
Elaboração: Paula Reis Santos.

A análise mostra que os professores costumam trabalhar da forma tradicional, com o predomínio do conteúdo em sala de aula e pesquisas, resquícios do modelo de educação que predomina há muito tempo no sistema de ensino brasileiro. Porém, apesar das limitações: de infraestrutura, de material, financeiras, de tempo, de espaço físico, de formação, de prazos a cumprir; percebem-se a presença de novas metodologias para se trabalhar questões socioambientais, citadas por alunos e professores. O que é muito positivo visto que trabalhos ao ar livre, de campo, de pesquisa participativa, da prática, do falar da realidade de cada um e inserir cada um na realidade do sistema Terra/mundo como um todo, são métodos que surtem efeitos positivos para o processo de ensino/aprendizagem.

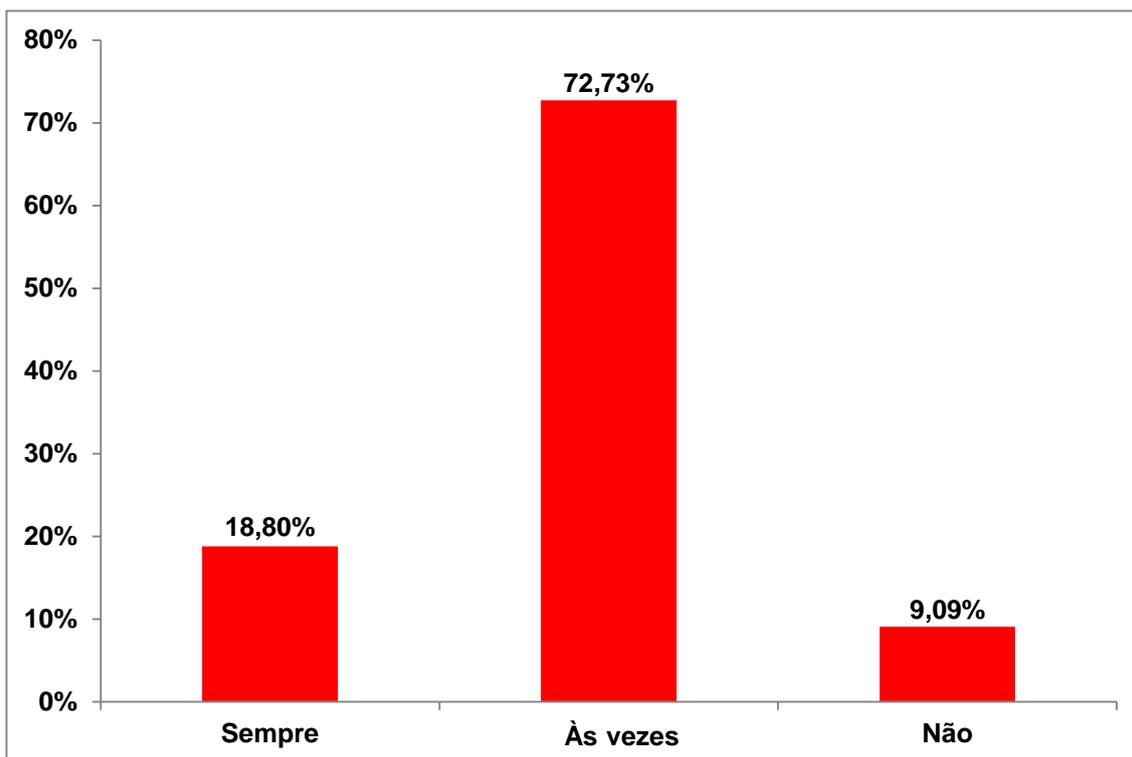
Os grupos foram questionados sobre as ações, atuação e preocupação do Colégio com relação às práticas socioambientais, ou seja, se a comunidade escolar considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental, conforme gráficos 16, 17 e 18.

**Gráfico 16** – Alunos: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental?

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 17** – Professores: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental?

Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 18** – Funcionário: você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental

Fonte: trabalho de campo (2015).

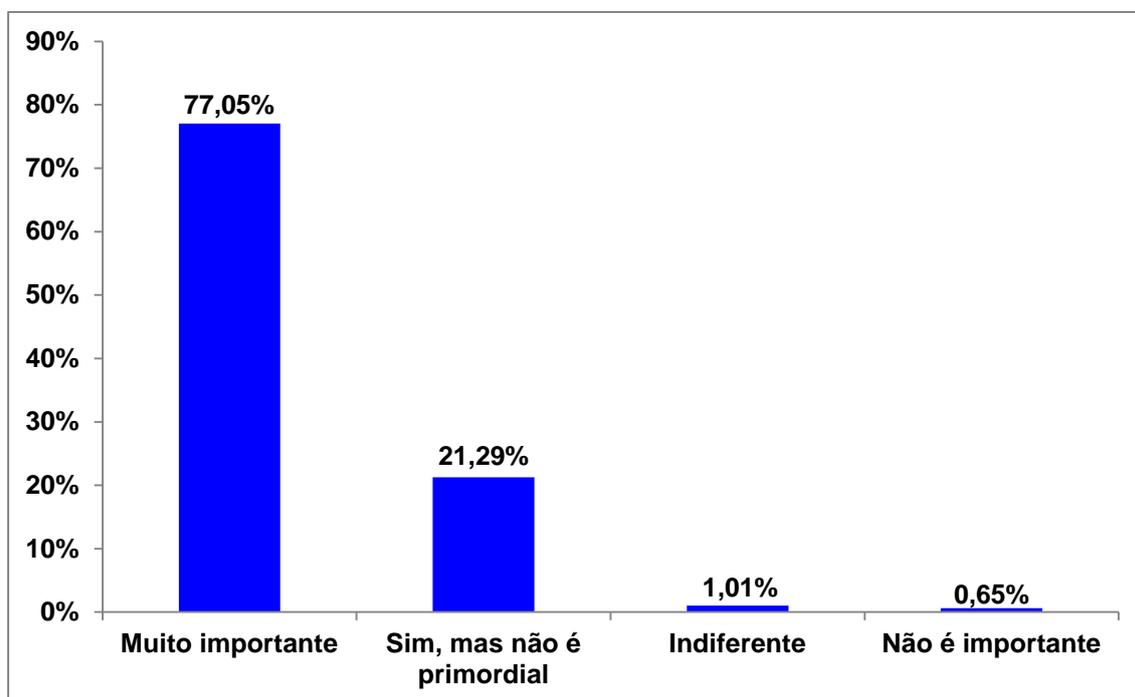
Elaboração: Paula Reis Santos.

A análise dos gráficos demonstra que as ações socioambientais no CEJATD estão predominantemente concentradas em projetos coletivos através da proposta da Pedagogia de Projetos defendida pelo Colégio, mas que depois não têm uma continuidade. São realizados apenas em determinada unidade ou ano letivo, para cumprir o cronograma e depois não se perpetuam. Ou então em projetos individuais de professores em suas disciplinas que se identificam com a temática. Porém essas ações não surtem os efeitos necessários para criar no Colégio uma cultura crítica, problematizadora e questionadora sobre o ambiente-síntese.

Assim, foi questionado aos grupos se estes acham importante um projeto permanente no CEJATD, com ações processuais e contínuas de caráter educativo, ambiental e social para serem implantadas e desenvolvidas no Colégio, conforme gráficos, 19, 20 e 21. Tal questionamento foi feito, posto a necessidade de práticas pedagógicas voltadas à questão socioambiental que visem minimizar o paradoxo urbano ambiental em torno de sua localização e também voltado à participação direta da comunidade escolar, haja vista as particularidades que cercam o Colégio. E sendo o CEJATD uma instituição de ensino, as ações e discussões voltadas à relação sociedade/natureza deveriam ser uma de suas molas mestras, o que

lamentavelmente não ocorre.

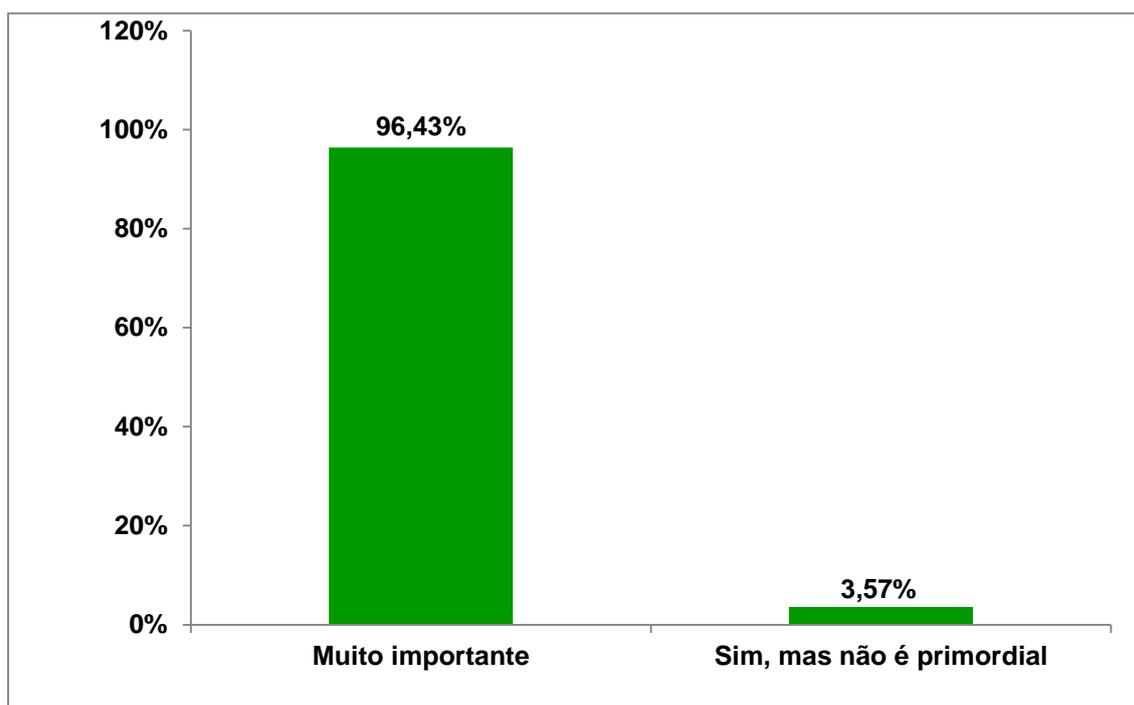
**Gráfico 19** - Alunos: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

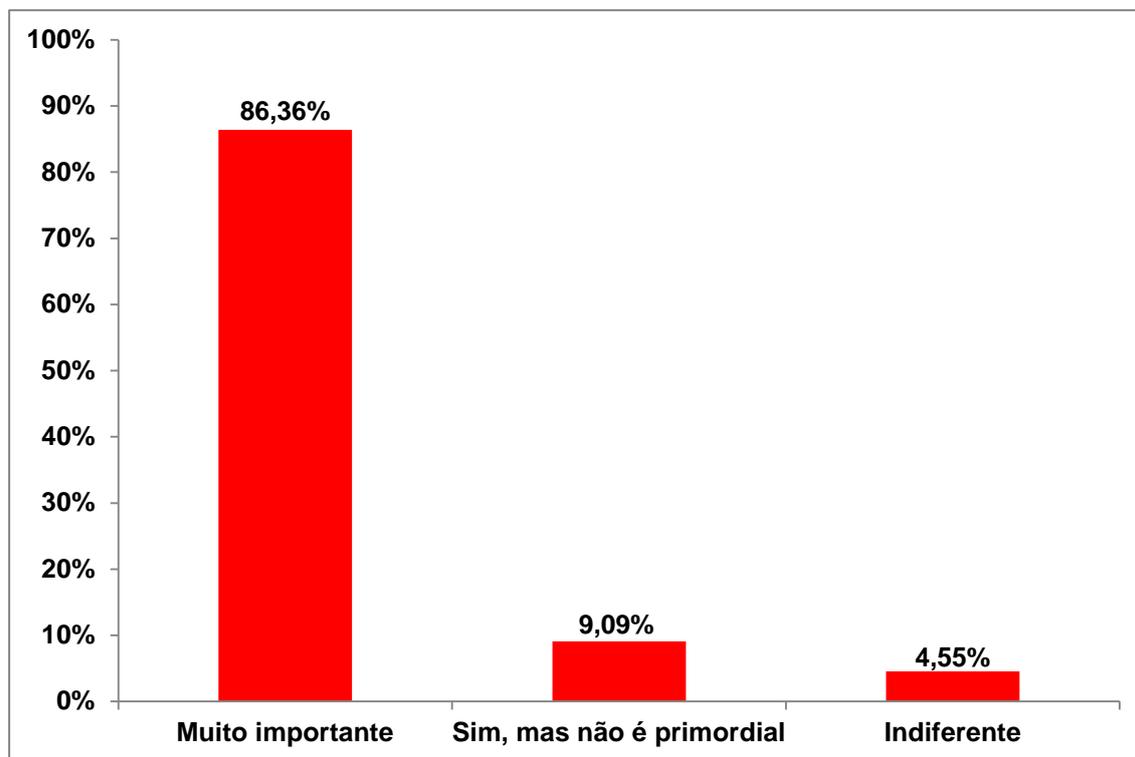
**Gráfico 20** - Professores: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 21** - Funcionários: você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

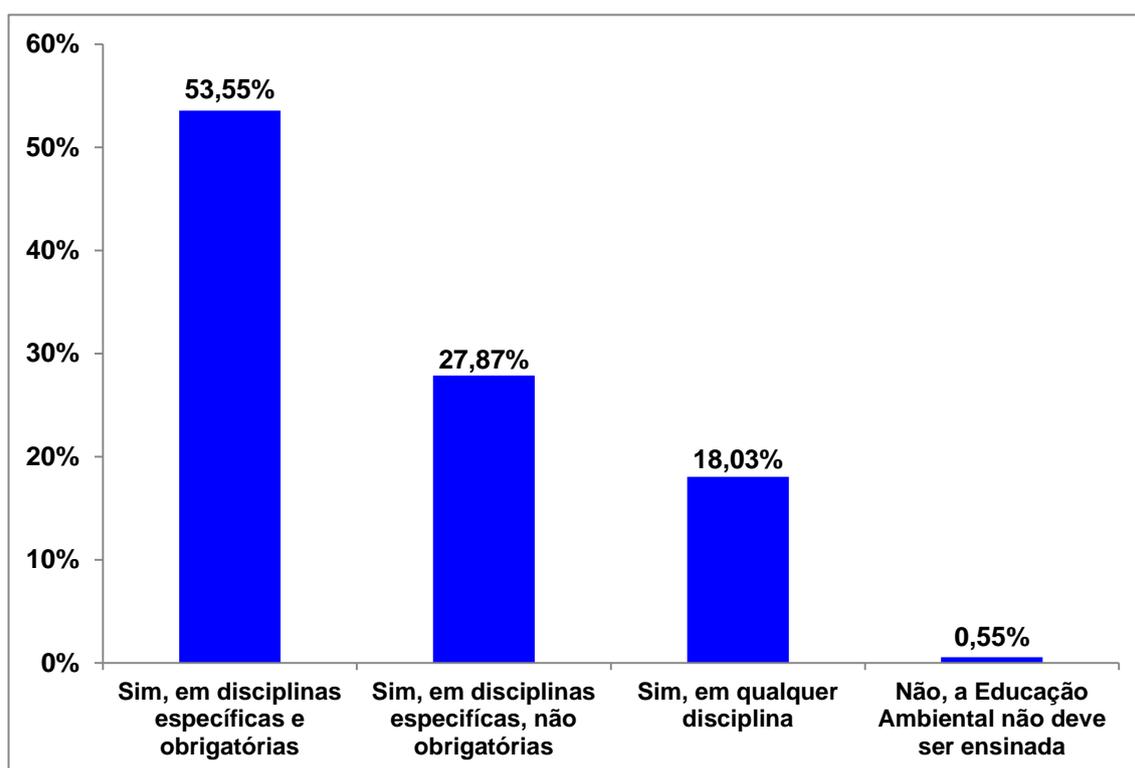
A análise das respostas apresentadas pela comunidade escolar demonstra que, o CEJATD, apesar de adotar a Pedagogia de Projetos não possui na prática um projeto político de cunho socioambiental de ações permanentes. No entanto, é praticamente a vontade de todos, que um projeto com este viés seja desenvolvido. Todavia, tornar contínuas ações dessa envergadura não é tarefa fácil, porem é primordial que o PPP do CEJATD contemple projetos de cunho socioambiental. É preciso também que haja estímulo, incentivo, vontade e cooperação de toda comunidade escolar para que as ações socioambientais possam trazer benefícios para o lugar e para a comunidade de uma maneira geral.

Também é interessante buscar superar o paradoxo ambiental que envolve o CEJATD, pois a sua localização deve, além de outros fatores, incentivar ações socioambientais dentro e fora do espaço do Colégio; fomentar o respeito e o cuidado indivíduo-indivíduo, indivíduo-natureza e a preocupação com a qualidade de vida no espaço que os cerca. Para além do exposto, o Colégio também estará contribuindo com o seu papel social, não só de produzir conhecimentos e consciência crítica, mas também incentivar ações que visem à qualidade de vida das pessoas e primar pela

qualidade dos espaços através de atitudes que sejam benéficas tanto para natureza quanto para sociedade.

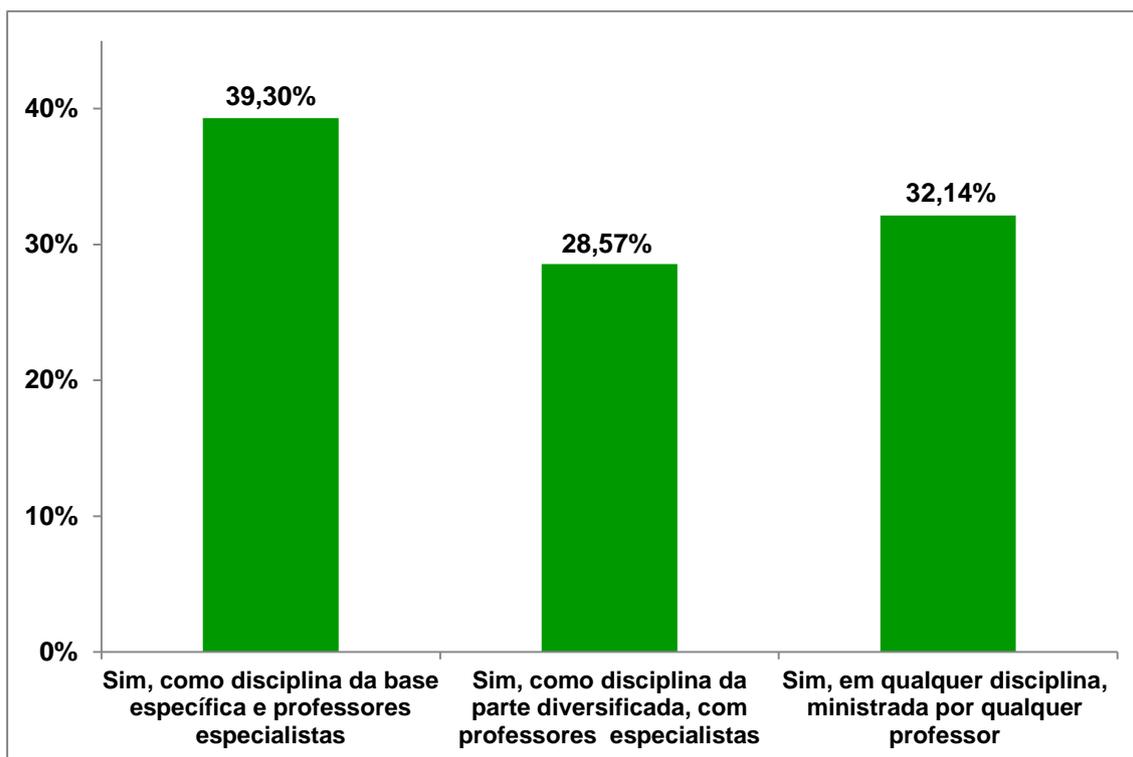
Os grupos também foram questionados a respeito de sua posição com relação à forma pedagógico-curricular como a Educação Ambiental está inserida nas escolas de uma maneira geral, gráficos 22, 23 e 24. Ou seja, como a Educação Ambiental deve ser ministrada nas instituições de ensino básico, se: como disciplina da base comum, com professores especialistas; como disciplina da parte diversificada, com professores especialistas; em qualquer disciplina, onde qualquer professor poderá abordar, relacionando os assuntos ao seu conteúdo; ou se a Educação Ambiental não é algo que deva ser ensinado, pois deve ser natural de cada um.

**Gráfico 22** – Alunos: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental?



Fonte: trabalho de campo (2015).  
Elaboração: Paula Reis Santos.

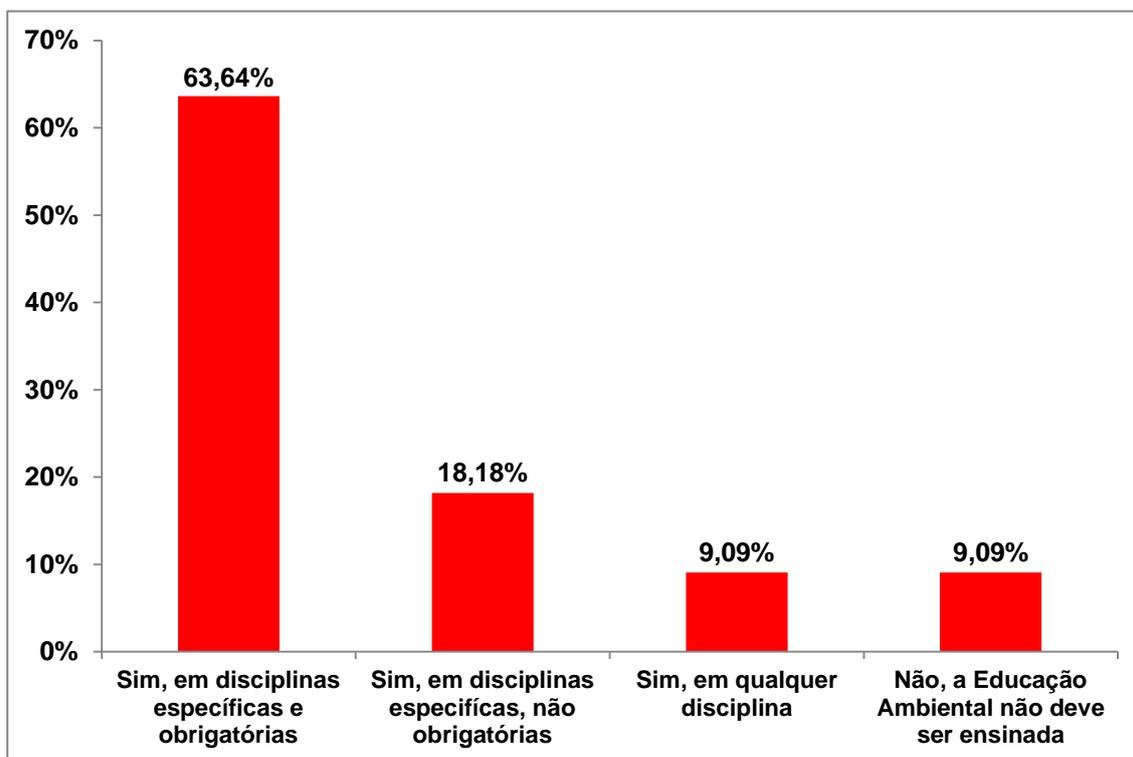
**Gráfico 23** – Professores: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental?



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

**Gráfico 24** – Funcionários: em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental



Fonte: trabalho de campo (2015).

Elaboração: Paula Reis Santos.

Porém, assuntos relacionados à estrutura curricular do sistema de ensino brasileiro envolvem questões que são técnicas e específicas. O que ocasionou diferenças na forma como foram classificadas as categorias de respostas que geraram os gráficos 22, 23 e 24. Para o grupo de professores, mais familiarizados com os termos pedagógicos utilizados, as respostas das categorias foram mais direcionadas. Já para funcionários e alunos, pouco familiarizados com os termos, foi utilizada uma linguagem de forma mais simples e geral.

Os resultados demonstram que a comunidade escolar, e é claro esse posicionamento pode se refletir na sociedade em geral, defende um ensino de Educação Ambiental como matéria, como disciplina, com profissionais e professores especialistas. Diante da realidade e dos problemas apresentados pela sociedade, pela educação e pelo sistema de ensino, é comum entre as pessoas, o discurso para se ter a Educação Ambiental como disciplina na educação básica, na defesa de uma interdisciplinaridade superficial. De acordo com Loureiro (2011),

Numa tentativa de “marcar espaço”. Vejo isso como uma afirmação respeitável, porém pragmática e simplista, posto que foca um aspecto conjuntural de ordem imediata e ignora a necessária contextualização histórica que explica os motivos que levam às limitações de implementação da interdisciplinaridade no processo educativo formal. Mas, de fato, ao ser apresentada publicamente, explicita as dificuldades estruturais e operacionais para se romper com o paradigma disciplinar numa sociedade que prima pela fragmentação, individualização e a competição nas ciências e na construção de conhecimento e chama a atenção para algo marcante nos discursos dos educadores ambientais (a interdisciplinaridade), mas não resolvido na prática. (LOUREIRO, 2011, p. 127).

Não é novidade que, de certa forma, todas as instituições de educação de ensino, públicas ou particulares, deveriam abrigar em sua estrutura e função, uma política ambiental bem definida, com um programa de Educação Ambiental para os alunos como instrumento de gestão ambiental e de cidadania. Entretanto, por motivos diversos, praticamente isso não ocorre. A questão principal não é se a Educação Ambiental deve ser disciplina da base, ou eixo transversal, ou nenhuma das coisas, isso é o menos importante. O fato é que sim, deve haver professores preparados para tratar e problematizar essas questões, e mais ainda, os professores devem estar preparados e se atualizarem para esse objetivo. As discussões e questões socioambientais deve sim fazer parte do conteúdo pedagógico de todas as disciplinas, simplesmente porque as questões e discussões socioambientais deve fazer parte da vida de todos, de uma maneira geral, dentro e fora das escolas.

A Educação Ambiental, portanto é mais do que um tema transversal e mais do que uma disciplina a mais,

[...] é produto, em construção, da complexa dinâmica histórica da educação, um campo que evoluiu de aprendizagens por imitação no mesmo ato, a perspectivas de aprendizagem construtiva, crítica, significativa, metacognitiva e ambiental. É uma educação produto do diálogo permanente entre concepções sobre o conhecimento, a aprendizagem, o ensino, a sociedade, o ambiente; como tal é depositária de uma cosmovisão sócio-histórica determinada. (LUZZI, 2010, p. 179-180).

Conforme cita Tanner (1978),

A Educação ambiental não pode mais ser ensinada como “educação do emprego de recursos” num curso único e de orientação científica, porque a Educação ambiental precisa dirigir “suas implicações e controvérsias para nossas bases políticas, sociais, filosóficas, religiosas e morais [...]”. A Educação ambiental deveria desempenhar um papel semelhante ao desempenhado atualmente pelo patriotismo ou pela democracia no currículo escolar, e não ser comparada a Biologia, a Química, ou a qualquer outra matéria. Pois, assim como o patriotismo ou a democracia, o respeito pela Natureza é um estilo de vida”. (TANNER, 1978, p.34).

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental pode colaborar para minimizar as fragilidades e dificuldades apresentadas pelas escolas e pelos próprios documentos que norteiam o sistema de ensino brasileiro que dificultam as discussões socioambientais. No entanto, as bases pedagógicas curriculares tornam-se secundárias frente a questões de maior relevância: o próprio sistema político e econômico vigente no mundo, além de uma preocupação socioambiental voltada para um desenvolvimento sustentável que reforça o paradigma hegemônico da sociedade pós-moderna.

Certamente que Educação Ambiental necessariamente não é algo a ser ensinado, pois compõe um conjunto de valores éticos, sociais, culturais que pertence a cada um. Todavia a escola tem um importante papel de formar e reforçar valores, que para além de como a Educação Ambiental está estruturada nas bases curriculares nacionais, surtirão mais efeitos quando a sociedade romper as amarras tendenciosas dessa estrutura hegemônica e passar a tratar as questões socioambientais sob a ótica da complexidade como nos fala Guimarães (2011, p. 9),

Uma mudança paradigmática implica uma mudança de percepção e de valores, e isso deve orientar de forma decisiva para gerar um pensamento complexo e aberto às intermediações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ação. O paradigma da complexidade coloca o desafio do diálogo entre certeza e

incerteza, propiciando que os indivíduos vivenciem uma realidade marcada pela indeterminação, a interdependência e a causalidade entre os diferentes processos. Entretanto, isso não deve se transformar numa camisa de força conceitual e metodológica, mas numa articulação entre os processos subjetivos e objetivos que estão presentes na produção de conhecimento e de sentidos.

Trata-se de se buscar outras racionalidades, outros paradigmas que refute o atual - que aponta apenas para as consequências dos problemas socioambientais e oferece debates e ações simplistas, tendenciosas e reducionistas para seu tratamento e resolução. Além de se prender apenas a crítica aos problemas. Como salienta Tamaio (2002, p. 37),

A Educação Ambiental não pode se resumir às críticas sobre o processo de ocupação “degradante” que o homem promove na natureza, mas deve analisá-lo dentro de uma teia de relações sociais em que a prática pedagógica desenvolvida na escola é parte integrante de uma sociedade multifacetada por interesses ideológicos e culturais.

Por ser a disciplina que trabalha diretamente a relação sociedade/natureza, a Geografia exerce um importante papel na construção de propostas para uma Educação Ambiental que possa lidar com as contradições do modelo político e econômico vigente na sociedade. A Geografia aponta para esses novos paradigmas. Conforme cita Porto-Gonçalves (2002), se faz necessário à eleição de novos paradigmas, capazes de não dissociar homem e natureza tornando-os polos opostos, paradigmas que não considere a natureza como mera fonte de recursos ilimitados à disposição de um homem-centro do sistema Terra/mundo.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental se apresenta como aporte problematizador das questões socioambientais, permitindo outras percepções de natureza e trazendo a sociedade como agente transformador do paradigma hegemônico. Deste diálogo será possível vislumbrar outras perspectivas pedagógicas capazes de dinamizar a construção do conhecimento como função primordial do currículo escolar.

A Geografia é uma disciplina que aguça no aluno o observar, o analisar, o interpretar, o pensar e agir criticamente sua realidade visando sua transformação. O diálogo entre a ciência geográfica e a Educação Ambiental pode embasar praticamente as temáticas que envolvem as questões socioambientais, principalmente pelo caráter de estudo das relações sociedade/natureza apresentado pelos dois campos do saber. E, a escola e os professores têm um papel fundamental na difusão desses propósitos, pois o processo de ensino/aprendizagem ocorre na

confrontação dos conceitos primários que os alunos trazem de suas vivências, no seu lugar, no seu cotidiano através de uma interconexão escalar com o sistema Terra/mundo.

#### 5.5 APROXIMAÇÃO/DIÁLOGO ENTRE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO: IMPLICAÇÕES PARA O CURRÍCULO ESCOLAR E PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA NO CEJATD

Os desafios do diálogo perpassam pelo desafio da sociedade, que vai além, de apenas se discutir modelos econômicos de produção e o capital, que é sabido, são vezes problemas, vezes soluções. Há outras questões que precisam também ser levadas em consideração como já explicitado. Diante dos problemas apontados os desafios se processam.

Para se propor uma mudança na relação sociedade-natureza e se construir uma eficiência social solidária para o ambiente síntese, é preciso não apenas alterar as relações socioeconômicas, primeiramente é preciso buscar condições para que ocorram. A educação é um bom caminho para mudanças, buscar uma aproximação dos educandos com o lugar aprendido e vivido no cotidiano, conectando a um sistema Terra/mundo até então para eles desconhecido. O que sem dúvida, são alguns dos maiores papéis da escola e dos educadores - compartilhar conhecimentos, formar cidadãos críticos, com consciência dos sistemas a sua volta, aptos a tomarem decisões autônomas que sejam benéficas para si e para sociedade.

Além disso, é também papel da escola e dos educadores ajudar os educandos a terem a capacidade e a vontade de olhar e enxergar o que está a sua volta. Afinal a visão sobre o sistema Terra/mundo que se tem, em muito depende do quanto se olha para ele, do que nele se enxerga, e de enxergar a si próprio nesse sistema. Significa treinar o olhar para a percepção do sistema Terra/mundo, que por sua vez pode ser percebido e sentido de formas diferentes, mas apresenta grande importância para todos que nele habitam. As pessoas desenvolvem formas diferentes de lidar, de viver dentro deste sistema, criam as racionalidades, que em sua maioria são questionáveis, pois trazem consequências e respostas socioambientalmente negativas dentro do sistema.

A escola, juntamente com o sistema de ensino, se apresentam como grandes

aparelhos do Estado, reprodutores de suas ideologias e estratégias. No Brasil, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), garante que todos os jovens de 4 a 17 anos de idade estejam matriculados na rede de ensino, seja pública ou privada, independente de sua classe ou grupo social. Durante todo seu período escolar, os jovens estão submetidos a ensinamentos de acordo com modelos determinados pelo Estado. A quantidade de alunos e o tempo de permanência no sistema de ensino faz com que haja a transmissão de valores e ideologias que se reproduzirão. Portanto, a educação escolar é um dos maiores aparelhos difusores de ideologias.

A escola é uma microssociedade complexa onde convergem, convivem e dialogam cotidianamente diversas formas culturais, éticas, os mais variados setores socioeconômicos, políticos, religiosos, raciais; onde a comunidade escolar despeja seus conflitos sociais, materiais, humanos, das mais variadas condutas. A racionalidade e o saber se iniciam com as ideias e ideologias, elas são determinantes de tudo, seja como garantia da hegemonia, de continuidade das ideias dominantes, ou no sentido de contra-hegemonia e de transformação ideológica. E a escola é um espaço apropriado para criação e disseminação de ideologias, de racionalidades, de saberes que poderão servir como continuidade, ou também podem fomentar a contra-hegemonia.

Sendo assim, o educador tem um papel fundamental e tem uma grande responsabilidade na formação dos estudantes, como destacam Leroy e Pacheco (2011), o papel a ser desempenhado pela educação e principalmente pelo educador é muito importante, mesmo havendo afirmações de que a educação vem perdendo toda a importância numa sociedade determinada pelo mercado, pelo capital e por políticas públicas governamentais subjugadas. A tarefa maior do educador é forjar uma educação que ofereça as bases para construção de um projeto civilizatório baseado numa outra relação, da sociedade entre si e para com a natureza e as riquezas naturais do Planeta, e esta tarefa impõem muitos desafios.

É necessário vencer os desafios que se colocam para a educação e que emergem com a responsabilidade de fomentar novas estratégias, novos conceitos, novas metodologias - são os novos saberes. É o que propõe o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, que, como qualquer forma de diálogo entre o conhecimento, em muito pode contribuir para a superação da crise do pensamento. Contudo, as escolas e os educadores devem se despir do tradicionalismo, unilateral, tendencioso e dogmático, se despir da armadilha paradigmática de reprodução de

práticas ingênuas que perpetuam a racionalidade hegemônica.

Não se pode achar que a educação comportamentalista, de transmissão ao indivíduo de conhecimentos considerados politicamente corretos e provocando a sua sensibilização, modificação comportamentos incorretos e a soma desses indivíduos transformará a sociedade. Guimarães (2011) ressalta que,

[...] se assim fosse, penso que não estaríamos mais vivendo uma crise ambiental tão grave, porque hoje já há uma grande maioria de pessoas no mundo que acreditam sinceramente que é de fundamental importância a preservação do meio ambiente, no entanto, atualmente, vivemos uma destruição ambiental ainda maior do que a de tempos atrás, quando essa crença era professada por uma pequena minoria.

Além do exposto, os educadores, incluindo os educadores ambientais não podem apenas se preocupar com a proteção, conservação e manutenção das riquezas naturais. É preciso se ter sempre claro que Educação Ambiental não se resume apenas a ações e projetos de reciclagem, reaproveitamento e tratamento adequado do lixo; a economia de água e energia; ao plantio e cultivo de hortas e jardins comunitários e a busca de um desenvolvimento sustentável.

Todas as ações citadas são demasiadas importantes é claro. Entretanto, no diálogo entre Geografia e Educação Ambiental há que se ter uma preocupação ecológica, mas também se deve enxergar e considerar - a complexidade que envolve a relação sociedade/natureza, as crises, desigualdades, diferenças e injustiças socioambientais. Além de se levar em consideração a falta de informação, educação e ignorância presentes na sociedade. Atentar para as pessoas que estão mais suscetíveis às condições menos favoráveis e tornam-se vítimas, também com aquelas em situações favoráveis que se tornam algozes dentro do sistema hegemônico. Ou seja, é preciso enxergar e considerar as contradições inerentes ao sistema Terra/mundo, o espaço geográfico a sua volta; conectar e relacionar o espaço, o lugar, o cotidiano dos aprendentes a realidade do contexto global. As escalas devem estar em interação, o contexto do CEJATD deve ser sempre correlacionado ao contexto global.

Não se deve considerar o aspecto cognitivo/afetivo/, comportamental/ético para a relação sociedade/natureza, em detrimento da dimensão política. A educação, inclusive a ambiental são matrizes de transformação social e empoderamento das pessoas, integradas a mudança de valores, com forte poder de ação política, promotoras de transformações nas relações econômicas. E pode ser

um alicerce para superação do modelo econômico hegemônico através de uma compreensão de mundo em sua complexidade como totalidade. O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental fortalece o exercício de uma pedagogia crítica, transformadora no escopo da complexidade.

Aspectos que podem trazer reflexos diretos ao CEJATD, posto ser um espaço, que além de propício, necessita do fortalecimento da Educação Ambiental como fator preponderante de empoderamento para discussões socioambientais que levem em consideração a dimensão política, buscando que haja efetivamente uma transformação social para a comunidade escolar.

Como afirma Leroy e Pacheco (2011), o processo educativo, inclusive para a Educação Ambiental, deverá ser ao mesmo tempo, autodocente, resistente, coletivo, solidário, crítico, totalizante e permanente, que, a bem da verdade, são aspectos que deveriam ser características de qualquer processo que se diz e se propõe educativo. A autodecência indica que o educador deve ocupar e se pôr, ao mesmo tempo, no papel do educando. À medida que necessita descobrir o novo e ao mesmo tempo ensinar aprendendo numa relação mútua e dialética - ensinar/aprender. Resistência tem a ver com estar sempre vigilante ante as disputas e a apropriação de ideias e conceitos, se atualizar, acompanhar as mudanças, saber o que fala, do que fala; construir saber não é apenas passar informações lidas, copiadas.

A coletividade indica que a resistência não se faz sozinha é um processo coletivo e solidário, é papel de todos, é preciso também que a sociedade esteja vigilante, para isso é fundamental a consciência crítica, o conhecimento e entendimento dos fatos. O processo crítico é para que se tenha resistência coletiva e solidária, mas também que se instrumentalizem os educandos para que estes possam se apropriar das bases contra-hegemônicas. Desmontando as práticas e os discursos vigentes, alertando os estudantes para que desconfiem das soluções fáceis, da ideologização do futuro que fornece modelos pré-fabricados, para que reconheçam os problemas, entenda o que está a sua volta.

A educação precisa ser um processo totalizante, sistêmico, interligado, não é totalidade no sentido de abarcar a tudo, e sim de entender o sistema Terra/mundo em sua totalidade em sua complexidade, não se trata de resolverem-se todos os problemas, isso seria o ótimo. Utopias a parte, o sentido é de ter-se uma unidade na busca pelos mesmos objetivos e ideais em um sistema que participa do mesmo ciclo de relações e interações. A permanência indica a incessante e incansável

continuidade para além do conformismo, para que cada nova descoberta ou cada desafio vencido proponha outro desafio, nova pergunta, uma nova luta ou um novo dilema que fomente diálogos.

Uma nova racionalidade proporciona uma nova visão sobre o sistema Terra/mundo, a escola é uma representação da sociedade. É parte e ao mesmo tempo é a sociedade, a educação pode ajudar a criar uma nova sociedade. Esse é um campo amplo que se mostra importante para a formação e transformação de pensamentos, levando em consideração a especificidade do ser humano no sistema Terra/mundo, como seres biológicos que está na natureza e é natureza; seres sociais, culturais, históricos. E derivados daí nascem os seres políticos, seres econômicos, são as variáveis dinâmicas da complexidade humana, é a dialética da espécie - natureza/sociedade na busca pela sua síntese.

A aproximação/diálogo oferece suporte para reflexões socioambientais críticas que podem trazer implicações para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD. Para que sua comunidade escolar compreenda o espaço onde está inserida, compreendam o Colégio enquanto lugar, tenha consciência crítica com relação a este espaço, compreenda os paradoxos urbanos e socioambientais que o envolvem de forma sistêmica e complexa como fazendo parte de um sistema Terra/mundo caótico e que apresenta contradições. De acordo com Leff (2015), o processo educativo permite repensar e reelaborar o conhecimento transformando as práticas pedagógicas de um saber preestabelecido e fixado em conteúdos curriculares e nas práticas de ensino.

A educação socioambiental precisa ser um processo natural, que faça parte da vida da comunidade escolar, que esteja atrelada ao PPP e ao programa didático disciplinar do Colégio, que esteja presente no discurso e ações dos professores e que esses sejam compartilhados com os alunos para que promovam ações que modifiquem e transformem seu espaço, seu Colégio. Tornando sua comunidade escolar atuante nos discursos e práticas socioambientais, com propostas que favoreçam o diálogo, a interdisciplinaridade, integração entre saberes, disciplinas e ciências, agregando valor ao CEJATD enquanto lugar de um cotidiano não inerte, dinâmico, em movimento. Porém, como destaca Loureiro (2011, p. 164),

Não há dúvida de que a simplicidade voluntária, a valorização da cotidianidade, o valor das pequenas ações, a integralidade da vida humana e a inteireza nas relações são aspectos chave da transformação

socioambiental necessária, mas, desequilibrar o foco para estes aspectos no mínimo ignora a complexidade da problemática e suas origens na desigualdade social e na injustiça ambiental e no limite compactua com estes aspectos. Torna-se uma manobra diversionista, que nos distrai do foco e enfraquece a combatividade.

Nesse sentido, a pedagogia socioambiental, transformadora, crítica, deve expressar-se no contato dos educandos com seu entorno natural/ecológico e social em interação com o sistema Terra/mundo. O CEJATD deve ser tomado em seu contexto biológico, ecológico, cultural, atrelado a uma pedagogia da complexidade no sentido de pensar a realidade socioambiental do Colégio e a realidade socioambiental global. Fazer emergir os saberes trazidos pelos alunos, os saberes e entendimento que estes apresentam sobre a relação sociedade/natureza, sobre o sistema Terra/mundo, os saberes e entendimento que estes têm sobre o seu espaço, sobre seu lugar. Uma vez que lugar é também um espaço social onde os sujeitos exercem poder e tem autonomia, é onde se forjam identidades culturais, onde há atuação de grupos sociais.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental estimula metodologias investigativas, problematizadoras e questionadoras sobre a realidade que se processa no lugar. Sob uma visão pela dimensão social, afetiva e ética, respeitando a diversidade de pensamentos, culturas, costumes, opiniões, estratégias e soluções presentes em cada grupo que compõe a comunidade escolar, através do intercâmbio de ideias.

Além da valorização de uma postura autônoma, que gere argumentações e reflexões socioambientais críticas frente aos problemas que se processam no bojo da sociedade. Os quais devem ser os pontos cruciais da aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental no contexto do CEJATD. Processos que devem fazer parte do currículo escolar, não como algo disciplinar e avaliativo, mas como prática pedagógica do Colégio como um todo.

Além da busca por práticas e metodologias que contribuam para a aproximação entre as questões do cotidiano e o currículo escolar do CEJATD. Como por exemplo, a problemática socioambiental do rio Ipitanga e o que ela representa para o espaço do CEJATD. E de outros constrangimentos socioambientais que se apresentam dentro e fora do Colégio, como a falta ou sistema precário de fornecimento de água, saneamento básico, esgotamento sanitário, serviços e infraestrutura e a realidade da vida da comunidade escolar. No sentido de

desnaturalizar a visão sobre os problemas, para que não se reforçe a aceitação de situações de problemas, desigualdades e injustiças socioambientais como algo perfeitamente normal. O currículo deve fomentar os desafios, incitar a busca e a construção do conhecimento, estreitar a relação entre a comunidade escolar e a comunidade fora da escola.

O CEJATD é um espaço de poder de atuação da sua comunidade escolar. Os professores tem a responsabilidade de se empoderar e fomentar o empoderamento dos alunos como agentes de transformação social, que problematiza e ao mesmo tempo protagoniza a realidade. E não apenas inculcar nos alunos e criar dogmas sobre a relação sociedade/natureza.

A aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental se apresenta como suporte para reflexões socioambientais críticas no contexto do CEJATD. O que impulsiona e fundamenta novas práticas/metodológicas, novos saberes, novas racionalidades que podem trazer implicações para o currículo escolar e para as práticas pedagógicas do Colégio. Atuações possíveis através de uma tomada de decisão coletiva no âmbito do Colégio, com bases em discussões, reuniões pedagógicas, na construção de um novo PPP, inserindo a questão socioambiental de visão política, de forma sistêmica e complexa no currículo pedagógico e no cotidiano do Colégio.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental vem nesse sentido, contribuir com pedagogias que possibilitem formar cidadãos plenos, com consciência crítica formada. Indivíduos que compreendam a relação sociedade/natureza presente no sistema Terra/mundo de forma complexa, que compreendam o espaço geográfico e seu lugar em conexão com o todo. O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental também deve incorporar, em sua pedagogia, transformações políticas, econômicas e socioambientais, considerando as interações entre saberes distintos, a responsabilidade dos poderes e das políticas públicas. Contribuindo também, de acordo com Tommasiello, Carneiro e Tristão (2014, p. 108),

[...] para uma visão humanista, uma postura ética e para o exercício da cidadania, com base no empoderamento individual e coletivo que, por sua vez, resulta de processos de formação que incitam um posicionamento crítico e a construção compartilhada de um conhecimento transformador das realidades.

Para assim, se forjar novas possibilidades, novos saberes novas

racionalidades no intuito de se alcançar um envolvimento social e solidário para o ambiente-síntese. Visando que a sociedade tenha verdadeiramente um projeto civilizatório mais justo e menos desigual e se torne enfim humanidade.

O diálogo entre Geografia e Educação Ambiental pode em muito colaborar, levando em consideração as particularidades de cada contexto socioambiental. Além de primar para que os indivíduos compreendam e atuem no seu próprio espaço, em seu lugar e nas paisagens pertencentes a este espaço. Para que assim percebam que o seu contexto socioambiental não está isolado no mundo, que existem outros, que formam um conjunto maior e que estes mantêm uma relação de interdependência através de redes de relações; que dentro de cada espaço ocorrem fenômenos, não de forma isolada, mas sim, conectada; que existe uma relação escalar que ao mesmo tempo em que une a todos também os separa.

Esse diálogo surge como uma proposta contra o tradicionalismo escolar, de conteúdos e metodologias prontas, de pedagogias tendenciosas, doutrinários, que tem o aluno apenas como receptor de conhecimento. O processo de ensino/aprendizagem é dialético, é uma eterna troca e construção. Esse diálogo é para que o aluno seja educado e formado socioambientalmente e não adestrado. Para isso é preciso que: o espaço geográfico; que o sistema Terra/mundo; que a extensa e complexa teia de relações que há entre sociedade e natureza; que o ambiente-síntese e toda sua complexidade que gira em torno da divisão de classes, desigualdades, injustiças socioeconômicas; que o sistema político e econômico/mercantil sejam desvendados, discutidos, problematizados, questionados com e para os alunos. Considerando as escalas, afinal é importante levar em conta o conjunto de relações que contextualiza espaço-temporalmente e politicamente o sistema Terra/mundo, mas também a escola.

A escola também está emersa no sistema hegemônico, sua estrutura pedagógico/curricular faz parte de um sistema de ensino de currículo comum, pronto e verticalizado, mas não engessado. A escola e os educadores detêm ferramentas-chaves, pois podem propor uma identidade pedagógica que seja crítica-transformadora-problematizadora. Através de seu PPP, cada escola pode fomentar outra pedagogia e o diálogo interdisciplinar de saberes, propondo novas racionalidades socioambientais. Onde, através de uma dinâmica coletiva novas racionalidades possam ser postas em prática não só no espaço da escola, mas que seja um modo de ser, uma prática de vida.

Mudar o sistema hegemônico é utopia, mas formar cidadãos de consciência crítica não é. Todavia, a escola, os educadores, os alunos, a mudança individual de comportamento não são “salvadores do mundo”, mas o conhecimento e o diálogo de saberes são importantes nortes para a busca de uma nova racionalidade. Que vise uma sociedade enquanto humanidade que fomente um envolvimento socioambiental solidário através de uma eficiência política, econômica, tecnológica, ecológica, social, cultural e também pedagógica. O sistema Terra/mundo é uma diversidade de forças que necessita de uma realidade que alimente o diferente, como ressalta Kimura (2010), “A própria realidade, que é múltipla, mostra-nos um movimento contraditório no qual a diversidade de forças alimenta o diferente”.

## 6 CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O sistema de ensino brasileiro e a própria sociedade, entendem como importante um processo de ensino interdisciplinar de diálogo entre as áreas do conhecimento. A aproximação entre Geografia e Educação Ambiental é um exemplo de diálogo interdisciplinar que pode apresentar contribuições para as discussões no sistema de ensino público brasileiro.

Atualmente existem muitos questionamentos e críticas com relação à forma como o processo de ensino/aprendizagem é praticado nas escolas públicas brasileiras de ensino básico, este ainda sofre muita influência das correntes tradicionalistas. Porém já se observa no âmbito desse processo, a inserção da corrente crítica trazendo discussões e debates que consideram os fenômenos no/do espaço geográfico e do sistema Terra/mundo, por uma ótica da complexidade, considerando a dialética desse sistema e da relação sociedade/natureza na busca do ambiente-síntese.

É preciso que se leve em consideração a extensa e complexa teia de relações que há entre natureza e sociedade; além disso, não se pode deixar escapar que questões ambientais não são e nem devem ser estritamente ambientais, são também questões de ordem social, econômica, política e cultural. Sendo assim, há que se considerar o papel da sociedade, o papel dos governos e a atuação das políticas públicas, principalmente para se discutir o ambiente-síntese. Variáveis que estão em constante interação e ocorrem de forma dialética e complexa através da interdependência entre os fenômenos.

Importante destacar que o que aqui se apresenta não é uma “fórmula mágica” para resolução dos problemas socioambientais nem dos problemas que o sistema hegemônico apresenta, nem do simples repúdio, ruptura e negação ao sistema econômico e da ordem política. É preciso afastar também os “guetos ecológicos” de ações individuais e individualistas que se limitam a um conservacionismo ecológico.

O propósito é dar vazão a reflexões e ações que apontam caminhos para outras formas de uso da natureza, outras racionalidades de maneira a se buscar um envolvimento social solidário que leve em consideração uma eficiência social, cultural, ecológica, econômica, tecnológica e política. O respeito à natureza e aos seus limites com o foco nas relações conflitantes e contraditórias que a síntese

sociedade/natureza apresenta. Para assim, se forjar novas possibilidades, novos saberes novas racionalidades, na busca de uma sociedade que tenha verdadeiramente um projeto civilizatório mais justo e menos desigual e se torne enfim humanidade.

Com base no que foi elucidado é preciso resgatar, sem propor uma volta ao passado, do ser humano em consonância com a natureza, é preciso que se vá além, sem ficar buscando culpados e focando no que realmente é importante: a convivência do ser humano com respeito aos limites da natureza. A complexidade da temática socioambiental nos convida a vencer as amarras do pensamento único, portanto, é preciso um enfoque diferenciado para com a abordagem socioambiental, ressaltando o debate entre a teia de relações que envolvem sociedade e natureza. Portanto, é necessário repensar a cultura da sociedade pós-moderna, seja em qual for o modelo econômico, principalmente porque o futuro do sistema econômico prevalecente é incerto, mas é certo que o mundo terá um futuro só não se sabe sob qual modelo econômico.

É preciso que se vá além, que se busquem formas inteligentes de uso da natureza e antes de tudo, que o sistema Terra/mundo seja revisto no sentido de situá-lo à dinâmica de um sistema caótico, complexo e mutante, que coloque o cidadão consciente dessas questões. Além de estimulá-lo a pensar o sistema Terra/mundo no coletivo, compreender como ocorrem as relações no contexto do modo econômico de produção dominante e como elas implicam, impactam, transformam, produzem e reproduzem o espaço geográfico. E, para que os indivíduos sejam e estejam engajados dentro desse processo, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental pode atuar como uma importante ferramenta.

A escola é um excelente espaço para as discussões que aqui se apresentam, é um instrumento de promoção social, transmissor de conhecimentos, formador de opiniões e de valores. A educação e a escola têm um papel fundamental para se fomentar e semear novos pensamentos, novas racionalidades, novos saberes. A escola se constitui enquanto espaço de esperança. A aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental se apresenta como suporte para reflexões socioambientais críticas no contexto do CEJATD. O que pode impulsionar e fundamentar novas práticas/metodologias, trazendo implicações para seu currículo escolar e para suas práticas pedagógicas.

O diálogo vem nesse sentido, contribuir com pedagogias que possibilitem

formar cidadãos plenos, com consciência crítica, indivíduos que compreendam a relação sociedade/natureza presente no sistema Terra/mundo de forma complexa, compreenda o espaço geográfico e seu lugar em conexão com o todo. Um diálogo que incorpore em sua pedagogia – discussões políticas econômicas e socioambientais, considerando as interações entre saberes distintos, a responsabilidade dos poderes e das políticas públicas.

Não se pode superestimar nem romantizar o processo de ensino/aprendizagem como se esse fosse a fórmula para se resolver os problemas socioambientais. Todavia, também não se pode renunciá-lo com a alegação de que ele não se sustenta e tem pouca efetividade de ação concreta. A escola, os educadores, os alunos, a mudança individual de comportamento não são “salvadores do mundo”, mas o conhecimento e o diálogo de saberes são importantes para a busca de uma racionalidade que vise uma sociedade enquanto humanidade e que fomente um envolvimento socioambiental solidário através de uma eficiência política, econômica, tecnológica, ecológica, social, cultural e também pedagógica.

## 6.1 RESPOSTAS E CONCLUSÕES AOS OBJETIVOS PROPOSTOS NA PESQUISA

Aqui são apresentadas respostas, considerações e conclusões a presente pesquisa, que teve como principal objetivo:

- Analisar a relação entre Geografia e Educação Ambiental trazendo elementos que contribuam com o diálogo entre ambas as áreas do conhecimento, para que a aproximação/diálogo sirva como suporte a reflexões socioambientais para o currículo e prática pedagógica no Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas - CEJATD.

A proposta de diálogo entre Geografia e Educação Ambiental no contexto do CEJATD tem como propósitos: trazer reflexões sobre o ambiente-síntese existente no espaço do Colégio; criar a cultura do debate, da discussão, da problematização sobre questões socioambientais pertencentes ao sistema Terra/mundo e também ali presentes, relacionando-os. Bem como chamar a atenção para a importância que o CEJATD tem para a comunidade escolar e para comunidade externa. Importância enquanto lugar, enquanto um agente de formação e transformação social que deve ser atuante no contexto onde está inserido. Proporcionando que as discussões e

ações socioambientais estejam presentes e façam parte, não apenas das aulas em sala, mas que dê vida, identifique, caracterize e direcione as práticas, ações e metodologias no espaço do Colégio.

A pesquisa sobre o CEJATD e as observações ao seu espaço, aliado a análise dos questionários aplicados, revelam a importância e a necessidade para o Colégio em se alcançar os propósitos citados. Também revelam que a comunidade escolar assim reconhece e, compreende a importância de discussões e práticas socioambientais que sejam benéficas ao CEJATD.

Com relação aos objetivos específicos da pesquisa, são apresentadas algumas considerações e conclusões, visto que o trabalho:

1. Analisou as possíveis relações entre Geografia e Educação Ambiental, apresentando alternativas de diálogo através do uso de conceitos e categorias de análise pertencentes a estes campos do saber.

2. Verificou e analisou as ações do CEJATD, sua proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental, explorando as implicações advindas da aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD.

3. Buscou compreender o contexto e o paradoxo socioambiental que envolve o Colégio, verificando através da tríade habitante- identidade-lugar, como a comunidade escolar enxerga esse contexto e paradoxo.

Com relação ao primeiro objetivo específico, entendeu-se que a Geografia e a Educação Ambiental possuem estreita relação, considerando os conceitos, metodologias e categorias de análises pertencentes a estes campos do saber aqui apresentados. A aproximação entre áreas do conhecimento cria alternativas de diálogo. Tanto a Geografia quanto a Educação Ambiental buscam analisar, compreender e entender a relação sociedade/natureza presente no espaço; seus conflitos, injustiças e desigualdades buscando a síntese entre os pares. E, a pesquisa que aqui se apresenta, entende a relação natureza/sociedade enquanto a síntese ambiente.

Portanto, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental proporciona uma visão diferenciada sobre o sistema Terra/mundo, direciona para uma análise integrada sobre os fenômenos presentes no espaço geográfico e sobre o par dialético presente nesse espaço, sociedade/natureza, e toda a teia de relações que o envolve. Direciona para uma análise integrada a partir do princípio sistêmico,

entendendo a complexidade que há no ambiente enquanto síntese, considerando as muitas contradições, desigualdades e injustiças socioambientais que há no espaço geográfico e que precisam ser levadas em consideração nas várias dimensões escalares no espaço do CEJATD.

Sobre o segundo objetivo específico, conclui-se que, as ações do CEJATD, sua proposta curricular e pedagógica na prática da Educação Ambiental são de certa forma ineficientes e insuficientes, as questões socioambientais estão presentes, porém não recebem a devida atenção e importância. Há a falta de práxis conceituais e metodológicas que fundamentem e direcionem o currículo escolar, aliado a falta de incentivo, preparo e cultura da escola e dos próprios professores para lidar com as questões socioambientais. Além de as ações que são realizadas não serem permanentes, estando concentradas em pequenos projetos, ações individuais ou de pequenos grupos de professores. Sendo que, as discussões e práticas socioambientais devem se fazer extremamente presentes no espaço do Colégio, pois as condições são propícias. Chama atenção à necessidade de novas metodologias, é preciso uma mudança de cultura que eleja a Educação Ambiental e suas ações também como primordial para o Colégio.

Explorou-se as implicações advindas da aproximação/diálogo entre Geografia e Educação Ambiental, para o currículo escolar e para a prática pedagógica no CEJATD e constatou-se que, discussões e ações socioambientais podem promover reflexões e fomentar mudanças a práxis pedagógico-educativa. Permitindo identificar, questionar e problematizar o ambiente-síntese, o sistema Terra/mundo e seus conflitos, injustiças e desigualdades relativos às ações humanas; condicionando a outras práticas, outras racionalidades que pense além da crise socioambiental. Buscando um paradigma que reflita a cultura e os valores através de um envolvimento social solidário que leve em consideração as dimensões social, política, econômica, tecnológica, científica, ecológica, dimensões que fazem parte do mesmo sistema.

No terceiro objetivo específico, com relação ao contexto e o paradoxo socioambiental que envolve o CEJATD, constata-se que o Colégio possui características urbanas, sociais e ambientais marcantes que envolvem sua localização geográfica. Inserido na APA Joanes/Ipitanga, na sub-bacia do Ipitanga, as margens do Rio Ipitanga, com remanescentes de flora e fauna de Mata Atlântica. Situado na área urbana em Salvador, entretanto apresentando características rurais,

em um bairro periférico e carente - o Cassange, área de difícil acesso com problemas que envolvem falta de infraestrutura, serviços, saneamento, exposto a violência, expansão urbana crescente, problemas com enchentes, alagamentos, poluição e degradação do solo, rio e da vegetação, sofre com problemática com o lixo, excesso de mato e muitas outras questões observadas e relatadas pela comunidade escolar e que são problemas presentes em muitas periferias no mundo.

O que revela paradoxos, primeiro pela própria localização, depois porque, sendo o CEJATD um estabelecimento público de ensino e estando inserido em um local de tamanha peculiaridade, deve ter como aspecto fundamental, reflexões críticas sobre seu contexto.

Através da tríade habitante- identidade-lugar verificou-se que a comunidade escolar do CEJATD reconhece seu contexto e paradoxo: urbano-social-ambiental, reconhece também o CEJATD enquanto seu lugar na concepção de cotidiano, pertencimento, existência; na concepção de espaço carregado de sentidos e sentimentos. O CEJATD enquadra-se na tríade, pois há identificação e pertencimento da comunidade escolar para com seu espaço. Vínculos presentes para os que ali estão: alunos, professores, funcionários e que são repassados aos que chegam, uma vez que o espaço de uma escola é algo dinâmico em constante e permanente transformação.

Vínculos que também precisam ser fortalecidos, para que os problemas urbano-socioambientais que se apresentam no CEJATD, não o condicione e o caracterize enquanto não lugar para os que percebem os dilemas socioambientais como empecilhos. Para tanto, é preciso trabalho conjunto, união de forças entre as estruturas que movimentam e dão vida ao Colégio e entre eles e poder público. O CEJATD se configura enquanto instrumento que pode buscar a união entre as esferas, através de seus agentes que devem atuar através do empoderamento social, cultural e econômico, o que pode e deve ser propiciado através das reflexões críticas e de novas racionalidades e paradigmas que o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental proporciona.

Conclui-se, portanto, que é possível e pertinente o diálogo entre as referidas áreas, como meio para se trazer discussões socioambientais que levem à reflexões críticas sobre o contexto do CEJATD a comunidades escolar. Reflexões críticas que levem em consideração a localização e as condições urbanas, naturais e sociais que se apresentam para o Colégio, principalmente visando à interação

sociedade/natureza através da síntese-ambiente, considerando a relação escalar entre o local, ligado ao CEJATD e suas escalas intermediárias, e o global.

### **6.1.1 Considerações sobre a proposta da pesquisa**

A proposta da pesquisa foi analisar a relação entre Geografia e Educação Ambiental apresentando elementos que contribuem para aproximação/diálogo, como suporte para reflexões socioambientais no contexto do CEJATD. Foi feita a relação conceitual e metodológica entre Geografia e Educação Ambiental e foi analisado como a aproximação/diálogo pode servir como suporte para reflexões socioambientais no contexto do Colégio. Além do exposto, o trabalho apresenta estratégias para o fortalecimento da inserção da Educação Ambiental no currículo escolar conforme está prescrito em lei, porém a inserção de forma efetiva ainda é um processo distante na maioria das escolas na Bahia e no Brasil.

Portanto o diálogo entre áreas do conhecimento se mostra uma importante ferramenta, uma vez que suas práticas permitem uma forma de gerir o ambiente escolar de maneira a valorizar o socioambiental sem dispensar as discussões políticas e econômicas. O que incentiva a busca de uma escola, não como um modelo, uma fórmula, um padrão pronto e acabado, mas sim, propondo o respeito à realidade e as particularidade destas, considerando suas necessidades e principalmente buscando que professores alunos, funcionários e comunidade sejam os principais agentes de construção do saber.

Ainda corrobora para aproximação da realidade da comunidade escolar com o mundo, permitindo que principalmente os estudantes se sintam úteis e valorizados. Demonstrando que há também uma preocupação da escola com a formação crítica, política, social e ecológica dos alunos e a preocupação em aproximar a comunidade, tornando-a atuante e participante de ações conjuntas, fortalecendo hábitos que podem ir além do espaço da escola. Ou seja, mudanças que possam ser levadas para o convívio de cada um. Espera-se que a escola faça diferença na vida do aluno, que o mesmo crie uma nova perspectiva a partir dela, que saiba mais sobre si e sobre o espaço ao qual está inserido, que pense a respeito do mundo e da realidade à sua volta e que possa ser agente participante dessa realidade.

Entende-se a importância do diálogo tanto para Geografia e para a Educação Ambiental, quanto para o CEJATD e sua comunidade escolar, porém esse objetivo dá margem a questionamentos, que embora não sejam a proposta do trabalho e

nem possam ser aqui totalmente respondidos é interessante levantar. A proposta dessa pesquisa pode se tornar uma ação concreta e efetiva, o diálogo entre Geografia e Educação Ambiental pode fazer parte da práxis pedagógica do CEJATD.

Surgem desta afirmação questionamentos que dão margem a duas análises. Primeiramente, “como?”, “por quê?” e por “quem?” será posta em prática as propostas apresentadas nessa pesquisa, depois, como levá-la ao conhecimento da comunidade escolar.

No que se refere ao primeiro questionamento, o “como?” envolve mobilização e união entre esferas que possam promover mobilizações, reuniões e discussões que envolvam a comunidade escolar, buscando que a dimensão socioambiental traga identidade e caracterize a práxis pedagógica do CEJATD. O “por quê?” envolve principalmente a necessidade de discussões e ações socioambientais em um espaço cujas características sociais, naturais e de localização são bastante propícias. O “quem?” envolve se pensar quem colocará em prática as propostas da pesquisa no Colégio, está claro que é a própria comunidade escolar, quando necessário, buscando parcerias com o poder público e privado, chamando a participação da comunidade externa.

A outra questão envolve realmente levar a proposta à comunidade escolar com vias a torná-la real. De fato, a pesquisa não é desconhecida, o trabalho de campo e os questionários foram fundamentais para levá-la ao conhecimento dos alunos, professores e funcionários. Associado ao grupo de estudos RSNEAD-CEJATD, criado para fins desta pesquisa, mas que permanece no Colégio, propondo por em prática debates, reflexões, discussões e ações que tragam benefícios para o currículo e a prática pedagógica no CEJATD, principalmente no que se refere as questões socioambientais.

As análises e observações revelaram ser do interesse da comunidade escolar em geral, que as propostas da pesquisa sejam postas em prática. Portanto, cabe um posterior retorno com as considerações, propostas, resultados e conclusões da pesquisa e, quiçá, com a continuidade dos sonhos que deram origem a este trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALVAREZ, M. E. B. **Organização, sistema e métodos**. São Paulo: Mc Graw-Hill, 1990.

ALVES, S. F.; OLIVEIRA, S. DE F. Prática pedagógica de Educação Ambiental no ensino de Geografia: necessidade de transição de paradigmas. **Pesquisa em Educação Ambiental**. Goiânia, vol. 3, n. 2 – pp. 9-24, 2008.

AUGÉ, M. **Não Lugares**: introdução a uma antropologia da supermodernidade. Campinas, 1994: Papirus.

BAHIA. Decreto Estadual número 7.596 de 5 de junho de 1999. Cria a Área de Proteção Ambiental - APA de Joanes-Ipitanga e dá outras providências. **Diário Oficial da Bahia**. Bahia, 1999. Disponível em < <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/uploads/2011/09/DECRETO-N%C2%BA-7.596-DE-05-DE-JUNHO-DE-1999-Joanes-Ipitanga.pdf>>. Acesso em 10 de jun. de 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto de Lei 8450 de 12 de fevereiro de 2003. Define critérios para a organização administrativa das Unidades Escolares da Rede Pública do Ensino fundamental e Médio do Estado da Bahia e dá outras providências. **Diário Oficial [da] Bahia**. Bahia, 2003. Disponível em: <<http://governo-ba.jusbrasil.com.br/legislacao/77369/decreto-8450-03>> Acesso em: 12 de jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídrico - INEMA. **APA Joanes/Ipitanga**. Bahia, 2009. Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/unidades-de-conservacao/apa/apa-joanes-ipitanga/>. Acesso em 09 de jan. de 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado da Bahia. Portaria n. 1.128/2010. Reorganização Curricular das Escolas da Educação Básica da Rede Pública Estadual. **Diário Oficial [da] Bahia**. Bahia, 2010, p. 1-4, 2010.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Educação do Estado da Bahia. **Educação de Jovens e Adultos – EJA**. Bahia, 2011. Disponível em: <http://escolas.educacao.ba.gov.br/educacaodejovenseadultos>. Acesso em: 09 de jan. de 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Segurança Pública da Bahia -SSP-BA. Portaria nº 243 de 12 de abril de 2012. Altera o Anexo IV da Portaria nº 05, de 06 de janeiro de 2012, que definiu a composição e os limites das Regiões Integradas de Segurança Pública - RISP e das Áreas Integradas de Segurança Pública – AISP, do Município de Salvador. **Diário Oficial [da] Bahia**. Bahia 2012. Disponível em: <http://www.ssp.ba.gov.br/arquivos/File/PORTARIAN243de12deabrilde2012alteraolimitedasAISP.pdf>. Acesso em: 14 de jun. de 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – SEDUR. **Plano Urbanístico e Ambiental do Vetor Ipitanga**. Bahia, 2014. Disponível em:

<http://vetoripitanga.blogspot.com.br/p/sobre-o-vetor-ipitanga.html>. Acesso em: 07 de jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Segurança Pública da Bahia -SSP-BA. **Principais Delitos – Capital Período: 01/01/2015 à 31/12/2015**. Bahia 2016. Disponível em: [http://www.ssp.ba.gov.br/arquivos/File/Estatistica\\_2015/CAPITAL/03CAPITAL2015.pdf](http://www.ssp.ba.gov.br/arquivos/File/Estatistica_2015/CAPITAL/03CAPITAL2015.pdf) Acesso em: 14 de jun. de 2016.

BAPTISTA, A. A Travessia. **O Embuense**. Salvador, 22 de out. de 2011. Disponível em: <<http://oembuense.blogspot.com.br/search/label/Educacao>> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

BARRELLA, W. et al. As relações entre as matas ciliares os rios e os peixes. In: RODRIGUES, R.R.; LEITÃO FILHO; H.F. (Ed.) **Matas ciliares: conservação e recuperação**. 2.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

BRANCO, S. M. **Ecossistêmica**: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. São Paulo: Edgard Blücher, 1989.

BRASIL. Lei Federal nº 6. 938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. . **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**; Brasília DF, 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm)>. Acesso em 10 de ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional - LDB. Ministério da Educação. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**; Brasília DF, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm)>. Acesso em 21 de jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. Ministério da Educação. Brasília DF 1998. Disponível em: <<http://cptstatic.s3.amazonaws.com/pdf/cpt/pcn/volume-01-introducao-aos-pcn.pdf>>. Acesso em: 23 de jul. de 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília DF, 28 abr. 1999. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm)>. Acesso em: 23 de jul. 2015.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília DF, 2000a. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=12598%3Apublicacoes&Itemid=859](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12598%3Apublicacoes&Itemid=859)>. Acesso em: 23 de jul. de 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Federal nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225,§ 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jul. 2000b.

\_\_\_\_\_. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 35 ed. Câmara dos Deputados, Edições Câmara, (Série textos básicos; n. 67). Brasília 2012.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental: Por um Brasil Sustentável. **Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. Marcos Legais & Normativos. 4 ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação, 2014.

BEGON, M; TOWNSEND, C; HARPER, J. **Ecologia**: de Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CARDOZO, C., et al. **O rio Ipitanga**. Salvador, 2010. Disponível em: <https://orioipitanga.wordpress.com>. Acesso em: 10 de ago. de 2015.

CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Labur Edições, 2007.

CARVALHO, I. M. M; PEREIRA, C.P. **Dinâmica metropolitana e segregação socioespacial**. Caderno CRH/UFBA. Salvador. v. 20, n. 50, p. 261-279, mai.-ago. 2007.

CASCINO, F. **Educação Ambiental**: princípios, história, formação profissional. São Paulo: SENAC, 1999.

CASTRO, I. E. de. O Problema da Escala. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Org.). **Geografia: Conceitos e Temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 117-140.

CHRISTOFOLETTI, A.. “Impactos no meio ambiente ocasionados pela urbanização no mundo tropical”. In: SOUZA, Maria Adélia A. de. SANTOS Milton. et al (org). **O nono mapa do mundo. Natureza e sociedade de hoje**: uma leitura geográfica. 3ªedição. São Paulo: Hucitec, 1997.

CIRNE-LIMA, C. R. V. **Dialética para principiantes**: depois de Hegel. Porto Alegre. Escritos, 2014.

COIMBRA, J. A. A. **O outro lado do meio ambiente**: a incursão humanista da questão ambiental. Campinas: Millennium, 2002.

CUNHA, L. Geografia Física, Geografia Humana e Estudos do Ambiente. **Cadernos de Geografia**, Coimbra, n. 10, 1991, p. 221-232.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. 9 ed., São Paulo: Gaia, 2004

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. 3 ed., São Paulo: 2001.

DINIZ FILHO, L. L. **A situação do ensino no Brasil**: doutrinação ideológica e incapacidade de desenvolver competências. Curitiba, 2009. Disponível em: <http://www.escolasempartido.org/artigos-top/210-a-situacao-do-ensino-no-brasil->

doutrinação-ideológica-e-incapacidade-de-desenvolver-competências. Acesso em: março de 2016.

DYE, T. R. Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. **Políticas Públicas e Desenvolvimento**. Brasília: Editora UnB, 2010. p. 98-129.

FERNANDES, A. S. A. Políticas públicas: definição, evolução e o caso brasileiro na política social. In: DANTAS, H.; MARTINS JÚNIOR, P. J. (Orgs.). **Introdução à Política Brasileira**. São Paulo: Paulus, 2007, p. 203-225.

FERRARO-JUNIOR, L. A. Recifes, arquipélagos, faróis e portos: navegando no oceano de incertezas da educação ambiental. . In: LOUREIRO et. al. (Org). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 162-186.

FRACALANZA, H. As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares. In: TAGLIEBER, J. E.; GUERRA, A. F. S. (Org.) **Pesquisa em educação ambiental: pensamentos e reflexões**; I Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Ed. Universitária, UFPel, 2004. p. 55-77.

FUSCALDO, W. A Geografia e a Educação Ambiental. **Geografia**. Londrina, v. 8, n. 2, p. 105-111, jul./dez. 1999.

GADOTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GAMBÁ – Grupo Ambientalista da Bahia. **Salvador e seus rios sepultados sob as avenidas de vale**. Salvador, 2011. Disponível em: <<http://www.gamba.org.br/noticias/salvador-e-seus-rios-sepultados-sob-as-avenidas-de-vale>>. Acesso em: 10 de set. de 2016.

GUIMARÃES, M. Armadilha paradigmática da educação ambiental. In: LOUREIRO et. al. (Org). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 15-29.

HARVEY, D. **Espaços de Esperança**. Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves São Paulo: Edições Loyola, 2004.

\_\_\_\_\_. **A produção capitalista do espaço**. Tradução de Carlos Szlak. São Paulo: Annablume, 2005.

\_\_\_\_\_. **O enigma do capital: e as crises do capitalismo**. Tradução de João Alexandre Peschanski. São Paulo: Boitempo, 2011.

HOWLETT, M; RAMESH, M. **Abordagens para a política pública**. Tradução de: Francisco G. Heidemann. Studying public policy: policy cycles and policy subsystems. Toronto: Oxford University Press, 2003, p. 30-49.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago,

1976.

JATD Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas. **Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas**: escola-modelo. Salvador, 09 de dez. de 2009. Disponível em: <<http://colegiojatd.blogspot.com.br/2009/12/colegio-estadual-jose-augusto-tourinho.html>> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

\_\_\_\_\_. **A chuva e o Tourinho - parte 1**. Salvador, 03 de mai. de 2010a. Disponível em: <<http://colegiojatd.blogspot.com.br/2010/05/chuva-e-o-tourinho-parte-2.html>> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

\_\_\_\_\_. **A chuva e o Tourinho - parte 2**. Salvador, 04 de mai. de 2010b. Disponível em: <<http://colegiojatd.blogspot.com.br/2010/05/chuva-e-o-tourinho-parte-2.html>> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

\_\_\_\_\_. **Aniversário do JATD!** Salvador, 04 de dez. de 2012. Disponível em <<http://colegiojatd.blogspot.com.br/2012/12/aniversario-do-jatd.html>> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

KIMURA, S. **Geografia no ensino básico**: questões e propostas. 2 e. São Paulo: Contexto, 2010.

LACOSTE, Y. **A Geografia - Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Tradução de Maria Cecília França. 19 ed. Campinas: Papirus, 2012.

LAYRARGUES, P. P. (Coord). **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 72-103.

\_\_\_\_\_. LIMA, G. F. da C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**. São Paulo, v. XVII, n.1, p. 22-38, jan.-mar., 2014.

LEFEBVRE, E. **Espacio y política**. Barcelona: Ediciones Peninsula, 1976, apud. SOJA, E. **Geografias pós-modernas**: a reafirmação do espaço na teoria social crítica. Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. Tradução: Sandra Valenzuela. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Aventuras da epistemologia Ambiental**: da articulação das ciências ao diálogo de saberes. Tradução de: Glória Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

\_\_\_\_\_. **Ecologia, capital e cultura**: a territorialização da racionalidade ambiental. Tradução de Jorge E. Silva. Revisão técnica de Carlos Walter Porto Gonçalves. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução: Lúcia Mathilde Endlich Orth. 11 ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

LEROY, J-P.; PACHECO, T. Dilemas de uma educação em tempo de crise. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 30-71.

LIMA, G. F. da C. **A Educação Ambiental: Formação, Identidades e Desafios.** Campinas: Pirinus, 2011.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_. **Trajetórias e fundamentos de educação ambiental.** 4 ed. São Paulo: Cortez 2004.

\_\_\_\_\_. Problematizando conceitos: contribuição á práxis em educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 104-161.

LUZ, C. N. **Uso e ocupação do solo e os impactos na qualidade dos recursos hídricos superficiais na bacia do rio Ipitanga.** 2009. 131 f. Dissertação de Mestrado (Engenharia Ambiental Urbana) – Universidade Federal da Bahia – Escola Politécnica. Salvador, 2009.

LUZZI, D. A “ambientalização” da educação formal. Um diálogo aberto na complexidade do campo educativo. In: LEFF, E. (Coord). **A complexidade ambiental.** Tradução de: Eliete Wolff. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2010. p. 178-216.

MELO, A. de A.; VLACH, V. R. F.; SAMPAIO, A. C. F. **História da Geografia escolar brasileira: continuando a discussão.** In: V Congresso Lusobrasileiro de História da Educação. UFU: Uberlândia, 2006. p. 2683-2694.

MENDONÇA, F. de A. Dualidade e dicotomia da geografia moderna: A especificidade científica e o debate recente no âmbito da geografia brasileira. **RA'EGA – O espaço geográfico em análise**, n. 2, ano II, 1998, p. 153-166.

\_\_\_\_\_. **Geografia Física: Ciência Humana?** São Paulo: Editora Contexto. 2000.

\_\_\_\_\_. **Geografia Socioambiental.** In: Terra Livre, n. 16, p. 113-132, 1º sem. 2001.

\_\_\_\_\_. Geografia física e meio ambiente: uma reflexão à partir da problemática socioambiental. **Revista da ANPEGE**, Paraná, v. 5, p. 123-134, 2009.

\_\_\_\_\_. **Geografia e meio ambiente.** 9. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

MONTEIRO, C. A. F. **Geografia e Ambiente**. Orientação nº 05, p. 19-27, 1984.

MORAES, A. C. R. **Geografia**: pequena história crítica. 21 ed. São Paulo: Annablume, 2007.

MOREIRA, R. **O pensamento geográfico brasileiro**: as matrizes de renovação. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2015.

MORIN, E. **O Método I**: a natureza da natureza. 2. ed. Tradução Maria Gabriela de Bragança. Portugal, Europa – América, 1977.

\_\_\_\_\_. Para o Pensamento Complexo. In: \_\_\_\_\_. **Ciência com Consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 8. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. Parte 2, cap. 1, 2, 3. p. 175-232.

NOBRE, M. Desenvolvimento sustentável: origens e significado atual. In: \_\_\_\_\_.; AMAZONAS, M. de C. **Desenvolvimento Sustentável: A institucionalização de um Conceito**. Brasília: IBAMA, 2002. p. 21-106.

OLIVEIRA, M. N. **A gestão descentralizada da educação no estado da Bahia**: a proposta de municipalização do ensino fundamental. UESC / BA, GT: Estado e Política Educacional / n.05, 2006.

OLIVEIRA, W. C. **A contribuição da Geografia para a Educação Ambiental**: as relações entre a sociedade e a natureza no Distrito Federal. 2007. 120f. Dissertação (Mestrado em Geografia\_ - Instituto de Ciências Humanas, Universidade de Brasília, Brasília. 2007.

PACHECO, C. Violência cai em Periperi e aumenta em Itapuã; Salvador reduz homicídios. **Jornal Correio da Bahia**. Salvador, 19 de jul. de 2015. Disponível em: <http://www.correio24horas.com.br/detalhe/noticia/violencia-cai-em-periperi-e-aumenta-em-itapua-salvador-reduz-homicidios/?cHash=c7728431d6775fd88b5602721a6859e2>. Acesso em: 14 de jun. de 2016.

PALMA, A. Nova linha de ônibus vai ligar Fazenda Cassange a Estação Pirajá. **Jornal Correio da Bahia**. Salvador, 04 de mai. de 2016. Disponível em < <http://www.correio24horas.com.br/detalhe/noticia/nova-linha-de-onibus-vai-ligar-fazenda-cassange-a-estacao-piraja/?cHash=3c0a87940efb75360752ba4868d4918e>> Acesso em: 16 de jun. de 2016.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1998.

\_\_\_\_\_. **Meio Ambiente, ciência e poder**: diálogos de diferentes matrizes de racionalidade. In: SPOSATI et. al. (Org). **Ambientalismo e participação na contemporaneidade**. São Paulo: Educ/Fapesp, 2001. p. 135-162.

\_\_\_\_\_. Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil. In: BECKER, B.;

CHRISTOFOLETTI, A.; DIVIDOVICH, F. R.; GEIGER, P. P. **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**. 3. ed. São Paulo: Annablume, 2002. p. 309-333.

\_\_\_\_\_. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

\_\_\_\_\_. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

PRIGOGINE, I. **As leis do caos**. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

REY, L. A. P. Políticas públicas de educação ambiental: construção e desenvolvimento. **Revista Jus Navigandi**, ano 19, n. 4156, 17 nov. 2014. Disponível em: < <https://jus.com.br/artigos/33628/politicas-publicas-de-educacao-ambiental-no-brasil>>. Acesso em: 11 de agosto de 2016.

RIBEIRO, J. A. G. **Ecologia, Educação Ambiental, Ambiente e Meio Ambiente: modelos conceituais e representações mentais**. 2012. 146 f. Dissertação de Mestrado (Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. Bauru, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90939/ribeiro\\_jag\\_me\\_bauru.pdf?sequence=1](http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90939/ribeiro_jag_me_bauru.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 18 de set. de 2016.

RODRIGUES, C. A Teoria Geossistêmica e suas Contribuições aos Estudos Geográficos e Ambientais. **Revista do Departamento de Geografia da USP**, São Paulo, n. 14, p. 69- 77, 2001.

RODRIGUES, A. M. A Abordagem Ambiental: Questões para reflexão. **Geotextos**. Salvador, v. 5, n. 1, p. 183-202, jul., 2009.

RUSCHEINSKY, A. As Rimas da Ecopedagogia: uma perspectiva Ambientalista. In : \_\_\_\_\_. (Org). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. São Paulo: Artmed. 2002. p. 61-71.

SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. São Paulo: Vértice. 1986.

SAITO. C. H. Política nacional de educação ambiental e construção da cidadania: desafios contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, A. (Eds.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 48-71.

SALVADOR. **Empresa de Limpeza Urbana de Salvador – LIMPURB**. Busca de roteiros. Salvador, 2016. Disponível em: <http://www.salvadorcidadelimpa.com.br/roteiros>. Acesso em: 14 de jun. de 2016.

SANTOS, M. Modo de produção técnico científico e diferenciação espacial. **Revista Território**, ano IV, n. 06, 1999. p. 5-20.

\_\_\_\_\_. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, B. S. **Para além do pensamento abissal**: das linhas globais a uma ecologia de saberes. CEBRAP: São Paulo, n. 79, nov. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-33002007000300004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300004)>. Acesso em 13 de set. 2016.

SANTOS, B., et al. (Org). **Caminho das Águas em Salvador**: Bacias Hidrográficas, Bairros e Fontes. Salvador: CIAGS/UFBA; SEMA, 2010.

SANTOS, L. Problemas ambientais ameaçam rios da RMS. **Jornal A Tarde**. Salvador, 25 de jan. de 2015. Disponível em: <<http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1655085-problemas-ambientais-ameacam-rios-da-rms-premium>> Acesso em: 13 de jun. de 2016.

SEABRA, M. F. G. Geógrafos? **Revista Orientação**, Instituto de Geografia – USP: São Paulo, v. 5, p. 9-17, out. 1984.

SEGURA, D. S. B. **Educação Ambiental na escola pública**: da curiosidade ingênua a consciência crítica. Fapesp: São Paulo, 2001

SERPA, A. **O trabalho de campo em Geografia**: Uma abordagem teórico-metodológica. Boletim Paulista de Geografia, v. 84, p. 7-24, 2006.

SILVA, C. P. **A terceirização responsável: modernidade e modismo**. São Paulo: LTR, 1997

SILVA, J. A. L. da. **Projeto Saúde e meio-ambiente**: Vamos trocar o lixo por Mudanças de Plantas. Colégio Estadual José Augusto Tourinho Dantas – CEJATD. Salvador, 2015.

SILVER, B. L. Caos. In: \_\_\_\_\_. **A escalada da ciência**. Tradição de Arno Blass. 2 ed. Santa Catarina: Editora da UFSC, 2009. p. 175-232.

SILVÉRIO, V. R. Evolução e contexto atual das políticas públicas no Brasil: educação, desigualdade e reconhecimento. In: DE PAULA, M.; HERRINGER, R. (Orgs.) **Caminhos convergentes: estado e sociedade na superação das desigualdades raciais no Brasil**. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, 2009. p. 13-38.

SOBRINHO, R. A. (et al). **Planejamento Urbanístico Ambiental de áreas urbanas**: o estudo de caso do plano urbanístico ambiental do Vetor Ipitanga. Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – SEDUR. Bahia, 2014.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias/UFRS**. Rio Grande do Sul. v. 8, n. 16, p. 20-45, jul.-dez. 2006

SOS MATA ATLÂNTICA. **Dia Mundial da Água**: qualidade da água dos rios, córregos e lagos brasileiros. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://www.sosma.org.br/104676/dia-da-agua-fundacao-apresenta-situacao-de-183-rios-em-11-estados-e-df/>. Acesso em: 13 de jun. 2016.

SPITZER, L. **Milieu and Ambiance**: an essay in historical semantics. *Philosophy and Phenomenological Research*, v. 3, n. 2, p. 169-218, 1942, apud RIBEIRO, J. A. G. **Ecologia, Educação Ambiental, Ambiente e Meio Ambiente**: modelos conceituais e representações mentais. 2012. 146 f. Dissertação de Mestrado (Educação para a Ciência) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências. Bauru, 2012. Disponível em: <[http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90939/ribeiro\\_jag\\_me\\_bauru.pdf?sequence=1](http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/90939/ribeiro_jag_me_bauru.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 18 de set. de 2016.

TAMAIÓ, I. **O professor na construção do conceito de natureza**: uma experiência de educação ambiental. São Paulo: Annablume, 2002.

TANNER, R. T. **Educação Ambiental**. Tradução: George Schesinger. São Paulo: Summus/USP, 1978.

TÁVORA, L. Bairro de Cassange ganha 1ª linha de ônibus nesta terça-feira. **A Tarde-Uol**. Salvador, 01 de mar. De 2016. Disponível em : <<http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1750280-bairro-de-cassange-ganha-1a-linha-de-onibus-nesta-terca-feir>>. Acesso em: Acesso em: 16 de jun. de 2016.

THIOLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 4. Ed. São Paulo: Cortez, 1988.

TOMMASIELLO, M. G. C.; CARNEIRO, S. M. M.; TRISTÃO, M. Educação e a Teoria da Complexidade: articulando concepções teóricas e procedimentos de abordagem na pesquisa. In: PEDRINI, A. de G. SAITO, C. H. (Orgs.). **Paradigmas metodológicos em Educação Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2014. p. 82-92.

TRICART, J. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE/SUPREN, 1977.

YÁZIGI, E. A. O ambientalismo; Ação e Cientificidade em Dúvida. **Revista do Departamento de Geografia – USP**. São Paulo, n.8, p. 85-96, 1994.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - Questionário de pesquisa para estudantes

#### QUESTIONÁRIO PARA ESTUDANTES

Data de aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Prezado (a) estudante, este é um questionário de pesquisa acadêmica que servirá apenas a propósitos científicos, nenhuma pergunta pessoal comprometedoras será realizada, nem será solicitada sua identificação. Os dados irão compor a dissertação de mestrado em Geografia pela Universidade Federal da Bahia de Paula Angélica R. Santos, sob orientação do Prof. Dr. Antônio Puentes Torres. O principal objetivo deste documento é a coleta de dados, a fim de se verificar e analisar o perfil social e ambiental da comunidade escolar que compõe o CEJATD, a relação desta comunidade para com o Colégio, bem como as ações pedagógico-curriculares de Educação Ambiental praticadas no CEJATD.

Agradecemos sua colaboração no preenchimento das informações, pois a análise das respostas será de grande valia para ajudar no desenvolvimento da pesquisa. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas, o que importa é a sua opinião.

#### Sobre seu perfil social e ambiental

1. Onde mora? Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

2. Série \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_ Turno que estuda M ( ) V ( ) N ( )

3. Sua residência possui? água encanada( ) rede de esgoto( ) luz elétrica( ) rua asfaltada( )

4. Você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?

Nunca( ) Raramente( ) Às vezes( ) Sempre( ) Se pratica alguma/s, qual/quais?

#### Triade habitante – identidade – lugar, como você enxerga o contexto socioambiental ao qual o

#### CEJATD está inserido

5. Há quanto tempo estuda no CEJATD? 1 a 3 anos( ) 4 a 6 anos 9 a 12 anos + de 12 anos( )

6. Você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é “seu lugar”? Sim, muito( ) Sim, um pouco( ) Indiferente( ) Não( )

7. Qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD, o fato de está localizado em uma área de proteção ambiental, APA Joanes/lpitanga, próximo ao rio Ipitanga, onde ainda há muitos animais e vegetação da Mata Atlântica.

( ) É muito bom, pois estamos em constante contato com atributos da natureza.

( ) É bom, porém poderia se investir mais em infraestrutura para termos uma convivência mais harmônica com esses atributos naturais.

( ) O Colégio não deveria estar ali, pois estamos expostos a rio poluído, inundações, muito mato e animais perigosos.

( ) Não tenho conhecimento sobre o assunto.

8. Qual sua opinião a respeito do contexto socioambiental do CEJATD, numa escala de 1 a 5 onde 1=Muito satisfatório, 2= Satisfatório, 3=Indiferente, 4=Insatisfatório, 5=Muito insatisfatório

( ) Harmonia com a comunidade interna a qual o Colégio pertence.

( ) Harmonia com a comunidade externa a qual o Colégio pertence.

( ) Infraestrutura física interna do Colégio

( ) Infraestrutura física externa ao Colégio

( ) Localização e acessibilidade (facilidade de acesso ao Colégio)

- ( ) Relação de convivência com os alunos e companheiros de trabalho  
 ( ) Pedagogia adotada pelo CEJATD, forma como as aulas e os projetos são desenvolvidos  
 ( ) Condições ambientais, como por exemplo o rio e a vegetação.

**9. Você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?**

Sim, muito( ) Sim, um pouco, gostaria de aprender mais( ) Não, mas gostaria de aprender( )  
 Não, o assunto não me interessa ( )

**10. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?**

---

**11. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?**

---

**Ações e proposta curricular e pedagógica do CEJATD na prática da educação ambiental.**

**12. Algum/alguns de seus professores conversam com sua turma, inclusive nas aulas, sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?**

Nunca( ) Raramente( ) Às vezes( ) Sempre( )

**13. Qual/quais disciplinas costumam abordar assuntos referente a temática socioambiental?**

---

**14. Como os professores costumam trabalhar a Educação Ambiental em sua sala?**

- ( ) Não trabalham a temática. ( ) Com conteúdos em sala de aula  
 ( ) Com atividades práticas, brincadeiras, jogos ( ) Através de saídas de campo  
 ( ) Através de pesquisas ( ) Através de palestras, seminários  
 Outros \_\_\_\_\_
- 

**15. Caso algum ou alguns de seus professores trabalhem assuntos relacionados a questões socioambientais, liste os que são abordados com maior frequência.**

---



---

**16. Em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental?**

- ( ) Sim, em disciplinas específicas e obrigatórias, com professores especialistas  
 ( ) Sim, em disciplinas específicas, mas não obrigatórias, com professores especialistas  
 ( ) Sim em qualquer disciplina, onde qualquer professor poderá ministrá-la  
 ( ) Não, Educação Ambiental não é algo que deva ser ensinado, deve ser natural de cada um

**17. Você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental?**

- ( ) Sempre, o Colégio desenvolve constantemente ações voltadas ao socioambiental  
 ( ) Às vezes, em projetos coletivos ou em projetos individuais de professores em suas disciplinas.  
 ( ) Não, o Colégio não pratica ações de cunho socioambiental.

**18. Você considera importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?**

Muito importante( ) Sim, mas não é primordial( ) Indiferente( ) Não é importante( )

## APÊNDICE B - Questionário de pesquisa para professores

### QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES

Data de aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Prezado (a) professor (a), este é um questionário de pesquisa acadêmica que servirá apenas a propósitos científicos, nenhuma pergunta pessoal comprometedoras será realizada, nem será solicitada sua identificação. Os dados irão compor a dissertação de mestrado em Geografia pela Universidade Federal da Bahia de Paula Angélica R. Santos, sob orientação do Prof. Dr. Antônio Puentes Torres. O principal objetivo deste documento é a coleta de dados, a fim de se verificar e analisar o perfil social e ambiental da comunidade escolar que compõe o CEJATD, a relação desta comunidade para com o Colégio, bem como as ações pedagógico-curriculares de Educação Ambiental praticadas no CEJATD.

Agradecemos sua colaboração no preenchimento das informações, pois a análise das respostas será de grande valia para ajudar no desenvolvimento da pesquisa. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas, o que importa é a sua opinião.

#### Sobre seu perfil social e ambiental

1. Onde mora? Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_
2. Qual a sua formação atual? Graduação( ) Especialização( ) Mestrado( ) Doutorado( )
3. Disciplina (s) que leciona ou costuma lecionar? \_\_\_\_\_
4. Você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?  
Nunca( ) Raramente( ) Às vezes ( ) Sempre( ) Se pratica alguma/s, qual/quais?

#### Tríade habitante – identidade – lugar, como você enxerga o contexto socioambiental ao qual o

##### CEJATD está inserido

5. Há quanto tempo leciona no CEJATD? 1 a 5 anos( ) 6 a 10 anos( ) 11 a 15 anos( )  
Desde sua fundação em 1998( )
6. Você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é “seu lugar”? Sim, muito ( ) Sim, um pouco ( )  
Indiferente ( ) Não ( )
7. Qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral, o fato de está localizado em uma área de proteção ambiental, APA Joanes/Ipitanga, próximo ao rio Ipitanga, onde ainda há muitos animais e vegetação da Mata Atlântica.  
( ) É muito bom, pois estamos em constante contato com atributos da natureza.  
( ) É bom, porém poderia se investir mais em infraestrutura para termos uma convivência mais harmônica com esses atributos naturais.  
( ) O Colégio não deveria estar ali, pois estamos expostos a rio poluído, inundações, muito mato e animais perigosos.  
( ) Não tenho conhecimento sobre o assunto.
8. Qual sua opinião a respeito do contexto socioambiental do CEJATD, numa escala de 1 a 5 onde 1=Muito satisfatório, 2= Satisfatório, 3=Indiferente, 4=Insatisfatório, 5=Muito insatisfatório  
( ) Harmonia com a comunidade interna a qual o Colégio pertence.  
( ) Harmonia com a comunidade externa a qual o Colégio pertence.  
( ) Infraestrutura física interna do Colégio  
( ) Infraestrutura física externa ao Colégio  
( ) Localização, acessibilidade (facilidade de acesso ao Colégio)  
( ) Relação de convivência com os alunos e companheiros de trabalho

- ( ) Pedagogia adotada pelo CEJATD e forma como você pode desenvolver seu trabalho  
 ( ) Condições ambientais, como por exemplo o rio e a vegetação.

**9. Você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?**

- Sim, muito( ) Sim, um pouco, gostaria de aprender mais( ) Não, mas gostaria de aprender( )  
 Não, o assunto não me interessa ( )

**10. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?**

---

**11. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?**

---

**Ações e proposta curricular e pedagógica do CEJATD na prática da educação ambiental.**

**12. Você conversa com seus alunos, ou ministra aulas, sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?**

- ( ) Nunca. Não me considero apto a ministrar aulas referentes à temática socioambiental.  
 ( ) Raramente. Quando a escola desenvolve um projeto que envolve o tema.  
 ( ) Às vezes. Quando se faz necessário e é um assunto de meu domínio.  
 ( ) Muitas vezes. Procuo relacionar com frequência os conteúdos de minha disciplina com assuntos relacionados à temática socioambiental.

**13. Caso você aborde com seus alunos assuntos relacionado a questões socioambientais, liste os que considera de grande relevância a serem tratados.**

---



---

**14. Em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental?**

- ( ) Sim, como disciplina da base comum, com professores especialistas  
 ( ) Sim, como disciplina da parte diversificada, com professores especialistas  
 ( ) Sim em qualquer disciplina, onde qualquer professor poderá abordar, relacionando ao seu conteúdo  
 ( ) Não, Educação Ambiental não é algo que deva ser ensinado, deve ser natural de cada um

**15. Como você desenvolve a Educação Ambiental na sua disciplina?**

- ( ) Não trabalho a temática. ( ) Com conteúdos em sala de aula  
 ( ) Com atividades práticas, brincadeiras jogos ( ) Através de saídas de campo  
 ( ) Pesquisas ( ) Palestras, seminários  
 Outros \_\_\_\_\_
- 

**16. Qual/quais materiais você costuma utilizar para se atualizar e desenvolver os trabalhos voltados a questões socioambientais?**

- Nenhum( ) Livros( ) TV( ) Revistas( ) Rádio( ) Artigos Científicos( )  
 Documentos que norteiam o ensino: (PCN's, LDB, PNEA, PRONEA)

**17. Você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental?**

- ( ) Sempre, o Colégio desenvolve constantemente ações voltadas ao socioambiental  
 ( ) Às vezes, em projetos coletivos ou em projetos individuais de professores em suas disciplinas.  
 ( ) Não, o Colégio não pratica ações de cunho socioambiental.

**18. Você acha importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?**

- Muito importante( ) Sim, mas não é primordial( ) Indiferente( ) Não é importante( )

## APÊNDICE C - Questionário de pesquisa para funcionários/colaboradores

### QUESTIONÁRIO PARA COLABORADORES

Data de aplicação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2015

Prezado (a) colaborador (a), este é um questionário de pesquisa acadêmica que servirá apenas a propósitos científicos, nenhuma pergunta pessoal comprometedoras será realizada, nem será solicitada sua identificação. Os dados irão compor a dissertação de mestrado em Geografia pela Universidade Federal da Bahia de Paula Angélica R. Santos, sob orientação do Prof. Dr. Antônio Puentes Torres. O principal objetivo deste documento é a coleta de dados, a fim de se verificar e analisar o perfil social e ambiental da comunidade escolar que compõe o CEJATD, a relação desta comunidade para com o Colégio, bem como as ações pedagógico-curriculares de Educação Ambiental praticadas no CEJATD.

Agradecemos sua colaboração no preenchimento das informações, pois a análise das respostas será de grande valia para ajudar no desenvolvimento da pesquisa. Vale ressaltar que não existem respostas certas ou erradas, o que importa é a sua opinião.

#### Sobre seu perfil social e ambiental

1. Onde mora? Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_
2. Qual a sua formação atual? Fundamental I( ) Fundamental II( ) Médio( ) Superior ( )
3. Sua residência possui? água encanada( ) rede de esgoto( ) luz elétrica( ) rua asfaltada( )
4. Você pratica alguma ação que considera benéfica para o meio ambiente?  
Nunca( ) Raramente( ) Às vezes( ) Sempre( ) Se pratica alguma/s, qual/quais?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Tríade habitante – identidade – lugar, como você enxerga o contexto socioambiental ao qual o CEJATD está inserido

5. Há quanto tempo trabalha no CEJATD? 1 a 5 anos( ) 6 a 10 anos( ) 11 a 15 anos( )  
Desde sua fundação em 1998( )
6. Você se identifica, gosta de sua escola, sente-se pertencente a ela e/ou ela pertencente a você, sente que o CEJATD também é “seu lugar”?  
Sim, muito ( ) Sim, um pouco ( ) Indiferente ( ) Não ( )
7. Qual sua opinião a respeito do contexto ambiental do CEJATD em geral, o fato de está localizado em uma área de proteção ambiental, APA Joanes/lpitanga, próximo ao rio Ipitanga, onde ainda há muitos animais e vegetação da Mata Atlântica.  
( ) É muito bom, pois estamos em constante contato com atributos da natureza.  
( ) É bom, porém poderia se investir mais em infraestrutura para termos uma convivência mais harmônica com esses atributos naturais.  
( ) O Colégio não deveria estar ali, pois estamos expostos a rio poluído, inundações, muito mato e animais perigosos.  
( ) Não tenho conhecimento sobre o assunto.
8. Qual sua opinião a respeito do contexto socioambiental do CEJATD, numa escala de 1 a 5 onde 1=Muito satisfatório, 2= Satisfatório, 3=Indiferente, 4=Insatisfatório, 5=Muito insatisfatório  
( ) Harmonia com a comunidade interna a qual o Colégio pertence.  
( ) Harmonia com a comunidade externa a qual o Colégio pertence.  
( ) Infraestrutura física interna do Colégio  
( ) Infraestrutura física externa ao Colégio  
( ) Localização e acessibilidade (facilidade de acesso ao Colégio)  
( ) Relação de convivência com os alunos e companheiros de trabalho  
( ) Forma como você pode desenvolver seu trabalho

( ) Condições ambientais, como por exemplo o rio e a vegetação.

**9. Você considera que tem conhecimento sobre o contexto socioambiental do CEJATD?**

Sim, muito( ) Sim, um pouco, gostaria de aprender mais( ) Não, mas gostaria de aprender( )  
Não, o assunto não me interessa ( )

**10. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais positivos no CEJATD?**

---



---

**11. Cite pelo menos dois itens que você destaca como pontos mais negativos no CEJATD?**

---



---

**Ações e proposta curricular e pedagógica do CEJATD na prática da educação ambiental.**

**12. Você conversa ou orienta os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais?**

- ( ) Nunca. Não me considero apto a falar sobre essa temática.  
 ( ) Raramente. Quando a escola desenvolve um projeto que envolve o tema procuro colaborar.  
 ( ) Às vezes. Quando se faz necessário e é um assunto de meu domínio.  
 ( ) Muitas vezes. Procuro com frequência orientar ou conversar com os alunos sobre boas práticas socioambientais.

**13. Caso você oriente os alunos sobre assuntos relacionados a questões socioambientais, liste os que considera de grande relevância a serem tratados.**

---



---

**14. Em sua opinião as escolas devem ter aulas de Educação Ambiental?**

- ( ) Sim, em disciplinas específicas e obrigatórias, com professores especialistas  
 ( ) Sim, em disciplinas específicas, mas não obrigatórias, com professores especialistas  
 ( ) Sim em qualquer disciplina, onde qualquer professor poderá ministrá-la  
 ( ) Não, Educação Ambiental não é algo que deva ser ensinado, deve ser natural de cada um

**15. Você considera que o CEJATD pratica alguma ação socioambiental?**

- ( ) Sempre, o Colégio desenvolve constantemente ações voltadas ao socioambiental  
 ( ) Às vezes, em projetos coletivos ou em projetos individuais de professores em suas disciplinas.  
 ( ) Não, o Colégio não pratica ações de cunho socioambiental.

**16. Você acha importante um projeto socioambiental permanente no CEJATD?**

Muito importante( ) Sim, mas não é primordial( ) Indiferente( ) Não é importante( )