

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS JATAÍ
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO PARA CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

ZAQUEU HENRIQUE DE SOUZA

**TRABALHO DE CAMPO: UMA PERSPECTIVA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NO ENSINO SUPERIOR**

JATAÍ
2015

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

--

ZAQUEU HENRIQUE DE SOUZA

**TRABALHO DE CAMPO: UMA PERSPECTIVA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NO ENSINO SUPERIOR**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Câmpus Jataí, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação para Ciências e para Matemática.

Área de concentração: Ensino de Ciências e Matemática

Linha de pesquisa: Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade

Orientadora: Maria Socorro Duarte da Silva Couto

Jataí

2015

ZAQUEU HENRIQUE DE SOUZA

**TRABALHO DE CAMPO: UMA PERSPECTIVA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NO ENSINO SUPERIOR**

**Esta dissertação foi julgada adequada para a
obtenção do título de Mestre(a) em Educação para
Ciências e Matemática e aprovada em sua forma
final pela Banca Examinadora.**

BANCA EXAMINADORA:

Prof(a). Dr^a. Maria Socorro Duarte da Silva Couto
Presidente da banca / Orientador(a)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof(a). Dr^a. Marlei de Fátima Pereira
Membro interno
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof(a). Dr^a Regina Aparecida Silva
Membro externo
Universidade Federal do Mato Grosso - UFMT

Prof(a). Dr^a Flomar Ambrosina Oliveira Chagas
Suplente da Banca
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Jataí, Novembro de 2015.

DEDICATÓRIA

Quero dedicar este trabalho a todos os meus professores, e a todos os não professores, mas que um dia se incumbiram de educar, de me transmitir conhecimento, que muitas vezes tiraram uma parte do seu tempo precioso para me ajudar.

Dentre as tantas pessoas que merecem que este trabalho seja dedicado, quero dedicar aos meus pais Aparecido Meira de Souza e Silvania Marques de Souza, que mesmo na dificuldade sempre se empenharam para que eu pudesse estudar. E nesse caminho de dificuldade encontrei em uma família a solidariedade de me criar, educar, durante parte da minha vida, por isso não posso deixar de dedicar este trabalho ao Amaurilio (Tio Bira), Zulmira, Heloísa e Amarildo, pois se não fosse à caridade e a solidariedade dessas pessoas certamente hoje não estaria aqui.

E quero dedicar a minha esposa Stelamara pelo companheirismo, nos momentos difíceis e fáceis em que tivemos durante o mestrado, como o casal da mesma turma, então quero agradecer pela compreensão, paciência a mim dedicada e por tudo isso Eu Dedico também a você este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Escrever agradecimento é sempre incorrer na possibilidade de esquecer alguém que muito contribuir para que você chegue a este momento. Pois a defesa é um ato carregado de uma trajetória que não está no curso de mestrado, mas na sua trajetória de vida, que ao longo do tempo você vai ganhando de pessoas muito distintas energias, incentivo, conhecimento, apoio, solidariedade que fazer com que possa se tornar mestre.

Como a lista é grande vou começar agradecendo ao Fundo de Amparo a Pesquisa de Goiás – FAPEG pelo apoio financeiro para a realização desta pesquisa. Também agradecer a minha orientadora professora Dr^a Maria Socorro Duarte da Silva Couto pela contribuição e empenho para realização deste trabalho.

Não posso deixar de agradecer aos membros da banca, que de alguma forma começaram a contribuir com este trabalho mesmo antes de serem convidados para a banca a professora Dr^a Marlei de Fátima Pereira pelas inúmeras vezes em que teve paciência em sentar e conversar sobre o trabalho nos intervalos de aulas, a professora Dr^a Flomar Ambrosina Oliveira Chagas que esteve em minha humilde casa e na oportunidade discutiu alguns pontos do meu trabalho sugeriu caminhos, também a professora Dr^a Regina Aparecida Silva em que conheci em um evento na Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT e que lá Eu apresentava alguns resultados da pesquisa em que estava fazendo e a professora contribuiu muito com sugestões para o desenvolver do trabalho, por esses fatores tenho eterna gratidão a esses professores que depois de já ter contribuído comigo para desenvolver o trabalho aceitaram mais uma vez contribuir, participando da banca de qualificação de defesa.

Aos alunos da UniRV do curso de Administração e Engenharia Ambiental, que se dispuseram a sair de casa nos finais de semana para participarem dos trabalhos de campo e de todo processo da pesquisa. Também agradeço imensamente a UniRV a direção do Campus Caiapônia nas pessoas dos professores Alberto Barella, Kliver e Marcos que estiveram na direção do campus durante aplicação da pesquisa e não mediram esforços para ajudar no desenvolvimento da mesma.

Agradeço a Prefeitura de Caiapônia na pessoa do prefeito Argemiro que também sempre nos ajudou com transporte para os trabalhos de campo, e não posso deixar de agradecer o Wagner que foi o motorista de todos os trabalhos de campo da pesquisa, pessoa que nunca mediu esforços para que a viagem fosse mais tranquila possível, e foi pessoa participante ativa das discussões durante os trabalhos de campo.

Agradeço as professoras Vânia Vieira, Fernanda e Vânia Carmem pela imensa contribuição na correção e revisão dos textos, desta dissertação. Ao Marcos da Silva Cunha Diretor do Parque Nacional das Emas – PNE que permitiu a realização um trabalho de campo no PNE e ao senhor Alcides (Bidu) que nos recebeu em Chapadão do Céu – GO.

Agradeço aos meus pais, Silvania Marques e Aparecido Meira, pelo incentivo e as orações. Agradeço ao Amaurílio (Tio Bira), Tia Zulmira, Eloisa e Amarildo, pois só cheguei neste momento graças a ajuda de vocês.

Agradeço também todos os professores do Programa de Mestrado Profissional em Educação para Ciências e Matemática, pelos ensinamentos e pelas oportunidades proporcionadas ao longo do processo de mestrado. Agradeço também a coordenação do mestrado nas pessoas da professora Dr^a Luciene e a Silvana, que sempre soube acolher as dificuldades de quem mora longe.

Agradeço a todos os colegas em especial os que formaram a casa para morar, Vania, Kliver, Marcelo, Claudimary, pelos dias reunidos no “pé sujo” que onde nos divertíamos das situações complicadas que passamos com a falta de tempo e a pressão sobre nós.

Por fim quero agradecer imensamente a minha colega de turma, amiga, companheira de todas as jornadas, a minha esposa Stelamara que sempre me incentivou sempre a ser uma pessoa melhor, esteve ao meu lado em todos os momentos, no mestrado, em casa, nos eventos científicos, de carro de moto, mas que com toda a dificuldade me emprestava a sua serenidade para continuar caminhando, a você não tenho muitas palavras, mais sei que dizer muito obrigado não representa todo o meu agradecimento por ter Você como minha companheira.

A realidade se esconde atrás das nossas próprias vendas, o mundo que existe para nós nunca existiu para os outros, por que cada um carrega a sua dúzia de vendas. O desafio nosso de educador é tirar junto com o aluno as nossas vendas e ajudar o aluno a construir caminhos para tirar as suas. (Zaqueu Henrique de Souza 28 de outubro de 2015)

RESUMO

No presente trabalho apresenta-se resultados de uma pesquisa com alunos do ensino superior dos cursos de Administração e de Engenharia Ambiental da Universidade de Rio Verde – Campus Caiapônia-GO, cujo objetivo foi aplicar trabalho de campo como estratégia para realização de educação ambiental. Partindo do princípio que os alunos que chegam ao curso superior já deveriam em algum momento de sua formação ter tido contato com educação ambiental, não como disciplina, mas como tema transversal. Para fazer o diagnóstico aplicou-se um questionário e entrevista, os quais revelaram que 43% dos alunos afirmavam que nunca haviam participado de nenhuma atividade de educação ambiental e que 60% apresentavam uma percepção utilitarista de meio ambiente. Esse resultado reforça a tese de que a educação ambiental é ineficiente ou inexistente na formação dos estudantes de nível fundamental e médio. Na sequência da pesquisa utilizou-se a estratégia de trabalho de campo, baseado em paisagem que se contrastam, e que fazem parte da realidade dos alunos, numa perspectiva de leitura de mundo ou da construção de leitura de mundo a partir de novos conceitos e olhares. Em seguida foram feitas rodas de conversas para discutir a questão da Educação Ambiental no trabalho de campo. Após a realização dos trabalhos de campo foi aplicado o segundo questionário e entrevista que mostraram indicativos de mudanças de percepção ambiental dos alunos. Assim, concluiu-se que o trabalho de campo é uma estratégia eficiente para trabalhar educação ambiental, necessita ser um trabalho contínuo, pois somente o trabalho de campo não dará conta de toda a problemática existente em torno das questões ambientais e que ações pontuais não são suficientes para mudar a atitude de um sujeito. Portanto a Educação deve ser trabalhada de forma contínua e transversal na educação básica e superior, contribuindo para a formação de sujeitos envolvidos em uma nova relação com a natureza e entre si.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Trabalho de Campo. Percepção Ambiental.

ABSTRACT

In this paper we present results of a survey of students in higher education of Business Administration courses and Environmental University of Rio Verde Engineering - Campus Caiapônia-GO, whose goal was to apply field work as a strategy for conducting environmental education. Assuming that students arrive at college already should at some point in their training have had contact with environmental education, not as a subject but as a crosscutting theme. To make the diagnosis applied a questionnaire and interview, which revealed that 43% of students said they had never participated in any activity of environmental education and 60% had a utilitarian perception of the environment. This result reinforces the thesis that environmental education is inefficient or non-existent in the training of primary and secondary level students. Following the research used the fieldwork strategy, based on landscape that contrast and that are part of the reality of the students, in a world of reading perspective or world reading construction from new concepts and looks. Then conversations wheels were made to discuss the issue of environmental education in the field of work. After completion of the field work was applied to the second questionnaire and interview showed indicative of environmental awareness of students changes. Then conversations wheels were made to discuss the issue of environmental education in the field of work. After completion of the field work was applied to the second questionnaire and interview showed indicative of environmental awareness of students changes. Thus, it is concluded that the field work is an effective strategy to work environmental education needs to be a continuous work, as only the fieldwork will not give account of all existing issues around environmental issues and specific actions are not enough to change the attitude of a subject. Therefore education should be worked continuously and cross in basic and higher education, contributing to the formation of subjects involved in a new relationship with nature and each other.

Keywords: Environmental. Education. Fieldwork. Environmental awareness.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Concepção de Meio Ambiente dos alunos.....	54
Gráfico 2 - Concepção de meio ambiente soma total dos alunos da pesquisa.	55
Gráfico 3- Concepção de meio ambiente dos alunos que na sua vida escolar participaram de algum projeto de EA.	56
Gráfico 4–Para você o que é meio ambiente? (entrevista).....	57
Gráfico 5– O que você faria se encontrasse alguém jogando lixo em lugar inapropriado?.....	61
Gráfico 6– Você procura reduzir constantemente o consumo de energia elétrica?	62
Gráfico 7- Prefiro alimentos sem agrotóxicos porque eles respeitam o meio ambiente?	64
Gráfico 8- Não compro um produto ao saber dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente	66
Gráfico 9- Quando possível, sempre escolho produtos que causam menor poluição?	67
Gráfico 10- Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, sempre escolho aquele que é menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente?	68
Gráfico 11-Você pagaria um pouco mais por produtos e alimentos que estão livres de elementos químicos os quais são prejudiciais ao meio ambiente.....	69
Gráfico 12-Quando compro produtos e alimentos, as preocupações com o meio ambiente interferem na minha decisão de compra?.....	70
Gráfico 13-Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas?	71
Gráfico 14- Você já convenceu amigos e parentes a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente?	72
Gráfico 15-Concepção de Meio Ambiente dos alunos nos questionários.....	86
Gráfico 16 - Concepção de Meio Ambiente dos alunos no segundo questionário	86
Gráfico 17– Concepção de meio ambiente dos sujeitos pesquisados na segunda entrevista. ..	88
Gráfico 18 – Comparação da concepção de meio ambiente nas duas entrevistas.....	89

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma da Pesquisa	28
Figura 2 - Mapa dos municípios de origem dos alunos.....	51
Figura 3 - Localização dos pontos visitados nos trabalhos de campo da pesquisa	76
Figura 4 - Localização do Lixão de Caiapônia	77
Figura 5 – Visita de Campo ao Lixão da Cidade de Caiapônia - GO	78
Figura 6 - Volume de água no dia do Trabalho de Campo.	79
Figura 7 - Delimitação da bacia hidrográfica do Córrego das Galinhas	80
Figura 8 - Uma das erosões na Bacia do Córrego das Galinhas	80
Figura 9 - Visita à Cachoeira do São Domingos, município de Piranhas-GO.	81
Figura 10 – Vista ao Parque Nacional das Emas, ponte do Rio Formoso.....	82
Figura 11 - Visita à Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos de Chapadão do Céu –GO.	83

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
2	AS ORIGENS	17
2.1	Quem sou?	17
2.2	Origem do projeto e percurso da pesquisa.....	17
3	AS PERCEPÇÕES, CONCEPÇÕES, COMPORTAMENTOS, ATITUDES: ONDE ENTRA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	23
3.1	Concepção e Percepção Ambiental	24
3.2	Caminhos metodológicos da pesquisa.....	27
3.2.1	Escolha das turmas a serem trabalhadas	28
3.2.2	Etapas da pesquisa.....	28
4	A CRISE AMBIENTAL: UM CONTEXTO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	33
4.1	Caminhos para compreender a crise socioambiental.....	33
4.2	Desenvolvimento, Meio Ambiente, Sociedade	36
4.3	Da Educação ambiental à Educação	40
4.4	Educação Ambiental e Legislação.....	47
5	CAMINHOS E DESCAMINHOS DA REALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FRENTE À LEGISLAÇÃO.....	51
5.1	Análise de dados sobre concepção e percepção Ambiental	53
5.2	Comportamento e atitude.....	60
5.2.1	Análise das questões comportamentais sobre lixo	61
5.1	Análise é alinhar os resultados de acordo com a teoria, com os teóricos.....	61
5.1.1	Análise das questões comportamentais sobre energia elétrica.....	62
5.1.2	Análise das questões comportamentais sobre alimentação	64
5.1.3	Análise das questões comportamentais - possibilidades de causar impacto ambiental	65
5.2	Algumas considerações	73
6	ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CAMPO E DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO	75
6.1	DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DOS TRABALHOS DE CAMPO.....	75
6.1.1	Lixão de Caiapônia.....	76
6.1.2	Bacia do Córrego das Galinhas	78
6.1.3	Cachoeira São Domingos	81
6.1.4	Parque Nacional das Emas	82
6.1.5	Estação de tratamento de resíduos sólidos de Chapadão do Céu - GO.....	83
6.1.6	Destaque dos trabalhos de Campo	84
6.2	Análise do Segundo Questionário e entrevista	85

7	Produto	91
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
9	Referências	97
10	APÊNDICE	103
	APÊNDICE I.....	105
	APÊNDICE III	113
	APÊNDICE IV	117

1 INTRODUÇÃO

A educação ambiental - EA tem se apresentado com possibilidade de preencher uma lacuna aberta pela crise socioambiental, provocada pelo modelo socioeconômico que supervaloriza a dimensão econômica em detrimento das demais.

O advento da modernidade e os avanços dos problemas ambientais globais apontaram para a necessidade de transformação de pensamento da sociedade. Transformação esta que passa pela educação e pela cultura, como apontam Brandão (1981), Jaeger (2013) e Freire (1980). Sabe-se que a educação escolar ao longo do tempo foi sendo mercantilizada e, nesse processo de mercantilização, aparece uma lacuna para EA que vai surgir no mundo todo com diferentes demandas e, portanto, vai se difundir em um processo de multiplicidade, como demonstrado nos estudo de Sauv  (2005) quando faz uma cartografia da EA.

No Brasil a EA vai aparecer na lei n  6.938, de 31 de agosto de 1981, que disp e sobre a Pol tica Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formula o e aplica oe, depois, como lei espec fica n  9.795/1999, criando a Pol tica Nacional de Educa o Ambiental –PNEA. Nesta, h  uma orienta o de que a EA deva ser trabalhada de forma transversal em todos os n veis de ensino.

Diante disso, algumas perguntas surgem: como est  a EA depois de mais 34 anos figurando na primeira lei e 16, em uma lei espec fica? Apoiados em autores como Reigota (2010) que aponta que   importante conhecer a concep o e percep o dos pesquisados sobre educa o ambiental e com base na classifica o de Malafaia e Rodrigues (2009), estabeleceram - se os princ pios deste trabalho.

No presente trabalho, s o apresentados os resultados de uma pesquisa com alunos do ensino superior dos cursos de Administra o e Engenharia Ambiental da Universidade de Rio Verde – Campus Caiap nia, que teve como objetivo verificar a percep o e a concep o dos alunos com rela o ao meio ambiente com base na defini o de Malafaia e Rodrigues (2009) antes e depois da realiza o de trabalhos de campo numa perspectiva para a Educa o Ambiental.

A partir da aplica o de question rio e de entrevista, antes da realiza o dos trabalhos de campo, verificou-se que mais da metade dos alunos t m uma percep o e concep o utilitarista da percep o ambiental. Isso aponta para uma educa o ambiental que est  longe de ser uma realidade no processo educacional, mesmo diante da exist ncia da lei n  9.975 de 1999, que institui a Pol tica Nacional de Educa o Ambiental.

Na tentativa de contribuir para a mudança de concepção e de percepção ambiental dos sujeitos da pesquisa foi proposto a realização de trabalhos de campo que foram realizados partindo do conceito de paisagem de Ab'Sáber (2011), Tuan (2012) e Santos (2006), numa perspectiva de leitura de mundo de Freire (1994) e Carvalho (2011), abrindo espaços para a realização dos trabalhos de campo nos seguintes pontos: Lixão da Cidade de Caiapônia-GO; Córrego das Galinhas que é de onde é extraído a água que abastece a cidade de Caiapônia-GO; Cachoeira do São Domingos no município de Piranhas-GO; Parque Nacional das Emas – PNE - GO; e na Estação de tratamento de resíduos sólidos de Chapadão do Céu – GO. A realização deste trabalho de campo aconteceu no segundo semestre de 2014.

Ao final de cada trabalho de campo eram promovidas rodas de conversa com cada turma no sentido de construir uma reflexão coletiva e de observar quais eram as impressões que os estudantes tinham a partir das atividades desenvolvidas de modo a facilitar a reflexão para a próxima atividade. E, para encerrar, novamente foram aplicados questionário e entrevista, e verificou-se uma redução da concepção utilitarista das questões ambientais e um aumento da concepção socioambiental.

Para o dimensionamento desta dissertação no capítulo 2 apresentou-se a origem do pesquisador e da pesquisa demonstrando os percalços da pesquisa e as mudanças de concepção do pesquisador ao longo do desenvolver da pesquisa.

No capítulo 3 foi apresentada os autores que norteiam a pesquisa do ponto de vista teórico e metodológico, apresentado a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa.

Ao adentra ao capítulo 4 o leitor vai deparar com uma análise de como foi construído o caminho para se chegar a educação ambiental, que no capítulo 5 já inicia falando da legislação e fazendo análise dos dados coletados no primeiro momento da pesquisa e no capítulo 6 vai ser apresentado dados coletados durante a pesquisa e no momento final da pesquisa, e por fim vai ser apresentado as considerações finais.

2 AS ORIGENS

Neste capítulo apresento de forma bem sucinta as minhas origens e a procedência desse trabalho que, de certa forma, não está desvinculado da origem do indivíduo que o escreveu. Assim, faço um breve resgate da minha história e do surgimento desta pesquisa.

2.1 Quem sou?

Talvez seja um andante, errante, em lugares corretos, com pessoas corretas. Eu sou Zaqueu Henrique de Souza, filho de Aparecido Meira de Souza e Silvânia Marques de Souza, família assentada pela Reforma Agrária, no Assentamento Ases do Araguaia, município de Doverlândia, Estado de Goiás. Estudei em várias escolas da zona rural, inclusive em salas multisseriadas. Para continuar meus estudos, já pedalei 40 quilômetros por dia para cursar parte do ensino médio. Fiz a graduação em Geografia pela Universidade Federal de Goiás - UFG, Regional Jataí, onde tive o prazer de conhecer a Dra. Dinalva Donizete Ribeiro que me orientou na graduação, também o professor Dr. Hildeu Assunção que muito contribuiu para minha formação. Entrei no mestrado, ao final do qual estou escrevendo esta dissertação, e contei com o irrestrito apoio, para amadurecer esta pesquisa, da orientação da professora Dra. Maria Socorro, que muito contribuiu para a construção deste trabalho e, conseqüentemente, para o meu processo de formação.

2.2 Origem do projeto e percurso da pesquisa

Este trabalho é resultado de um processo de reflexão construído ao longo de um percurso de desconstrução do que parecia certo, do que não tinha nada para mudar, mas que mudou, e muito. Sinto na obrigação de localizar o leitor e a leitora para que possam se contextualizar no que inicialmente foi pensado, o que mudou, por que mudou, e aonde se pretende chegar.

Esta pesquisa surgiu originalmente da reflexão coletiva com os alunos da disciplina de Turismo Ecológico Rural, ministrada por mim no primeiro semestre ano de 2013, em um curso de Gestão de Agronegócio na Universidade de Rio Verde – UniRV - Campus Caiapônia, Estado de Goiás.

Não era a primeira vez que ministrava essa disciplina e, como geógrafo, sempre compreendi que os trabalhos de campo eram práticas importantes para o processo de

aprendizagem, tanto para os educandos quanto para mim. Então, era comum fazer o trabalho de campo com as turmas dessas disciplinas, mas naquele período mudei algumas estratégias.

Como professor, eu sempre organizei os trabalhos de campo, no entanto, em 2013 deixei essa responsabilidade para meus alunos e eu apenas acompanhava tudo de perto. Ao longo da disciplina, tentei levá-los a fazer uma nova leitura da paisagem, observando as possibilidades que esta paisagem oferecia para a prática do ecoturismo.

Após a realização do trabalho de campo com a turma, os estudantes passaram a comentar sobre lugares os quais conheceram e visitaram naqueles dias, e acreditavam que se fossem preservados poderiam ser um espaço bom para a prática do ecoturismo. Nesse sentido, entendi haver algumas mudanças no comportamento dos alunos e que o trabalho estava funcionando, pois eles conseguiam ver na paisagem as possibilidades de outros usos além da pecuária e da agricultura.

Quando participei da seleção do mestrado, apresentei um projeto o qual tinha como proposta a utilização do ecoturismo como possibilidade de formação do sujeito ecológico¹. Essa concepção ocorreu, pois usei na disciplina de turismo ecológico e rural autores, que em grande parte, apresentavam uma visão sobre ecoturismo como contracultura do capital e com olhar para a sustentabilidade, da forma na qual surgiu o ecoturismo. Brandon (2002), Blangy e Wood (2002) consideram a EA como elemento fundamental para o desenvolvimento da atividade do setor.

No entanto, esse ecoturismo como contra cultura foi cooptado pelo capital, é um negócio verde que movimenta milhões e que inclusive expropria populações tradicionais em nome do “desenvolvimento”. Assim, percebemos que, para trabalhar a educação ambiental na perspectiva que pretendíamos, o ecoturismo não poderia ser utilizado.

Para reestruturação do projeto fomos buscar na essência do ecoturismo² elementos que poderiam ser utilizados e que estivessem fora da relação do capital. Mas isso seria difícil, já que estamos em um país capitalista. E, nesse caso, o elemento paisagem depende do uso e pode estar na relação monetária ou não com o capital que, para o ecoturismo, é o negócio. No entanto, essa mesma paisagem pode não ser negociada, dependendo do uso do território³ e das relações nele estabelecidas.

Havia no projeto anterior outro problema, o qual previa a realização de visitas a pontos ecoturísticos. Nesse caso, a paisagem devia possuir um padrão estético de beleza que

¹ Referência à teoria de Carvalho (2011) sobre a formação do sujeito ecológico.

² Do ecoturismo como contracultura.

³ Está **esta e não está** expressão vem do conceito de Território Utilizado, por Santos (2001).

não representava a totalidade e, nesse sentido, eu tinha receio com relação à sensibilidade dos sujeitos envolvidos, pois poderiam não se sensibilizar com os trabalhos de campo propostos. Então resolvemos trabalhar com paisagens que se contrastavam e que pudessem ter uma relação direta com o contexto da vida dos indivíduos. Sendo assim, abortei a ideia de pontos ecoturísticos e passei a trabalhar com a possibilidade de um confronto de paisagens. Com isso, a visualização da paisagem se apresenta como uma possibilidade de leitura de mundo e, portanto, das relações socioambientais contidas no território.

Nesse sentido, a paisagem é tratada como uma herança dos processos físicos e sociais, com base no conceito de Ab'Sáber (2011). Dessa forma, os trabalhos de campo se apresentaram como uma possibilidade de visualizar as próprias realidades, e essas paisagens se contrastam com as suas realidades. Assim, foi definido o roteiro das aulas de campo, que seriam realizadas de forma que permitissem uma leitura ao menos da realidade, a partir da paisagem com um olhar crítico sobre elas. Nesse caso, esse trabalho toma como ponto de partida a ideia de Freire (1994, p. 11) de que “a leitura do mundo precede a leitura da palavra”. Em razão disso, a leitura de mundo é o reconhecimento do seu ambiente e as lentes que se usam para a leitura pois,

Nossas ideias ou conceitos organizam o mundo tornando-o inteligível e familiar. São como lentes que nos fazem ver isso e não aquilo e nos guiam em meio à enorme complexidade e imprevisibilidade da vida. Acontece que quando usamos óculos por muito tempo, a lente acaba fazendo parte da nossa visão a ponto de esquecermos que ela continua lá entre nós e o que vemos, entre os olhos e a paisagem. Nossos conceitos são assim como lentes em nossa visão da realidade. (CARVALHO, 2011 p. 33)

O trabalho de pesquisa estruturou-se sobre a égide de que a aula de campo é uma ferramenta para a construção de uma leitura de mundo e, conseqüentemente, para a formação de novos conceitos, de criação de novas lentes para a visualização da paisagem, como possibilidade de construir um senso crítico nos estudantes que participaram da pesquisa.

É fundamental, contudo, partirmos de que o homem, ser de relações e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo. Estar com o mundo resulta de sua abertura à realidade, que o faz ser o ente de relações que é. (FREIRE, 1967, p. 39)

Assim sendo, os trabalhos de campo estavam carregados de uma perspectiva de discussão, desconstrução e reconstrução do olhar do sujeito sobre as paisagens que o cercam, de modo que os alunos pudessem sentir parte desse ambiente e, portanto, capazes de agir sobre ele, para que, assim, percebessem as mudanças que acontecem na realidade, da qual são sujeitos ativos, diante dos problemas ambientais instalados em seus territórios. Para Leff (2012, p. 27), “a degradação ambiental se manifesta como sintoma de uma crise de

civilização, marcada pelo modelo de modernidade regido pelo predomínio do desenvolvimento da razão tecnológica sobre a organização da natureza”.

O reconhecimento e a leitura do mundo próximo, ou seja, do lugar, torna-se básico para a construção de um processo de emancipação do indivíduo para, assim, questionar e agir contra o sistema hegemônico.

A questão ambiental problematiza as próprias bases da produção; aponta para a desconstrução do paradigma econômico da modernidade e para a construção de futuros possíveis fundados nos limites da natureza, nos potenciais ecológicos, na produção de sentidos sociais e na criatividade humana. (LEFF, 2012 p. 27)

Nesse contexto, a educação se apresenta como uma possibilidade de construção de outro olhar. Nesse sentido, Porto-Gonçalves (2005) aponta para a necessidade de mudança estrutural na sociedade, para a qual será necessário repensar o modelo de vida da sociedade contemporânea.

[...] o movimento ecológico coloca hoje em questão o conceito de natureza que tem vigorado e, como ele perpassa o sentir, o pensar, e o agir de nossa sociedade, no fundo coloca em questão o modo de ser, de produzir e de viver dessa sociedade. (PORTO-GONÇALVES, 2005 p. 28)

A partir de então, assume-se que há uma crise socioambiental em curso, em nível mundial e local, que gera condições para a necessidade da EA. Para Souza e Couto (2014, p. 01), “a EA surge em um contexto de crise socioambiental na qual a sociedade contemporânea está inserida em função do modelo de produção e consumo equivocado, gerando impactos socioambientais em proporções globais”.

A EA se torna algo imprescindível para a mudança da sociedade, assim como a educação para a construção de novos pilares para o modo de viver e pensar da sociedade. Para Leff (2005, p. 180), “a educação ambiental emerge e se funda em um novo saber que ultrapassa o conhecimento objetivo das ciências”, construindo assim novos saberes, conforme afirma Carvalho:

A EA fomenta sensibilidades afetivas e capacidades cognitivas para uma leitura de mundo do ponto de vista ambiental. Dessa forma, estabelece-se como uma mediação para múltiplas compreensões da experiência do indivíduo e dos coletivos sociais em suas relações com ambiente. (CARVALHO, 2011, p. 79)

O reconhecimento de que a EA é imprescindível para a construção de sociedades sustentáveis não exclui o entendimento de que ela é Educação e que poderia estar escrita no plural, como aponta Layrargues (2012), corroborando com o que Sauv  (2005) apresenta em seu texto “Cartografia das correntes em EA”, no qual discorre sobre quinze diferentes

correntes de EA, e com Brandão (1981), que aponta para o fato de que a educação é um processo cultural, podendo ocorrer em qualquer lugar. Sendo assim, a educação pode ser educações e, nesse sentido, faz-se necessário definir de qual educação o trabalho está fundamentado.

Após a participação nos seminários de projetos⁴, a banca me concedeu valiosas contribuições para a reflexão da matriz teórica sobre educação. Foi quando o trabalho passou a seguir concepções de educação que são descritas a seguir.

Libâneo (1994 p. 16-17) afirma que “a educação, ou seja, a prática educativa – é um fenômeno social e universal, sendo uma atividade humana necessária à existência e funcionamento de todas as sociedades.” Também Jaeger (2013 p. 1) alega que “todo povo que atinge um certo grau de desenvolvimento sente-se naturalmente inclinado à prática da educação” e que essa educação ocorre em qualquer lugar.

Para Brandão (1981):

A educação existe onde não há a escola e por toda parte podem haver redes e estruturas sociais de transferência de saber de uma geração a outra, onde ainda não foi sequer criada a sombra de algum modelo de ensino formal e centralizado. Porque a educação aprende com o homem a continuar o trabalho da vida. A vida que transporta de uma espécie para a outra, dentro da história da natureza, e de uma geração a outra de viventes, dentro da história da espécie, os princípios através dos quais a própria vida aprende e ensina a sobreviver e a evoluir em cada tipo de ser. (BRANDÃO, 1981, p. 13)

Isso nos leva a refletir sobre dois elementos. O primeiro é que a educação se apresenta para além da escola, portanto, enquanto cultura de um povo e que se faz na coletividade ou na comunidade. Para Jaeger (2013 p. 2), “antes de tudo a educação não é uma propriedade individual, mas pertence por essência à comunidade”, reforçando a ideia da educação como cultura tratada por Brandão (1985), que também é apontada por Jaeger (2013). O segundo ponto é que a educação é um processo permanente, para Freire (2001):

A educação é permanente não porque certa linha ideológica ou certa posição política ou certo interesse econômico o exijam. A educação é permanente na razão, de um lado, da finitude do ser humano, de outro, da consciência que ele tem de sua finitude. Mais ainda, pelo fato de, ao longo da história, ter incorporado à sua natureza “não apenas saber que vivia mas saber que sabia e, assim, saber que podia saber mais. A educação e a formação permanente se fundam aí. (FREIRE, 2001 p.11).

Numa perspectiva de uma educação emancipadora, quando o sujeito é parte ativa do processo de construção de conhecimento, há de se alertar para o fato de que, no processo de

EA, muitas vezes, é mais importante desconstruir aquilo que é tido como conhecimento e produzir um reconhecimento em meio às suas realidades, nas mais variadas dimensões.

Dessa forma, o processo de mudança de uma sociedade passa necessariamente pela educação, pois conforme afirma Libâneo (1994 p. 17), “através da ação educativa o meio social exerce influências sobre os indivíduos e estes, ao assimilarem recriam estas influências, tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora em relação ao meio social”.

Esse meio social é o território onde se estabelece uma relação de poder, que é o espaço em que desemboca toda a prática de uma sociedade,(SANTOS, 2007). Essas relações sociais no meio ambiente e as interações físicas são responsáveis pela construção da paisagem, deixando-a como herança. (AB’SABER, 2011). Nesse sentido, a educação e/ou a EA deve ser como lentes para ver a realidade, oferecendo novos conceitos de um mundo que precisa ser lido, como é mencionado por Carvalho (2011).

As leituras de mundo e das realidades constituem, assim, papel fundamental para construção crítica, e também para o desenvolvimento de ações que resultem em transformações das suas realidades e também de pessoas que ainda não foram capazes de estabelecer essas leituras, ou permitir que outras pessoas, a partir de uma prática, possam fazer uma nova leitura da sua realidade.

Sendo assim, constitui uma EA que rompe com o naturalismo puro⁵, mas sem perder de vista as questões da natureza, na qual se percebe a EA sem se distanciar da educação, pois são dimensões que ocupam os mesmos espaços, territórios e lugares: a realidade.

Nesse sentido, a proposta de leitura de mundo de Freire (1967,1994), bem como Carvalho (2011), apontam para o conceito de lente como possibilidade de leitura da realidade por parte dos sujeitos, que todos os dias se deparam com uma realidade com dimensões complexas e relações sociais diversas. Por isso, a construção é, muitas vezes, assentada na desconstrução de um pensamento, de um discurso, de uma ideia, para que permita assim um processo contínuo de reconstrução de uma leitura de mundo que vai além do naturalismo puro.

⁵ Movimento que concebe apenas a dimensão da natureza como importante.

3 AS PERCEPÇÕES, CONCEPÇÕES, COMPORTAMENTOS, ATITUDES: ONDE ENTRA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

As múltiplas possibilidades de se trabalhar EA, bem como os resultados de ações implementadas, não fazem da educação algo dinâmico ou estático, mas necessária a partir de um contexto de crise socioambiental, no qual entender as percepções de mundo, os comportamentos e as atitudes, frente a esta realidade, seja fundamental para desenvolver o processo de viver no/com mundo.

Partindo do princípio da leitura de mundo, de Freire (1994) e Brandão (1981), a educação acontece mesmo fora da escola e as experiências de convívio social fazem parte de um processo de educação.

Assim, o processo educacional escolar é importante na criação de conceitos que Carvalho (2011) trata em seu trabalho. Isso leva a entender que a educação é um processo importantíssimo para a construção de outra leitura de mundo.

Para Loureiro (2012, p. 34), “ninguém modifica a consciência separado do mundo, pois, se assim fosse, seríamos seres biológicos com psiquismo definidos em si mesmo”. Portanto, a leitura de mundo passa pela coletividade ou pela compreensão de não estar sozinho, pois, para Carvalho (2011, p. 86), “ler” o meio ambiente significa “aprender um conjunto de relações sociais e processos naturais, captando as dinâmicas de interação entre as dimensões culturais, sociais e naturais na configuração de dada realidade socioambiental.”

Nesse contexto, na construção de uma realidade complexa, a leitura do mundo necessariamente passa por todas as dimensões da sociedade e do espaço, pois conforme afirma Tuan (2012, p. 116), “o meio ambiente natural está estritamente ligado com a visão do mundo, que não é derivada de uma cultura necessariamente estranha, e é construída dos elementos distintos do ambiente social e físico de um povo.”

Assim, a leitura da paisagem é um processo de leitura de mundo, quando onde o natural é humanizado ou o naturalizado se converte em paisagem. Para Ab’Saber (2011), a paisagem é uma herança de todos os processos físicos, biológicos e sociais que ocorreram sobre o espaço. Já para Santos (2006), a paisagem é algo transtemporal, juntando objetos passados e presentes. Dessa forma, esses dois autores assumem a ideia da paisagem como herança e presente, abrindo espaço para pensar que a paisagem é uma obra sempre em construção, e que as relações estabelecidas no presente vão definir a paisagem do futuro.

Para Carvalho (2011), as diferentes possibilidades de leitura da paisagem se dão em função das lentes ou dos conceitos construídos, indo ao encontro com o que Tuan (2012 p. 19) afirma estar na visão de mundo e na experiência conceitualizada.

Nesse sentido, esta pesquisa trabalhou com a paisagem e a sua leitura, como possibilidade de desconstrução e de reconstrução da percepção e, conseqüentemente, da construção de novos conceitos que permitissem aos pesquisados uma nova leitura de mundo, ou outra forma de concebê-lo, pois, de acordo com Reigota (2010 p. 70), "as representações, ou modos de pensar, atravessam a sociedade exteriormente aos indivíduos isolados e formam um complexo de ideias e motivações que se apresentam a eles já consolidados." Daí a necessidade de se ler e conceber o mundo de forma diferente.

Assim, aparecem mais dois conceitos importantes no processo da EA, o do comportamento e da atitude. Para Tuan (2012 p. 18), "atitude é primariamente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo". Para Carvalho (2011), é importante ter claro na EA que um conjunto de bons comportamentos ambientais não significa a construção de um sujeito com atitudes ambientais. No entanto, essa autora reconhece que, às vezes, é possível trabalhar com mudanças de comportamento sem deixar de buscar a construção de atitudes.

Não estamos em defesa da EA comportamentalista, mas buscando formar no sujeito atitudes que o levem a reconhecer que a realidade socioambiental, cultural e econômica é complexa, e que o processo de transformação é lento. Educações Ambientais que buscam ações rápidas são modelos mercantilistas, que implementam interesses privados e que acabam por reproduzir a mesma lógica bancária de educação, sem produzir mudanças a médio e longo prazo.

3.1 Concepção e Percepção Ambiental

Compreender a concepção e percepção ambiental do sujeito pesquisado é como fazer o seu reconhecimento para a contextualização dos trabalhos propostos para EA. Nesse sentido, é preciso entender que a concepção está mais vinculada à forma na qual o sujeito 'vê' ou 'concebe' o mundo e as suas relações, e à percepção como uma resposta aos estímulos. Mas essas respostas dependem dos conceitos interiorizados.

Para Tuan (2012):

Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados,

enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura (TUAN, 2012, p. 18).

Nesse caso, o autor transcende a percepção aos sentidos básicos de sobrevivência, ou aos cinco sentidos, pois acrescenta a dimensão cultural, o que vai ao encontro com a definição de percepção de Palma (2005):

A percepção apresenta sempre um objeto externo, que é a qualidade dos objetos percebidos pelos sentidos. É importante ressaltar que a nossa percepção não só é feita com aquilo que as sensações lhe trazem, mas também com aquilo que as representações coletivas lhes impõem. (Palma, 2005, p. 17).

Os sujeitos podem ter centenas de possibilidades de se ter percepções diferentes sobre o mesmo ambiente, pois nem todos têm as mesmas condições de sentidos, além do que a relação social, os conceitos formados, o processo educacional, vão incidir diretamente sobre a percepção do sujeito.

Tudo aquilo que sei do mundo, mesmo por ciência, eu sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência, eu o sei a partir de uma visão minha ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência não poderiam dizer nada. Todo universo da ciência é construído sobre o mundo vivido... (MERLEAU-PONTY, 2011, p. 3).

A experiência individual é importante ser levada em consideração nas pesquisas ambientais, o que de certa forma é voltar à ideia da contextualização do processo educacional, para que possa essa experiência fazer sentido e ter significado na realidade, de modo que o sujeito envolvido tenha parte de seu contexto representado.

A distorção da percepção e da concepção faz com que o indivíduo faça uma leitura distorcida da sua realidade e, portanto, das intervenções que desfiguram a paisagem e a si próprio.

A percepção inadequada da realidade promove a utilização dos recursos ambientais de maneira insustentável, comprometendo a estabilidade ambiental e social. Para realização dos processos de educação, planejamento e gerenciamento voltados às questões ambientais são indispensáveis conhecer a percepção ambiental do grupo envolvido. (CARVALHO, SILVA e CARVALHO, 2012 p. 2)

Partindo, assim, da EA, na sua multiplicidade de conceber o mundo de muitas maneiras diferentes, de modos distintos de se fazer, é que Suavé (2005) faz uma cartografia dos modos distintos de fazer EA:

Quando se aborda o campo da educação ambiental, podemos nos dar conta de que apesar de sua preocupação comum com o meio ambiente e do reconhecimento do papel central da educação para a melhoria da relação com este último, os diferentes autores (pesquisadores, professores, pedagogos, animadores, associações, organismos, etc.) adotam diferentes discursos sobre a EA e propõem diversas maneiras de conceber e de praticar a ação educativa neste campo. Cada um predica sua própria visão e viu-se, inclusive, formarem-se “igrejinhas” pedagógicas que propõem a maneira “correta” de educar, “o melhor” programa, o método “adequado”.”(SUAVÉ, 2005, p. 17).

Essa construção de EA com várias concepções se dá por vários motivos, dentre os quais se destacam o contexto histórico, a origem epistemológica, e o contexto geográfico. Esses fatores são importantes na definição de diferentes correntes, porém assumir que uma é melhor do que outra é um equívoco, ou um retorno à ciência positivista e cartesiana. Na verdade, são formas diferentes de se conceber a necessidade da EA e o desafio do educador ambiental, que para Sauv  (2005) consiste em encontrar a corrente que melhor se encaixa no contexto e na pr tica pedag gica.

Ressalta-se que n o h  problemas em transitar entre as correntes, pois   uma forma de sistematizar o conhecimento produzido e facilitar o nosso pr prio reconhecimento. Mas a realidade   din mica e a leitura do educador ambiental   importante para a identifica o da possibilidade de sua pr tica pedag gica.

Neste trabalho foi utilizado a classifica o de concep o de Malafaia e Rodrigues (2009), que se basearam em Reigota (1995), Br gger (1999), Tamaio (2000) e Fontana *et al.* (2002).

Malafaia e Rodrigues (2009) estabelecem as seguintes concep es de meio Ambiente: Rom ntica, Utilitarista, Abrangente, Reduccionista e Socioambiental. A descri o de cada uma dessas concep es est o no quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Classifica o de Categorias de Concep o Ambiental

Categorias	Descri�o
Romântica	Elabora uma visão de “super-natureza”, mãe natureza. Aponta a grandiosidade da natureza, sempre harmônica, enaltecida, maravilhosa, com equilíbrio e beleza est�tica. O homem não está inserido neste processo. Dentro desta concep�o está embutida uma visão dualística, homem vs. natureza.
Utilitarista	Esta postura, têm dualística, interpreta a natureza como fornecedora de vida ao homem, entendendo-a como fonte de recursos para o homem. Apresenta uma leitura antropoc�trica.
Abrangente	Define o meio ambiente de uma forma mais ampla e complexa. Abrange

	uma totalidade que inclui os aspectos naturais e os resultantes das atividades humanas, sendo assim é o resultado da interação de fatores biológicos, físicos, econômicos e culturais.
Reduccionista	Traz a ideia de que o meio ambiente refere-se estritamente aos aspectos físicos naturais, como a água, o ar, o solo, as rochas, a fauna e a flora, excluindo o ser humano e todas as suas produções. Diferentemente da categoria “romântica”, não proclama o enaltecimento da natureza.
Socioambiental	Desenvolve uma abordagem histórico-cultural. Essa leitura apresenta o homem e a paisagem construída como elementos constitutivos da natureza. Postula uma compreensão de que o homem apropria-se da natureza e que o resultado dessa ação foi gerado e construído no processo histórico. Muitas vezes o homem surge como destruidor e responsável pela degradação ambiental.

Fonte: Malafaia e Rodrigues, 2009.

A análise dos dados das entrevistas, que busca entender a percepção dos participantes da pesquisa, foi tomada como base dessas categorias, usando ainda a análise de conteúdo, conforme Bardin (2011).

Fazer o confronto entre a percepção e a concepção, tornou-se algo importante para esse trabalho, porque pela leitura de Carvalho (2011), isso torna possível identificar a origem da formação das percepções e das concepções ambientais.

3.2 Caminhos metodológicos da pesquisa

A metodologia é entendida como o caminho a ser percorrido para a realização da pesquisa. Esta pesquisa se caracteriza por ser uma pesquisa descritiva, exploratória e de motivação. Segundo Cervo e Bervian (p. 49), “a pesquisa descritiva, observa, registra, correlaciona fatos e fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. E os estudos exploratórios “têm por objetivo familiarizar-se com o fenômeno ou obter nova percepção do mesmo e descobrir novas ideias”.

Nessa perspectiva, Moreira e Caleffe (2008 p. 70) **declaram** que a pesquisa descritiva:

[...] é um estudo de status que é amplamente usado na educação [...]. O seu valor baseia-se na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação objetiva e minuciosa, da análise e da descrição (MOREIRA; CALEFFE, 2008, p. 70).

Esses autores ainda afirmam que as pesquisas exploratórias são desenvolvidas com finalidade de proporcionar uma visão geral, do tipo aproximativo, acerca de determinado fenômeno.

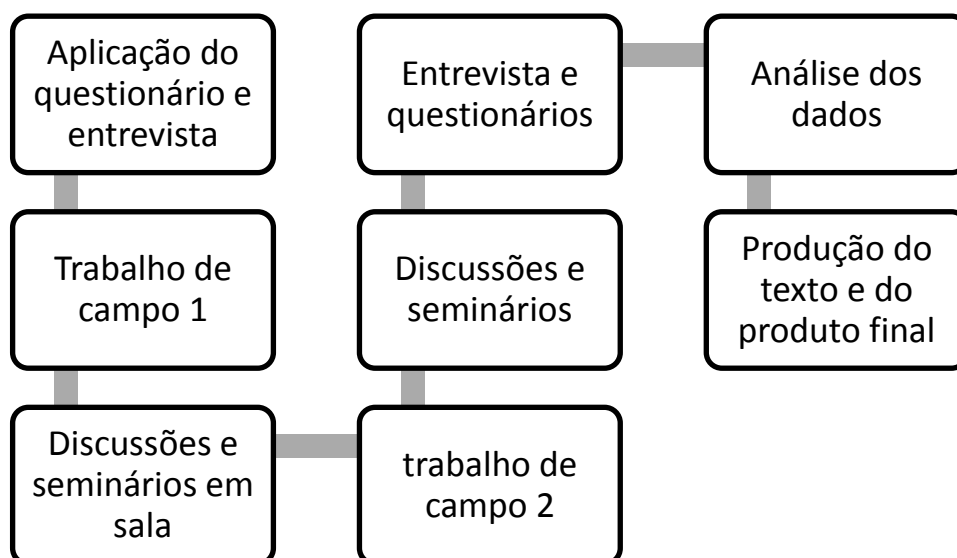
3.2.1 Escolha das turmas a serem trabalhadas

Tendo em vista que a legislação vigente, (Lei 9.795, de 27 de abril de 1999), prevê que EA deve ser trabalhada de forma interdisciplinar em todos os cursos superiores e, considerando sua importância no processo de formação profissional de sujeitos, que têm possibilidade de atuarem em atividades cuja base produtiva é a preservação da natureza, optamos por trabalhar com as turmas de Engenharia Ambiental (1º e 3º período) e uma turma do curso de Administração (1º período). Essas turmas são do segundo semestre de 2014 da Universidade de Rio Verde, Campus Caiapônia. Outro motivo para essa opção foi pelo fato de ser professor dessas turmas e, portanto, ter o acesso facilitado pela relação já estabelecida. Trabalhar separadamente a análise foi uma tentativa de perceber diferenças.

3.2.2 Etapas da pesquisa

A realização dessa pesquisa consistiu-se em quatro etapas: na primeira foi feita uma sondagem com a aplicação de um questionário e realização de entrevistas semiestruturadas; na segunda, o desenvolvimento de duas atividades de campo e discussões após a realização dessas atividades em cada turma; na terceira foi aplicado outro questionário e uma entrevista após as atividades de campo; e na quarta foi feita a análise dos dados obtidos pela aplicação dos questionários, entrevistas e atividades, desenvolvidas no trabalho.

Figura 1- Fluxograma da Pesquisa



Fonte: próprio autor.

1ª Etapa - Aplicação de questionário e de entrevista

Para analisar o perfil dos alunos antes das atividades de campo foi feita uma sondagem, aplicando um questionário (Apêndice I) e realizando uma entrevista semiestruturada (Apêndice II) com todos os alunos.

Decidiu-se usar dois instrumentos para avaliar a percepção dos alunos em relação ao meio ambiente, o questionário e a entrevista, por se tratarem de instrumentos que podem funcionar em sistema de complementariedade, pois de acordo com Reigota (2010, p. 82): “a partir dos questionários torna-se difícil avaliar a percepção dos alunos e da comunidade escolar e extraescolar em torno das práticas pedagógicas citadas como sendo EA”.

Deve-se ressaltar, que, além dos questionários e das entrevistas, foram analisados também os encontros com as turmas durante a visitação, por meio de observação direta, e após o processo de visitas de campo, por meio de observação participativa.

A aplicação de questionário antes da realização das atividades se deu para que, assim, pudéssemos traçar o perfil dos alunos ao chegarem à universidade, em relação a sua preocupação com as questões ambientais, e compreender qual a sua percepção com relação ao meio ambiente. Nesse sentido, utilizamos questões fechadas que foram tabuladas e analisadas.

Houve também questões abertas que foram estabelecidas em categorias de análise, de acordo com Malafaia e Rodrigues (2009), e depois foi feita a análise de seu conteúdo, tendo como base Bardin (2011). Esse mesmo método foi utilizado para analisar as entrevistas, bem como todas as demais atividades desenvolvidas que envolviam textos ou falas.

2ª Etapa - Atividades de campo

Foram organizadas atividades de trabalho de campo com os alunos, tendo por objetivo promover a interação deles com outras paisagens. Ressalta-se que as escolhas dos lugares a serem visitados eram importantes para o processo de formação do sujeito ecológico. Dessa forma, essas atividades estavam contextualizadas com a realidade dos alunos.

Para trabalhar o conceito de paisagens, nos embasamos em três teóricos e seus respectivos conceitos de paisagem. Ab'Sáber (2011) apresenta a paisagem como herança dos processos fisiográficos, biológicos e das sociedades que atuam em suas comunidades. Nesse caso, o autor considera que a paisagem expressa um passado e presente, mas não a considera como significado. Tuan (2012) define, a paisagem como uma imagem carregada de significados; em sua reflexão ele apresenta várias faces da paisagem, dentre elas, inclusive, a paisagem como cenário. Santos (2006) retrata que “a paisagem é o conjunto de formas que,

num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”.

Assim, os três conceitos de paisagem se complementam no sentido de perceber as paisagens na sua totalidade. Considerando que esses autores partem de princípios diferentes, mas que convergem na relação da construção e significação da paisagem, assim partimos do princípio de que a paisagem é importante para fazer a leitura de mundo. De fato, por um lado Freire (1994) afirma que a paisagem é uma imagem significada do mundo, portanto, a leitura de mundo e a paisagem têm uma relação dialética inseparável. Por outro, Carvalho (2011 p. 33) aponta que os conceitos são “como lentes em nossa visão da realidade”; nesse caso, na pesquisa, buscamos permitir a criação de novos conceitos a partir da leitura da paisagem.

Dessa forma, essa pesquisa funda-se na construção de uma leitura crítica de mundo na relação sociedade/natureza, lançando mão de que a realidade não é fragmentada e nem descontextualizada é, portanto, passível de múltiplas possibilidades de leitura de mundo.

Entendemos que a paisagem ou a leitura da paisagem é fundamental para a criação de conceitos. Então, a proposta desse trabalho foi buscar paisagens as quais de alguma forma se contrastassem, ou com outras paisagens, ou com a realidade dos alunos participantes da pesquisa. Logo, a escolha dos lugares para serem visitados passou por um levantamento de possibilidades, lugares esses que possibilitassem o contraste, na expectativa de criar um processo de sensibilização, juntamente com as discussões em sala de aula, após as visitas de campo, no sentido de incitar a criação de conceitos para a leitura da realidade de cada sujeito da pesquisa.

As aulas de campo foram estruturadas de modo que os alunos pudessem se reconhecer na realidade, e, ao mesmo tempo, contrastar paisagem. E, com isso, abrir espaço para a reflexão sobre a organização da sociedade.

O primeiro trabalho de campo foi realizado no dia 28 de setembro de 2014, com o seguinte roteiro:

- visitação ao Lixão da Cidade de Caiapônia - GO;
- visita ao Córrego das Galinhas, de onde é extraída a água que abastece a cidade de Caiapônia - GO;
- visita à Cachoeira do São Domingos, no município de Piranhas - GO.

O segundo trabalho de campo foi realizado no Parque Nacional das Emas – PNE e na Estação de tratamento de resíduos sólidos, da cidade de Chapadão do Céu – GO, nos dias 11 e 12 de outubro de 2014.

Após cada visita, realizamos debates na sala de aula de cada turma, com o intuito de obter informações do que os alunos perceberam na paisagem dos lugares visitados. Essas atividades foram gravadas em vídeo e analisadas, considerando a mesma metodologia adotada nas entrevistas.

3ª Etapa – Aplicação do questionário e da entrevista final

Nesta etapa foram aplicados um questionário e uma entrevista semiestruturada, sendo que o questionário está no Apêndice III e as perguntas que faziam parte da segunda entrevista semiestruturada estão nos Apêndice IV.

A análise desse questionário e dessa entrevista foi a mesma utilizada na primeira etapa.

4ª Etapa – Análise dos dados

Nesta etapa foi realizada a análise dos dados coletados dos questionários e das entrevistas aplicados no início e no final do trabalho. Todos os dados foram analisados considerando as categorias de Malafaia e Rodrigues (2009), e nas questões abertas foi usada à análise de conteúdo, tendo como referência Bardin (2011).

4 A CRISE AMBIENTAL: UM CONTEXTO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Crise Ambiental
Crise no meio ambiente?
Desastre natural?
Uma crise industrial?
Há sim, há uma crise na vida
Na indústria da vida
Não há desastre natural, há um desastre humano
Há uma crise humana
- Como assim? Seres pensantes, seres superiores, seres capazes de escrever leis!
- Não seres que precisam de leis para viver em comunidade
Seres que precisam de leis para garantir a vida, a sobrevivência.
Seres pensantes?
(Zaqueu Henrique de Souza)

4.1 Caminhos para compreender a crise socioambiental

A sociedade contemporânea está inserida em uma crise socioambiental jamais vista em outros tempos. No entanto, a crise social promovida pela desigualdade de acesso aos bens de produção e consumo básico sempre existiram, o que aprofundou neste momento é a crise ambiental.

Pitano e Noal (2009) ressaltam que o processo de emergência do capital e o da industrialização foi responsável para o agravamento dos problemas ambientais.

O processo acelerado de industrialização, que lança raízes desde os séculos XVII e XVIII, teve como marca trágica o desrespeito aos fenômenos e aos elementos naturais. Possuindo uma dinâmica extensiva e intensiva, por ampliar concomitantemente a expansão territorial as condições tecnológicas para a sua exploração, esse processo jamais teria feições equânimes no que diz respeito aos diferentes grupos espalhados pela superfície terrestre. Tornou-se cada vez mais desigual diante do distinto ritmo de seus desenvolvimentos. (PITANO; NOAL, 2009 p. 285)

Portanto, o espanto que emerge neste momento é a crise ambiental e o alargamento da crise social já existente, dado ao uso e à disposição do modelo técnico-científico-informacional, desumanizado, criado pela sociedade humana, que coloca a sociedade fora da natureza criando um dualismo ser humano versus natureza.

Nessa perspectiva, Unger (2009) declara que:

Em outro nível, este projeto está intimamente ligado aos ritmos da sociedade industrial. Cria-se a ilusão de que, embora existam desigualdades sociais evidentes demais para serem escamoteadas, todos os homens têm igual poderio sobre a natureza. Todos, até os mais subjugados, têm o poder de

subjugar as forças da natureza. Assim, o desequilíbrio ecológico e a planetarização de uma sociedade que, se desenvolvendo sob a ideologia do individualismo e da pretensa igualdade de todos, caminha hoje para uma tecnocracia totalitária, são aspectos de um mesmo fenômeno (UNGER, 2009, p. 149).

Dessa forma, para o entendimento da condição da crise socioambiental faz-se necessário compreender como se chegou a essa conjuntura; nesse caso, Marx e Engels (2006) afirmam que a sociedade burguesa moderna, oriunda do fim da sociedade feudal, não suprimiu a estrutura de desigualdade.

Em uma perspectiva histórica, para se pensar as desigualdades sociais, como parte do centro da crise ambiental, é preciso ter claro que a crise social se arrasta por muitos séculos, mas o que tem acontecido é a expansão de uma problemática ea má distribuição e uso dos elementos naturais necessários à vida, formando uma conjuntura de crise ambiental.

Para analisar o surgimento da crise socioambiental é preciso entender que as alterações que construíram uma sociedade consumista, uma delas está no apartamento do consumo e da produção, ou de quem consome e quem produz, ou onde se consome e onde se produz, criando assim uma classe social impedida de produzir por não ter acesso aos bens de produção, o que resta então é vender a mão de obra e comprar as formas de sobrevivência que o mercado oferece.

O modelo de vida em que a economia está no centro, não apenas no centro, mas no topo e na base, é vista como elemento mais importante para a sociedade capitalista em detrimento das demais dimensões que envolvem uma realidade social. Nesse caso, o espectro de “desenvolvimento” emerge como sinônimo de poder de capital.

Unger (2009) chama a atenção do poder e da dominação do homem sobre tudo e todos:

O projeto de dominação e de controle de tudo que existe, a ruptura da dimensão cosmopolita do homem, a busca de mais e mais poder sobre a natureza, sobre tudo e sobre todos, o antropocentrismo, formam o eixo em torno do qual gravitamos. (UNGER, 2009 p. 148)

O trabalhador desprovido dessas condições se alimenta da esperança de um dia chegar a ser patrão, como afirma Marx e Engels (2011). A venda da mão de obra pelo trabalhador para alcançar os sonhos torna-se alimento para o capitalismo, que usa da sua esperança para nutrir o modelo econômico que oprime o próprio trabalhador. Para Freire (1980 p. 30), “se a educação não for libertadora, o sonho do oprimido é tornar-se opressor.”

Nesse contexto de uma sociedade do desprovido, o valor econômico e a relação de poder, estabelecidos a partir dessa conjuntura, criam uma sociedade de consumo, na qual o trabalhador que compõe a maioria da população mundial encontra-se atualmente apartado dos bens essenciais para a vida (alimentos, água, vestuário, moradia, saúde, lazer, educação, cultura etc). Diante dessa condição, o único elo que o trabalhador tem com a condição básica de existência é consumir algo que não lhe é “permitido” produzir, e que somente por meio da venda de seu trabalho ele pode ter acesso.

Então, cria-se a condição primária para a existência do consumo baseado na privação do acesso às possibilidades produtivas. Com isso, o trabalhador deixa de ser um ser, um cidadão, e assume a condição de vendedor de mão de obra para comprar a sua existência por meio de um consumo.

Nessa perspectiva, aborda-se o acesso à terra em dois pontos principais. O primeiro é o acesso à terra enquanto entidade produtora, e o segundo é enquanto espaço de morada. Nesses dois casos, o acesso à terra, em sua plenitude, colocaria o trabalhador em uma posição de não precisar se sujeitar ao modelo de consumo.

Dessa forma, a privação do acesso à terra se faz necessária para existência e manutenção dos trabalhadores na condição de escravos assalariados e de dependente da produção da indústria, conferindo - lhes uma incapacidade de produzir alimento para sua própria existência e, conseqüentemente, um processo de dominação. De acordo com Santos (2004):

Os mecanismos de dominação são agora mais sistematicamente elaborados. Para fazer sua entrada, o modo de produção tecnológico pode simplesmente utilizar-se da ideologia do consumo mediatizado pelo comércio, mesmo que não haja produção local correspondente (SANTOS, 2004 p. 31).

Assim, o alargamento da crise social e a ascensão do capitalismo provocam uma maior pressão sobre os patrimônios naturais, criando uma conjuntura para a crise socioambiental, que vai envolver todas as partes do globo e todas as sociedades.

Em nome do progresso e do desenvolvimento⁶, em um contexto de dominação e expropriação do direito aos bens essenciais para a vida, emerge a crise socioambiental, quando a natureza passa a ser restringida apenas a uma fonte de matéria-prima, cujo único valor reside em atender os desejos humanos (UNGER, 2009). Assim, a crise socioambiental está diretamente relacionada ao modo de ser, de produzir e de viver da sociedade (PORTO-GONÇALVES, 2005).

⁶ A noção de desenvolvimento aqui utilizada é discurso usado pelo capital hegemônico para justificar a expropriação da natureza e da desigualdades sociais bem com a exploração da mão de obra.

Nesse sentido, Leff (2012 p. 15) declara que a crise ambiental veio para questionar a racionalidade e os modelos de crescimento econômico que negam a natureza.

Para superar a crise socioambiental, um dos possíveis caminhos é a educação, no entanto, não é qualquer educação que é capaz de construir novas possibilidades para o futuro da humanidade, pois há educação que deseduca. Entretanto, no contexto de uma educação que deseduca, abre lacunas que permitem pensar outra educação.

Nenhuma educação que se distancia da realidade da sociedade não pode ser chamada de educação. Segundo Brandão (1981 p. 7), “ninguém escapa da educação, pois ela está presente em toda a sociedade”, e além disso, é a responsável pela transmissão de valores. Jaeger (2013) concorda com isso, declarando que:

A educação participa na vida e no crescimento da sociedade, tanto no seu destino exterior como na sua estruturação interna e no desenvolvimento espiritual; e, uma vez que o desenvolvimento social depende da consciência dos valores que regem a vida humana, a história da educação está essencialmente condicionada pela transformação de valores válidos para cada sociedade. (JAEGER, 2013, p. 2)

Nesse contexto, a sociedade contemporânea passa por um momento que é necessário desconstruir o pensamento hegemônico, assentado sobre uma lógica de consumo e lucro do capital, em que se colocam em posições contrárias a sociedade e a natureza, naturalizando a destruição do patrimônio natural, dos direitos coletivos, do bem comum, do bem viver, em nome da propriedade privada e do bem individual.

4.2 Desenvolvimento, Meio Ambiente, Sociedade

O mundo vem passando por transformações e os lugares vão se transformando também. Os lugares precisam se desenvolver, como menciona Gómez (2002, p. 1), “Ninguém pode estar contra o desenvolvimento. Quem seria capaz de desejar que uma criança, uma planta ou a sociedade em seu conjunto não se desenvolvesse, não melhorasse?” Desse modo, todos são a favor do desenvolvimento, mas, ao longo dos anos, o desenvolvimento foi sendo confundido com crescimento econômico, fazendo com que os lugares crescessem com anomalias ambientais e sociais. Para Jimenez e Terceiro (2009), o desenvolvimento é utilizado como sinônimo de crescimento econômico e, para justificar essa idéia, tenta sempre usar os índices econômicos, de produtividade, de rendimento, de acumulação, mas isso não é suficiente, pois se refere apenas ao desdobramento quantitativo, e o desenvolvimento precisa de melhorias qualitativas.

Nesse sentido, desenvolvimento significa crescimento econômico de caráter destrutivo do processo de civilização (FURTADO, 1974) e de dominação da natureza (PORTO-GONÇALVES, 2006), que historicamente é caracterizado pela ruptura progressiva entre a sociedade e o entorno (SANTOS, 2008).

Com o surgimento do capitalismo e da emergência das ciências modernas e da institucionalização da racionalidade econômica, o processo de degradação ambiental cresceu exponencialmente. Leff (2012) afirma que:

A visão mecanicista da razão cartesiana converteu-se no princípio construtivo de uma teoria econômica que predominou sobre os paradigmas organicistas dos processos de vida, legitimando a falsa ideia de progresso da civilização moderna. Dessa forma, a racionalidade econômica banuiu a natureza da esfera da produção, gerando processos de destruição ecológica e degradação ambiental (LEFF, 2012 p. 15).

O processo de avanço do capital, sobre o discurso de desenvolvimento universal, destrói as estruturas sociais já existentes, constrói novas estruturas sob a lógica de exploração do mercado mundial. Ainda, Marx e Engels (2006) apontam que esse processo aumentou a capacidade de revolucionar os meios de produção.

A relação sociedade/natureza passa a ser mediada pelo capital, bem como a possibilidade de vida da sociedade, pois o acesso aos bens de produção e de sobrevivência está sob a tutela dos recursos financeiros. Talvez não mais a técnica⁷ seja mediadora da relação entre sociedade e meio, como aponta Santos (2006), mas o capital e o discurso de desenvolvimento que aparecem como mediado e impulsionador para a destruição e reconstrução⁸ do meio ambiente.

Assim, o desenvolvimento e o progresso tornaram-se sinônimo de crescimento econômico, em detrimento das demais dimensões de uma sociedade, colocando em risco a sobrevivência da própria sociedade; porém, deve-se ressaltar que as populações mais pobres são as mais afetadas pelos impactos ambientais, apesar de os mais ricos serem responsáveis pela maior parte do consumo e, por sua vez, pela maior parte dos impactos socioambientais (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Nesse contexto, a proposta de sustentabilidade se apresenta como contraponto à proposta de desenvolvimento de Furtado (1974), que tem como objetivo principal o

⁷ Para Santos (2006 p. 29) As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo cria espaço.

⁸ Não irei aprofundar neste tema aqui mas deve se posicionar o leitor que nenhum espaço ou paisagem se faz no vazio, portanto a medida que uma nova lógica chega ela destrói a que está colocada para se colocar em seu lugar, desta forma vírgula, rever esta parte há um processo de desconstrução e reconstrução permanente no espaço.

crescimento econômico. Já a proposta de desenvolvimento de Sachs (2004) acrescenta a dimensão da sustentabilidade social e ambiental, estruturando-se em cinco pilares básicos que são, social, ambiental, territorial, econômico e político, colocando, assim, em condição de equidade as demais dimensões da sociedade.

Santos (2002), em suas análises sobre a possibilidade de outra globalização, aponta na direção contrária ao capitalismo hegemônico, na qual prevê uma outra realidade em que o ponto de partida seria a vida, a coletividade, o bem comum para construir a base para uma nova economia e um novo espaço geográfico.

Para Leff (2012 p. 15), “o princípio da sustentabilidade surge no contexto da globalização como marca de um limite e o sinal que reorienta o processo civilizatório da humanidade.” Assim, emerge como contracultura ao capital a sustentabilidade, que aparece como duas possibilidades: a primeira como um ajustamento do capitalismo e a segunda como um rompimento do capitalismo.

A visão mais difundida no imaginário das pessoas é a de um ajustamento ao capitalismo, demonstrando o que Marx e Engels (2011) apontavam para a capacidade revolucionária do capital, portanto, na sua capacidade de cooptação da contradição ou da sua reestruturação sobre a contradição.

Não se desconsideram os avanços gerados pela proposta de sustentabilidade, percebe-se que ela está centrada inicialmente na ecologia, posteriormente na economia, para depois alcançar as demais ciências. E para que a sustentabilidade seja efetivada é preciso construir uma postura ética da sociedade (SACHS, 2004). Para Leff (2010 p. 161), “Os requerimentos de conhecimentos para a construção de uma nova racionalidade ambiental dependem da perspectiva ideológica e política na qual se gera a demanda.”

A construção de valores de uma ética ambiental na perspectiva ideológica passa, dentre os vários processos de uma sociedade complexa, pela educação⁹, à qual está submetida a sociedade, não apenas pela educação escolar, mas pelo processo de formação do sujeito ativo na sociedade, portanto, uma educação capaz de formar cidadão que seja capaz de refletir criticamente sobre seu espaço e promover intervenções neste espaço, saindo da condição de espectador passivo e indo à direção de um sujeito ativo.

Para isso, o processo educacional precisa romper com a linearidade, a fim de se construir possibilidade de construção do saber sobre o próprio lugar, permitindo uma leitura

⁹ A educação aqui retiar aqui, vai além tratada não é uma educação escolar, mas sim um processo de formação total do sujeito, neste caso usa com referência para educação de Brandão (1984) e para as variadas obras de Paulo Freire e também para a obra de Jaeger (2013)

de mundo não hegemônica, pois, segundo Leff (2010, p. 26), “O saber sobre a realidade produz-se como efeito de práticas sociais diferenciadas.” Conforme Shiva (2003, p. 81), um pré-requisito importante para a libertação humana é a democratização do saber, pois o humano é excluído da sua própria estrutura no sistema de saber contemporâneo.

A construção de um novo saber passa inclusive pela reaproximação da sociedade com a natureza, mesmo que esta aproximação ocorra depois de muito sofrimento (com desastres ambientais). Por outro lado, o mesmo desastre não contribui para sociedade se ela naturalizar o desastre e ficar imaginando que a técnica seja capaz de resolvê-lo de forma a externalizar o problema, assim com outrora externalizou a natureza, apartando-se do ambiente.

Assim, é necessário desapegar da ideia de ambiente como recurso natural e ir à direção da perspectiva de Leff (2010, p. 160), para quem:

O Ambiente não é o meio que circunda as espécies e as populações biológicas; é uma categoria sociológica (e não biológica) relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores, e saberes, bem como por novos potenciais produtivos.

Dessa forma, a relação da sociedade com o meio é pauta da leitura de mundo. Portanto, existe a necessidade de construção de uma leitura contra hegemônica. Neste sentido, a educação emancipadora é importante para construção do processo civilizatório.

A preocupação ambiental presente na sociedade repercute no campo educativo. A educação neste sentido tem-se mostrado um campo altamente sensível às novas demandas e temáticas socioculturais, elegendo-as como objeto da pesquisa e da prática pedagógica. (CARVALHO, 2011 p. 151-152)

Assim, como nos demais campos da sociedade, a educação também tem sua parcela agregada ao capital; no caso do Brasil, a educação tem sido tratada como sinônimo de escola. E conforme aponta Brandão (1981), precisa-se falar em educações, não só apenas pela fragmentação de conhecimento, mas também pela diversidade das possibilidades de acontecer o processo educacional.

Desse modo, a educação assume um grande desafio, a responsabilidade de formar cidadãos que possam participar da tomada de decisões que envolvem questões socioambientais (LEFF, 2009; REIGOTA, 2010). Para Jacobi (2013), "a EA é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, mas ela ainda não é suficiente". Dessa maneira, a EA estará efetivamente oferecendo um ambiente de

aprendizagem social e individual no sentido mais profundo da experiência de aprender. (CARVALHO, 2011).

Abre-se então caminho para o surgimento da EA que ainda permanece muito próximo da ecologia. No entanto, há correntes que já conseguiram romper para além da ecologia e do protecionismo, e caminhar na direção de uma educação socioambiental, mesmo ainda a passos lentos.

Carvalho (2011) acredita que a EA contribui no fortalecimento de uma ética que articula as sensibilidades ecológicas e os valores emancipadores, colaborando na construção de uma cidadania ambientalmente sustentável. Dessa forma, a EA é um elemento de enfrentamento da lógica capitalista.

A EA estabelece não somente uma relação do “eu” com o mundo, mas também do “eu” com a sociedade, conseguindo se contextualizar no tempo e no espaço histórico, através do diálogo com a realidade. Loureiro (2012) afirma que:

A educação Ambiental promove a conscientização e esta se dá na relação entre o “eu” e o “outro”, pela prática social reflexiva e fundamentada teoricamente. A ação conscientizadora é mútua, envolve a capacidade crítica, diálogo, assimilação de diferentes saberes, e a transformação ativa da realidade e das condições de vida. (LOUREIRO, 2012, p. 34)

4.3 Da Educação ambiental à Educação

Por que EA e não educação? Brandão (1981) aponta que a educação ocorre em todos os lugares, que não há como fugir dela. Assim, é importante entender a relação da sociedade com o mundo, pois, na concepção de Freire (1967), o humano não está no mundo, mas está com o mundo, o que resulta na abertura de sua realidade.

A leitura da realidade é um processo de leitura de mundo de criação de conceitos sobre o mundo. Para Carvalho (2011 p. 33), “nossos conceitos são assim como lentes em nossa visão da realidade”. A educação acontece em um processo de comunicação entre o ser do mundo em um contexto, ou seja, toda educação acontece em um ambiente, que é o contexto de múltiplas relações e interações.

Segundo Mansoldo (2012 p. 13), a educação "é um processo de transmissão de valores que nos possibilita viver em nosso ambiente e sermos reconhecidos na ordem humana. Neste sentido, toda educação é ambiental.” O que vai ao encontro de Brandão (1981 p. 13), ao apontar que a educação acontece também onde não há escolas “e por toda parte pode haver redes e estruturas sociais de transferência de saber de uma geração a outra.” Assim, Jaeger

(2013 p. 13) acrescenta que a formação do indivíduo “não é um esquema vazio, independente do espaço e do tempo.”

A educação se faz em um contexto que contribua para a construção de uma leitura de mundo, bem como para o processo de interação e de transformação do mundo, pois educação descontextualizada é uma educação inútil ou uma educação que deseduca.

A pergunta emergente é: por que a educação parece que caminhou para o sentido contrário? Para tentar responder a esse questionamento, é preciso compreender dois pontos importantes: o primeiro é a emergência do capital, e a centralidade da dimensão econômica em detrimento das demais dimensões; o outro é a emergência de ditaduras militares na América Latina. Esses elementos vão criar condição para a construção de uma educação que não emancipe; a primeira necessita de pessoas educadas para o trabalho, e a segunda precisa de pessoas que não exerçam o mínimo de cidadania. Somado estes dois elementos têm-se uma condição de deseducação emergente e o surgimento de outras educações, a partir de uma lacuna deixada na educação fragmentada, que não tem compromisso com a formação total do indivíduo.

A EA vai emergir nesse contexto de aprofundamento da exploração do capital sobre os patrimônios naturais, portanto, tem seus pés na ecologia. No entanto, apenas os aspectos ecológicos não são suficientes para a compreensão de uma realidade complexa. Nesse caso, na ausência de uma educação que tenha preocupação com a formação do indivíduo ou formação do cidadão, emergem outras tantas possibilidades de EA.

A EA surge como uma educação na contramão da hegemonia do capital, mas existem muitas correntes de EA. Segundo Suavé (2005) apresenta quinze correntes dentro da EA (quadro2).

Quadro 2 - Correntes da EA

Correntes de EA	Concepção de Meio Ambiente	Objetos da EA
Corrente naturalista	Natureza	Reconstruir uma ligação com a natureza.
Corrente Conservacionista/recursista	Recurso	Adotar comportamentos de conservação. Desenvolver habilidades relativas à gestão ambiental.
Corrente resolutiva	Problema	Desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação.
Corrente sistêmica	Sistema	Desenvolver o pensamento sistêmico: análise e síntese para uma visão global.

		Compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas.
Corrente científica	Objeto de estudos	Adquirir conhecimentos em ciências ambientais. Desenvolver habilidades relativas à experiência científica.
Corrente humanista	Meio de vida	Conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele. Desenvolver um sentimento de pertença.
Corrente moral/ética	Objeto de valores	Dar prova de ecocivismo. Desenvolver um sistema ético.
Corrente holística	Total Todo O Ser	Desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente. Desenvolver um conhecimento “orgânico” do mundo e um atuar participativo em e com o meio ambiente.
Corrente biorregionalista	Lugar de pertença Projeto comunitário	Desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional.
Corrente praxica	Cadinho de ação/reflexão	Aprender em, para e pela ação. Desenvolver competências de reflexão.
Corrente crítica	Objeto de transformação, Lugar de emancipação	Desconstruir as realidades sócioambientais visando a transformar o que causa problemas.
Corrente feminista	Objeto de solicitude	Integrar os valores feministas à relação com o meio ambiente.
Corrente etnográfica	Território Lugar de identidade Natureza/Cultura	Reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura. Aclarar sua própria cosmologia. Valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente.
Corrente da eco-educação	Pólo de interação para a formação pessoal Cadinho de identidade	Experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente. Construir sua relação com o mundo, com outros seres que não sejam humanos.
Corrente da sustentabilidade	Recursos para o desenvolvimento Econômico	Promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente.

	Recursos compartilhados	Contribuir para esse desenvolvimento.
--	-------------------------	---------------------------------------

Fonte: Suavé (2005, p. 40-43) adaptado pelo autor.

Leff (2012) alerta para o caminhar da EA na direção do mercado. Isso é mais um sinal da capacidade revolucionária que o capital tem de tirar proveito das suas contradições, e fazer com que as suas contradições se tornem mais uma possibilidade de mercado, assim prostituindo todos os mecanismos de contraposição ao capital.

As correntes de Suavé (2005) e a alerta de Leff (2012) constatam que nem tudo que se parece é, e que nem toda EA é EA, assim como nem toda educação é educação, constituindo elementos de um processo contraditório, dentro da sociedade capitalista, no qual o capital se fortalece na ausência do Estado ou na ausência de um Estado, o qual entenda que a vida da sociedade é mais importante do que a reprodução do capital pelas grandes empresas.

Loureiro (2012, p. 89-90) ressalta que:

A falta de percepção da EA como processo educativo, reflexo de um movimento histórico, produziu uma prática descontextualizada, voltada para a solução de problema de ordem física do ambiente, incapaz de discutir questões sociais e categorias teóricas centrais da educação.

Assim não há possibilidade de uma EA descolada do contexto, social, ambiental, econômico, político, territorial e cultural, que Sachs (2004) elencou como elementos para sustentabilidade. Esse autor concebeu a cultura como um desses elementos, e o processo de destruição das culturas locais em nome de uma cultura global tem sido a base para a entrada avassaladora do capital. Por exemplo, os milhares de camponeses foram “incentivados” a usarem o pacote tecnológico da revolução verde, em nome da maior produtividade, deixando para traz os seus cultivares, e que mais tarde perderam suas terras para o capital financeiro por falta de condições de pagar as dívidas que contraíram.

Assim, na ausência da formação de valores e de conceitos pela educação, para a construção de um projeto civilizatório, ou seja, no contexto de uma educação voltada para o capital, emerge a EA como um contraponto.

Assim, a EA é concebida inicialmente como uma preocupação dos movimentos ecológicos com uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e má distribuição no acesso ao recursos naturais e envolver cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas. É em um segundo momento que a EA vai se transformando em uma proposta educativa no sentido forte, isto é, que dialoga com a campo educacional, com suas tradições, teorias e saberes (CARVALHO, 2011, p. 51-52).

Devemos dar destaque ao que hoje se chama de EA, a que surge de um movimento ambientalista, na qual busca-se, de alguma forma, fazer a contraposição ao capital; nasce, portanto, como uma contracultura (PORTO-GONÇALVES, 2005).

Loureiro (2012) chama a atenção para o ambientalismo na construção de novos padrões na relação sociedade e natureza.

O ambientalismo é um movimento intrinsecamente plural, com finalidade de mudança social (absoluta ou não), composto por atores sociais individuais e coletivos que se identificam pelo modo como compreendem e atuam na “questão ambiental”, na construção de novos padrões na relação sociedade-natureza. (LOUREIRO, 2012 p. 72)

Compreender a pluralidade do movimento ambientalista contribui para entender a pluralidade da EA, conforme Suavé (2005) expõe, os movimentos que surgem com contracultura podem até ser no mesmo período histórico, mas surgem em contextos sociais distintos, em realidades diferentes. Trazem consigo, uma carga de informações e conceitos que lhes eram específicos de cada lugar. Para Carvalho (2011 p. 38), “Trata-se de reconhecer que, para apreender a problemática ambiental, é necessária uma visão complexa de meio ambiente, em que a natureza integra uma rede de relações não apenas naturais, mas também sociais e culturais.”

A EA é uma proposta educativa que nasce em um momento histórico de alta complexidade. Faz parte de uma tentativa de responder aos sinais de falência de todo modo de vida, o qual já não sustenta as promessas de felicidade, afluência, progresso e desenvolvimento (CARVALHO, 2011, p. 154).

Dessa forma, a EA vai se constituir também como a pluralidade, não dos movimentos ambientalistas, mas da pluralidade de espaços, de tempos, de territórios, de paisagens e de realidades quando não se pode desconsiderar o conflito, ora mais franco, ora mais disfarçado, que estão eminentes em todos os processos para a constituição da EA.

A necessidade de romper com o modelo econômico vigente cria também uma condição de rompimento com a própria educação ou, pelo menos, estrutura-se em um pólo distante da educação mercantil, que adentrou as escolas e está permeada em toda sociedade.

No que a EA teria a contribuir para a educação? Esta é uma questão que está intrinsecamente exposta a cada momento que nos referimos à EA, pois já vimos nesse texto anteriormente que a EA surge em um contexto de ausência de elementos necessários a uma educação para a formação de cidadão. Portanto, a EA traz de volta a dimensão política, social, territorial, cultural e ambiental para o processo educacional, dando outra perspectiva ao sistema educacional. Reigota (2010) chama atenção para isso, conforme exposto abaixo:

Parto do princípio de que a educação ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimento sobre ecologia. Trata-se de uma educação que visa não só à utilização racional dos recursos naturais (para ficar só nesse exemplo), mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental (REIGOTA, 2010, p. 11).

É evidente que a EA é uma saída da zona de conforto da educação, ao menos aponta para outras possibilidades de educação, em que a escola não se encontra fora da realidade, mas que a escola e o processo educacional são o caminho para a construção de leituras e releituras constantes do meio. Diante desse cenário, Loureiro (2012) afirma que:

[...] os argumentos e reflexões por nós produzidos visam propiciar o entendimento crítico de categorias-chave em EA, principalmente do que significa transformar, conscientizar, emancipar e exercer a cidadania em educação e para o ambientalismo, enquanto movimento histórico de ruptura com a modernidade capitalista. (LOUREIRO, 2012 p. 24)

Porém, Sato (2000/2001, p. 21) afirma que “afinal, ninguém pode dar consciência a alguém. Somos seres historicamente construídos, e capturamos a realidade na medida que somos capazes de concebermo-nos nos nossos próprios mundos.”

Construir a EA na perspectiva do Loureiro (2012) e Sato (2000/2001) é caminhar para a construção de novos paradigmas econômico-sociais, que se distanciem dessa lógica de relação do capital e da sociedade, capital e natureza, de modo que a nova ética possa se estabelecer sob a égide, que não seja a da exploração da sociedade, da destruição dos patrimônios naturais em nome de um possível progresso.

O tão almejado progresso, que ora justifica ações que dizimam espécies naturais, estruturas sociais, condições de vida, pessoas, projetos de vida, sonhos..., e que justifica a miséria ou até mesmo as condições precárias de vida nas cidades e no campo, está assentado na forma como se estrutura a apropriação do saber, dando outra dimensão para a crise ambiental. De fato, Leff (2009) declara que a crise ambiental é:

[...] uma crise da razão, do pensamento, do conhecimento. A educação ambiental emerge e se funda em um novo saber que ultrapassa o conhecimento objetivo das ciências. A racionalidade da modernidade pretende por à prova a realidade, colocando-a fora do mundo que percebemos com os sentidos e de um saber gerado na forja do mundo da vida. O saber ambiental integra o conhecimento racional e o conhecimento sensível, os saberes e os sabores da vida. (LEFF, 2009 p. 18)

Assim, a EA deve caminhar para a construção de outra visão das relações sociedade e natureza e, para isso, é necessário romper, inclusive, com as bases da ciência moderna de fragmentação do conhecimento, pois a realidade não é fragmentada. Para Sato,

A natureza nunca pode ser separada de alguém que a percebe, ela nunca pode existir efetivamente em si porque suas articulações são as mesmas de nossa existência e porque ela se estabelece no fim de um olhar ou ao término de uma exploração sensorial que a investe de humanidade. (SATO, 2000/2001, p. 21)

Carvalho (2011) sugere que EA surge em um contexto de naturalismo. Assim, não se deve negar a importância do movimento naturalista para a EA, mas deve assumir que o contexto atual precisa avançar para outra visão.

A visão socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar e pensa o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, na qual todos os termos dessa relação se modificam dinamicamente e mutuamente. (CARVALHO, 2011, p. 37)

A visão socioambiental amplia a possibilidade de uma EA com múltiplas possibilidades para atuação em múltiplos contextos, desde a relação da sociedade com a natureza, até com a participação política. E de acordo com Sato (2000/2001):

A dimensão ambiental deve estar presente nas diversas áreas do conhecimento, respeitando as organizações, os objetos e as necessidades das múltiplas relações. A produção do conhecimento que aí se constrói deve ser validada e apropriada pelos grupos sociais. (SATO, 2000/2001, p. 25)

Dessa forma que está sendo colocado pelos autores, Reigota (2010), Leff (2009), Loureiro (2012), Carvalho (2011), Jacobi (2003) e Sato (2000/2001), fica evidente que a EA não pode e nem deve ser um processo mecanizado definido por esquemas ou por modelos.

Assim, o que pode se extrair desses autores é que o ponto de convergência entre ambos é a necessidade de construção de uma educação que tenha em seu centro a formação de cidadãos, comprometidos com a vida e com a reprodução da vida.

Silva e Jaber-Silva (2015) resume bem as possibilidades da construção da EA afirmando que:

Há várias maneiras de se pensar, fazer ou sentir a educação ambiental. Desde uma perspectiva mais naturalista ou espiritualizada, por meio de mandalas ou plantio de árvores; uma tendência de alimentação saudável, agroecologia ou permacultura; uma dimensão muito fortalecida no Brasil e no mundo que abarca o contexto das escolas e também das universidades; uma abordagem mais técnica em termos de licenciamento, fiscalização ou leis; e, entre várias outras educações ambientais, aquela política, que transita entre os movimentos sociais e a educação popular. Certamente não há que se definir a educação ambiental nesta ou naquela abordagem estruturante, nem a mais

correta ou a verdadeira. Como na orquestra de vários instrumentos, o maestro tem a sua batuta para ritmar cada instrumento ao som da composição. A plateia varia, e nem sempre a partitura pode ser a desejada, contudo, a beleza da diversidade ainda rege o canto da educação ambiental. (SILVA e JABER-SILVA, 2015, p. 204).

A EA precisa assumir que o contexto para o desenvolvimento do processo educacional é diferente de região para região, de território para território e de lugar para lugar. Visto que as condições socioeconômicas, as infraestruturas e as possibilidades são multivariadas no espaço e no tempo, portanto, diferentes, precisam, desse modo, serem tratadas como diferentes.

4.4 Educação Ambiental e Legislação

A EA no Brasil é um processo que se dá em contexto de pressões internacionais, haja vista que durante a ditadura militar a questão ambiental foi renegada pelos governos ao ponto de dizerem “- *venham poluir no Brasil* – numa aceitação absolutamente acrítica de que o desenvolvimento naturalmente está associado à degradação ambiental – *é o preço que se paga pelo progresso, aceita-se*”. (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 63)

O Brasil se apresenta como um país onde as questões ambientais estão longe de serem prioridade do governo e a esmagadora população, por outro lado, tradicionalmente, não prioriza educação, precisando depois, de valer-se da criação de leis para “educar” a população pelo medo.

Dessa forma, no quesito ambiental, a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e contém os seguintes trechos:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: [...]

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

No final da ditadura militar, começa-se a caminhar na direção dos primeiros passos para construção de uma legislação ambiental. Ressalta-se que a criação de lei nem sempre garante a sua execução. Porém, há de se considerar que foi um passo importante.

No ano de 1986 foi dado outro passo importante com a implementação do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA que, em 23 de janeiro daquele ano, edita a Resolução 01/1986, na qual se define o conceito de impacto ambiental da seguinte forma:

Art. 1º Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

É importante destacar que nesse artigo estabelece, do ponto de vista legal, a dimensão ambiental no Brasil, quando os aspectos sociais aparecem bem como os outros que já se esperava. O contexto de ditadura militar criava uma esfera negativa para a criação dessa legislação, por outro lado, a conjuntura internacional exercia uma pressão grande sobre o governo brasileiro.

Essa pressão causou, no final do período militar, alguns avanços nos marcos legais sob a dimensão ambiental, apesar de insuficientes para causar o impacto necessário à sociedade, pois, do ponto de vista formal da educação, ainda não se têm ações construídas em nível nacional para a EA, conforme já previa a Lei nº 6.938 de 1981.

Em 1988, o país passa por um processo de transição política e tem a sua Constituição Federal – (CF) reformulada, no Capítulo VI apresenta o seguinte texto:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:[...]

VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

Nota-se que a Lei nº 6938 de 1981 foi incluída na CF de 1988, com textos semelhantes. No entanto, a introdução desses artigos da CF ou da lei nº 6.938 não estabelece como será feita esta EA e nem de quem é a responsabilidade nos dos setores do governo por executar.

Para Sorrentino *et al* (2005):

O meio ambiente como política pública, não pontual, no Brasil, surge após a Conferência de Estocolmo, em 1972, quando, devido às iniciativas das Nações Unidas em inserir o tema nas agendas dos governos, foi criada a SEMA (Secretaria Especial de Meio Ambiente) ligada à Presidência da República. Mas apenas após a I Conferência Intergovernamental de

Educação Ambiental de Tbilise, em 1977, a educação ambiental foi introduzida como estratégia para conduzir a sustentabilidade ambiental e social do planeta. (SORRENTINO *et al.*, 2005, p. 289)

Fica evidente a importância dos eventos mencionados pelo autor; no entanto, é equivocada a sua análise de que a EA começa no Brasil com o fato de ter criado a SEMA. Observe que entre a Conferência de Estocolmo em 1972 até a Lei nº 6.938 de 1981, são 9 anos, e que até a criação da lei que dispõe sobre a política nacional de EA, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, passam-se 27 anos. A lacuna de tempo, porém, não tira a importância política da aprovação dessa última lei, mas o que é sabido é que foi feita sob duras penas. Dias (2014) afirma isso dizendo que:

Sem dúvida, foi uma grande conquista política e essa não se deu sem sacrifícios de centenas de ambientalistas anônimos, funcionários (as), do Ibama, do Ministério do Meio Ambiente, ONGs em sua luta diária no corredores do congresso, fazendo lobby, convencendo parlamentares, demovendo resistências, conquistando complicitades (DIAS, 2004 p. 201).

Mas o aspecto legal deixa evidente que é para cumprir metas do governo com a Organização das Nações Unidas – ONU, dentre outros organismos internacionais, pois a Lei de Diretrizes de Base - LDB de 1996 não apresenta uma palavra sequer relativa a conteúdos, ou qualquer outra menção à EA. E foi somente em 2012, através da lei nº 12.608, que foi feita a sua inclusão na lei nº 9.394 e no art. 26, inciso 7º, com a seguinte redação: “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a EA de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

Ressaltamos que nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN de 1997 a questão ambiental aparece para ser trabalhada como tema transversal. Mesmo o tema ambiental aparecendo no PCN de 1997, fica claro a dificuldade do Estado em tratar desse assunto no sentido de operacionalizar essas ações dentro das práticas educacionais.

Neste sentido Loureiro (2012) afirma que:

Assim, a Educação Ambiental se constituiu de modo precário como política pública em educação. Algo que se manifesta até hoje na ausência de programas e recursos financeiros que possam implementá-la como parte constitutiva das políticas sociais particularmente a educacional, como uma política de Estado universal e inserida de forma orgânica e transversal no conjunto de ações de caráter público que podem garantir a justiça social e a sustentabilidade. (LOUREIRO, 2012 p. 90)

Portanto, a EA, mesmo com uma legislação vigente, como uma política nacional, ficou sobrevivendo com sobra de recursos dos Ministério do Meio Ambiente e Ministério de Educação. É possível observar que no Plano Nacional da Educação - PNE, estabelecido pela

lei nº 13.005, de 25 de Junho de 2014, e nas diretrizes estabelecidas, art. 2, item X, aparece a palavra socioambiental conforme mostra o texto a seguir: “X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental”. Mas no restante de todo o PNE, composto por 20 metas, a palavra ambiental não vai aparecer em nenhum outro lugar, portanto, compor as diretrizes com a palavra socioambiental foi apenas uma expressão de efeito, pois as metas estão distantes da EA.

5 CAMINHOS E DESCAMINHOS DA REALIDADE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FRENTE À LEGISLAÇÃO

Da legislação brasileira, a lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que menciona a necessidade da EA em todos os níveis, até a realização dessa pesquisa de dissertação de mestrado em 2014, passaram-se 33 anos, o que chama a atenção para a realidade na qual ainda se encontram os municípios que essa pesquisa abrangeu, no quesito EA.

Essa pesquisa foi realizada na Universidade de Rio Verde – UniRV - Campus Caiapônia, com alunos que cursam Engenharia Ambiental (duas turmas) e com uma turma de Administração no ano letivo de 2014. Vale ressaltar que esses estudantes são oriundos do município de Caiapônia, onde se localiza o Campus da UniRV, e também dos municípios de Piranhas, de Iporá, de Doverlândia e de Palestina de Goiás. Assim, essa pesquisa tem uma visão da realidade da EA na vida escolar desses municípios.

Figura 2 - Mapa dos municípios de origem dos alunos



Fonte: Base de dados Google Earth e SIEG, organizado pelo autor.

No questionário do Apêndice I, na questão 04, perguntamos o seguinte: Durante a sua vida escolar você participou de algum projeto de EA?

Entendemos como EA, nesse caso, aquilo que os alunos reconhecem como EA. A aplicação do questionário teve a finalidade de fazer um diagnóstico antes de se fazer qualquer trabalho de EA com esses alunos (tabela 1).

A análise dos questionários foi feita primeiro por curso e, depois, totalizando as somas dos cursos.

Tabela 1 - Durante a sua vida escolar você participou de alguma atividade de EA?

	ADM	Eng. Amb1	Eng. Amb. 2	Total
Sim	77%	63%	33%	57%
Não	23%	37%	67%	43%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015

Observamos que 77% dos alunos da turma do curso de Administração, disseram que durante a sua vida escolar participaram de alguma atividade de EA. Essa foi a turma que apresentou o maior índice de participação, visto que as duas turmas de Engenharia Ambiental que participaram da pesquisa: na primeira 63% disseram sim e na segunda, 33%.

Comparando a turma de Administração com a primeira turma de Engenharia ambiental, percebemos um aumento de 14% dos alunos que não participaram durante a sua vida escolar de nenhuma atividade de EA. E comparando com a turma 2 de Engenharia Ambiental, essa diferença aumenta para 44%.

No acumulado dos dois cursos, as respostas à questão 4, 57% afirmaram que participaram durante a sua vida escolar de alguma atividade de EA, e 43% não reconhecem terem participado de nenhuma atividade de EA.

Notamos que apesar do curso de Engenharia Ambiental estar mais focado na questão ambiental, os seus alunos apresentaram o maior índice de nunca ter participação em atividades de EA do que os de Administração.

A apresentação desses dados elucida uma triste realidade da EA, que mesmo sendo algo previsto pela legislação desde 1981, encontra-se distante de ser uma realidade na plenitude do processo educacional.

Portanto, existe uma enorme distância entre o que está na legislação e nas orientações governamentais para educação, com o que se aplica na prática educativa. Nesse caso, há necessidade de se estudar a prática dos professores dos municípios que compõem as cidades de origens dos alunos para entender melhor a problemática. Por outro lado, fica

evidente a ineficácia das políticas de estado no que se referem à EA, pois após 33 anos de previsão legal da EA, 43% em média dos alunos que terminaram o Ensino Médio não passaram por uma EA, o que é um indicativo de ineficiência. Essa ineficiência poder ser pela formação do professor ainda pendente e também pela ausência de uma política efetiva de EA nos estados e municípios, que são responsáveis pela formação nos ensinos fundamental e médio.

5.1 Análise de dados sobre concepção e percepção Ambiental

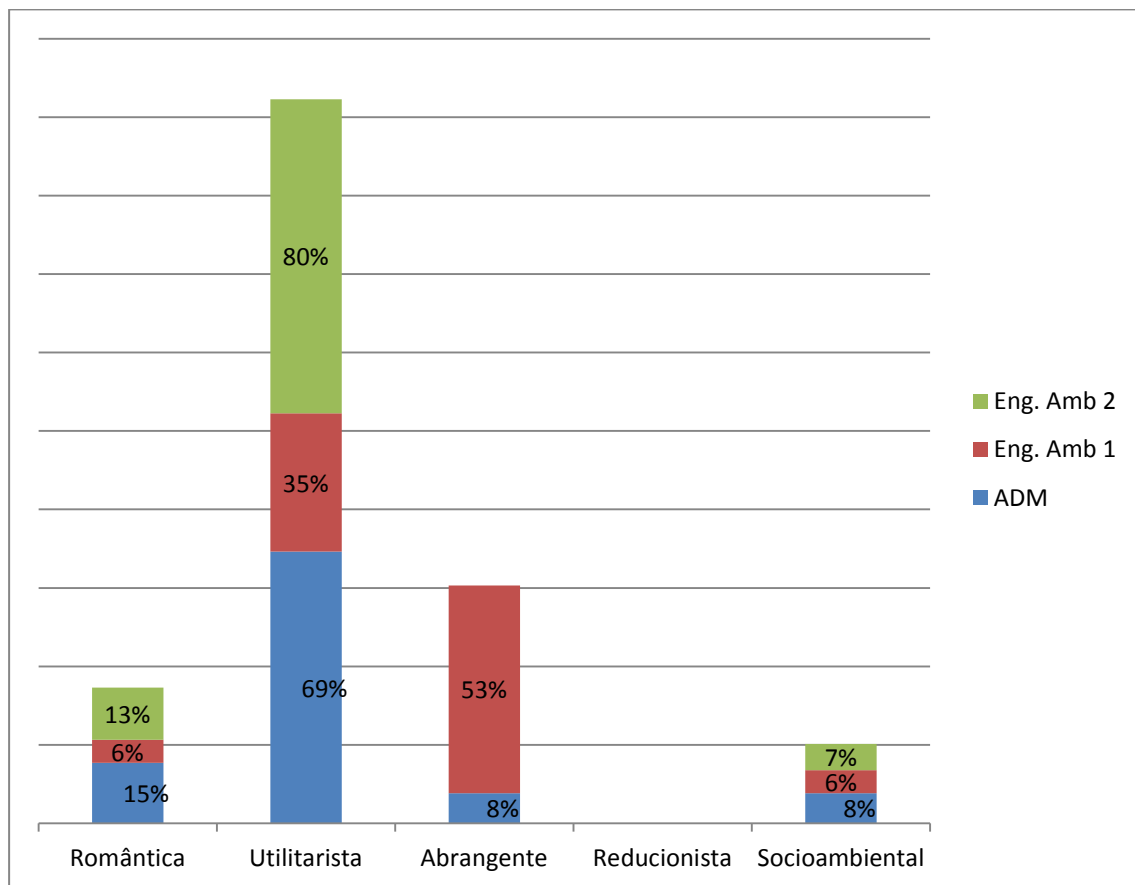
Esse tópico apresenta as análises referentes à concepção e à percepção dos sujeitos envolvidos, os quais foram obtidos por meio de um questionário e uma entrevista inicial . A turma do segundo período de Administração, segundo semestre de 2014, contou, inicialmente na pesquisa, com 15 alunos participantes, sendo que dois não se interessaram em participar, pois alegaram que não era de interesse direto do curso em que estavam fazendo. No entanto, nesse mesmo semestre, eles tinham uma disciplina de gestão ambiental. Nesse momento, já começamos a perceber certa dificuldade com relação ao interesse dos alunos sobre o assunto.

A pesquisa contou com a participação de todos os alunos da turma 1 (17 alunos) da turma 2 (15 alunos) de Engenharia Ambiental do segundo semestre de 2014..

A primeira questão analisada foi a concepção dos alunos sobre o meio ambiente (questão 5 do questionário), na qual o aluno escolhia como resposta um texto que melhor adequasse à definição de meio ambiente para ele. Esses textos explicitavam as categorias de Malafaia e Rodrigues (2009), sobre meio ambiente, mencionadas anteriormente.

Conforme demonstra o Gráfico – 1, a concepção utilitarista de meio ambiente dos alunos de Administração é a predominante, com 69%; 15% têm uma visão romântica, 8% abrangente e 8% socioambiental. Esse gráfico aponta a deficiência na construção de concepção da EA por parte dos alunos no ensino básico. Porém, 100% desses alunos, na entrevista, responderam que fazem a relação do Meio Ambiente com algum elemento da natureza, como, 'mata, floresta, árvore, rio.

Gráfico 1- Concepção de Meio Ambiente dos alunos



Elaborado pelo próprio autor, 2015

Da turma 1 de Engenharia Ambiental, 53% dos alunos apresentam uma concepção de meio ambiente abrangente, 35% utilitarista, 6% apresentaram uma concepção romântica e 6% socioambiental. A constituição do imaginário ambiental dessa turma passa pela ideia de 'árvores, rios, florestas, pelo verde'. Essa é uma condição que parece ser inevitável, não que isso não seja apenas os elementos físicos.

Na entrevista, quando foi perguntado - quais são as imagens que vêm à sua mente quando pensa em meio ambiente, apenas uma resposta foi o 'desmatamento', e as demais remetiam aos elementos naturais 'terra, fauna, flora, rios', entre outros, com a mesma conotação.

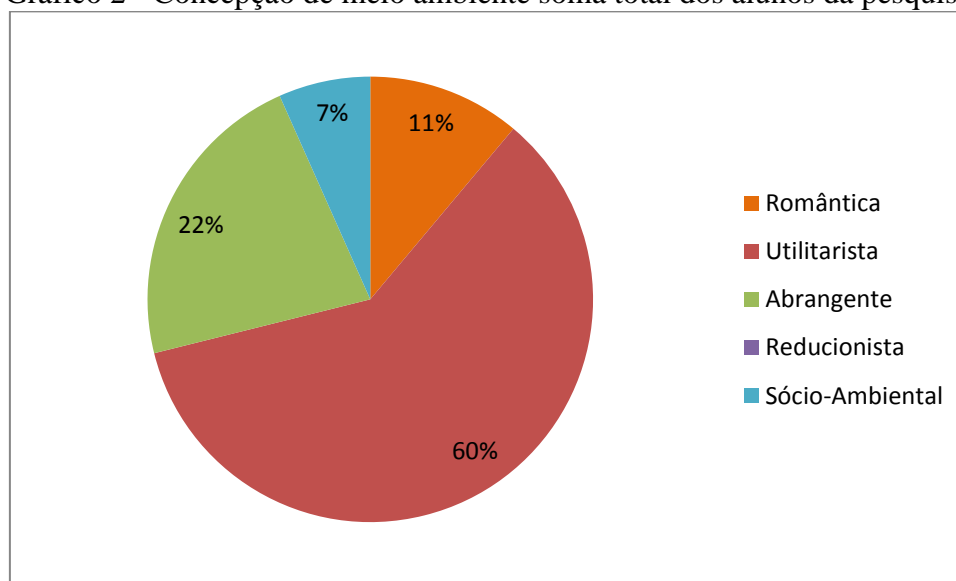
Na turma 2 de Engenharia Ambiental 80% dos alunos apresentaram uma concepção de meio ambiente utilitarista, 13% romântica e 7% socioambiental. Prosseguindo a entrevista com a pergunta - o que você pensa, quando ouve ou vê a expressão 'Meio Ambiente', foi observado que 79% dos alunos remeteram 'meio ambiente' a algum elemento natural (árvores, florestas, rios) e 21% apresentaram em suas falas elementos ligados à ideia da destruição da

natureza pela sociedade como, “desmatamento e poluição”. As mesmas respostas se repetem quando é perguntado - quais são as imagens vêm à sua mente quando pensa em meio ambiente.

O gráfico 01 revela que em uma avaliação geral prevalece a concepção utilitarista de meio ambiente, exceto na turma 1 de Engenharia Ambiental, quando o maior percentual ficou com a concepção abrangente. A concepção socioambiental foi a que apresentou os menores índices das que pontuaram. A concepção reducionista não pontuou em nenhuma das turmas.

No gráfico 02, é apresentada a soma das concepções ambientais de todas as turmas, sendo que 59% apresentaram uma concepção de meio ambiente utilitarista, 23% abrangente, 11% romântica e 7% socioambiental. Observe que nenhum dos pesquisados marcou a visão reducionista.

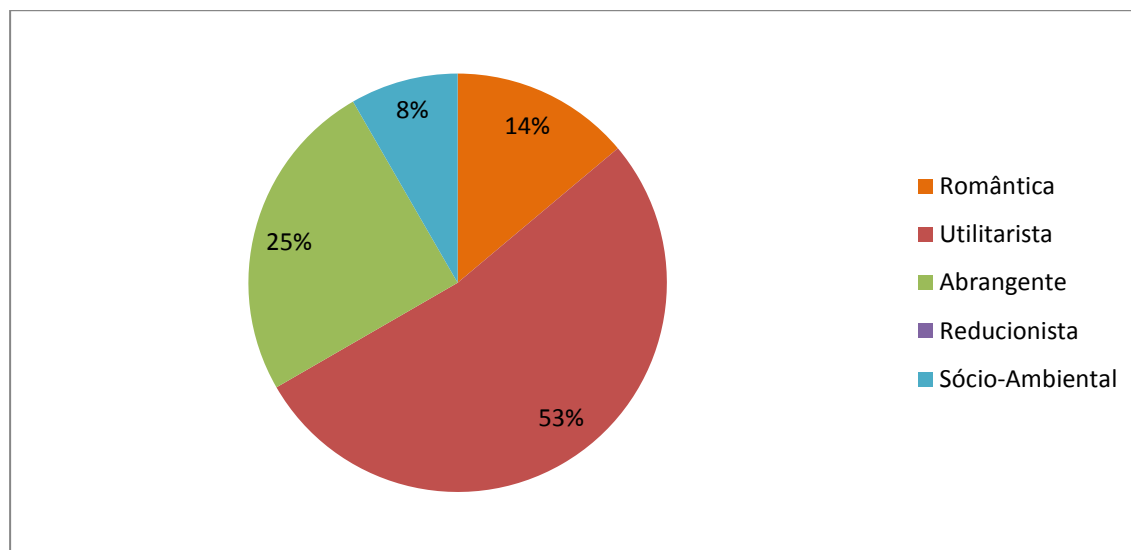
Gráfico 2 - Concepção de meio ambiente soma total dos alunos da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015

Nesse sentido, esses dados são preocupantes, pois apontam para uma ineficiência da EA nas fases de ensino fundamental e médio, tendo em vista que desde 1999 existe a lei que estabelece a política nacional de EA, a qual prevê a oferta de EA em todos os níveis escolares. A Tabela 1, apresentada anteriormente, revela que 43% dos alunos não participaram de nenhuma atividade de EA durante a sua vida escolar ou não reconhecem a prática de EA na escola. Em seguida, foram analisados os dados dos alunos que afirmaram ter participado de algum projeto de EA durante a vida escolar, conforme gráfico 03.

Gráfico 3- Concepção de meio ambiente dos alunos que na sua vida escolar participaram de algum projeto de EA.



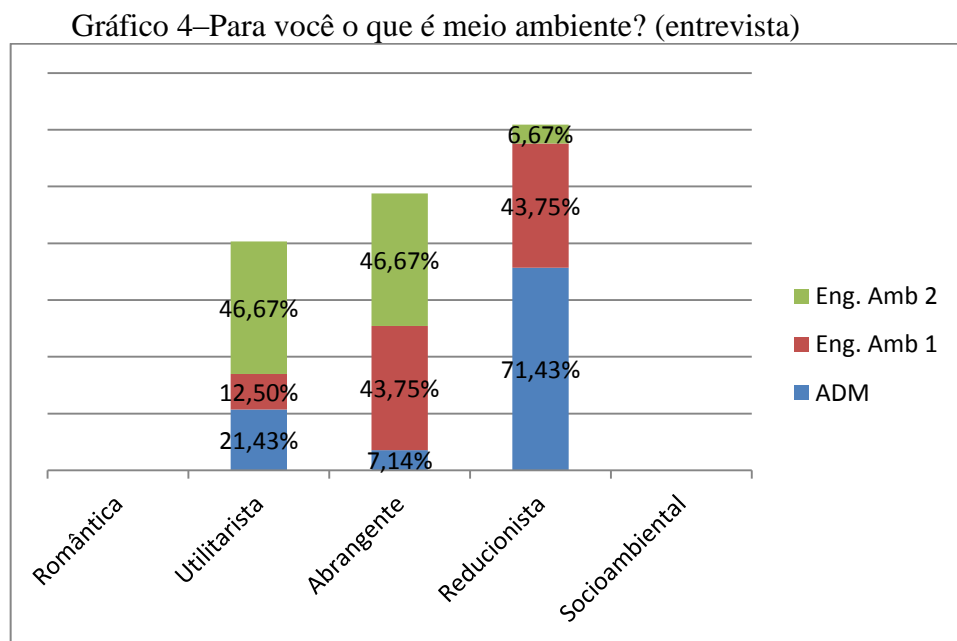
Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015

Ao analisar e comparar os gráficos 02 e 03, observamos que a diferença existente entre eles é muito pequena. Apontam para uma ineficiência da EA, pois mesmo os alunos que reconhecem terem participado de alguma atividade de EA, ao longo da vida escolar, os quais permanecem em sua maioria absoluta com uma visão utilitarista de meio ambiente.

Essa ineficiência da EA pode ter várias causas, e para aprofundar nessas causas, devemos analisar a origem escolar desses alunos (em qual unidade escolar estudavam), na tentativa de compreender os fatores que contribuem para esse grave problema de uma EA ineficiente. No entanto, deve-se considerar que analisar as unidades só deve servir para se ter dados e variáveis de análise para o enfrentamento do problema, pois se acredita que esse não resida apenas na escola, mas na política educacional do Estado ou na ausência de uma política ampla em prol da EA e na formação dos professores.

Após essa análise de todas as turmas juntas e individualizadas, percebeu alguma diferença entre o que os alunos respondem lendo e o que respondem falando. Assim, uma análise, um pouco mais detalhada das categorias estabelecidas, mostra que as visões de meio ambiente compõem um fragmento da totalidade da formação do sujeito. No questionário esses sujeitos se aproximaram dos conceitos formais de meio ambiente, no entanto, na entrevista eles se desprenderam dos conceitos formais, sendo possível adentrar o imaginário dos sujeitos, por exemplo, quando perguntado - quais as imagens vêm à sua mente quando pensa em meio ambiente, as respostas na totalidade apresentam um elemento natural (árvore, mata, água, rio, cachoeira) para remeter à ideia de meio ambiente.

Foi perguntado aos alunos, na entrevista – “Para você o que é meio ambiente?” As respostas foram classificadas conforme as categorias de Malafaia e Rodrigues (2009) (Gráfico 4), usando análise de conteúdo de Bardin (2011). Depois foi feita uma comparação com as respostas sobre a concepção de meio ambiente.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015

Na turma de Administração, pode-se perceber que houve uma mudança de visão utilitarista para reducionista com 71,43% das respostas (Gráfico 4); Note que a mesma turma no Gráfico 1 apresenta 69% com a visão utilitarista. Essa mudança de visão não significa uma mudança de concepção e de percepção dos sujeitos, mas reforça a ideia de que meio ambiente é o físico, o biológico e o químico, e está à disposição da sociedade em um contexto onde o meio ambiente é de ninguém e precisa ser utilizado. Para Thomas (2010, p. 33), “a expressão 'civilização humana' é sinônima de conquista da natureza.” Nesse sentido, o meio ambiente que preserva características ainda naturais é visto como algo a ser desbravado.

O gráfico 4 mostra que 43,75%, dos alunos da turma 1 de Engenharia, apresentou respostas que remeteram à concepção reducionista, sendo que o questionário não apresentou nenhum percentual. O fato de ter uma visão reducionista de meio ambiente não exige a possibilidade de ter também uma visão utilitarista, porém aponta na direção de que, dificilmente, esse sujeito tenha uma visão socioambiental ou abrangente. A visão reducionista aponta para a dicotomia da sociedade versus natureza, o que subsidia a visão

utilitarista. Por outro lado, essa turma teve 43,75% de concepção abrangente na entrevista e, no questionário, 53% (gráfico 01).

No gráfico 04, observamos que na turma 2, de Engenharia Ambiental, 46,67% dos alunos formulam uma resposta abrangente de meio ambiente, uma resposta próxima da visão utilitarista, e 7% uma resposta com visão reducionista de meio ambiente. O fato do índice de alunos com visão utilitarista haver reduzido, em detrimento da visão abrangente, em comparação aos gráficos 01 e gráfico 04, não é um problema, pois ter uma visão abrangente não retira a possibilidade de se continuar tendo uma visão utilitarista, pois reconhecer que o ser humano faz parte da natureza é um bom passo para repensar o modelo de exploração, mas esse por si só não garante que isso possa acontecer, pois na dimensão humana há outros elementos que fazem parte da conjuntura e universo desses indivíduos.

Continuando a entrevista foi perguntado –“quais as imagens que vêm à sua mente quando pensa em meio ambiente?” A resposta dessa questão confirma a da questão anterior, ou seja, novamente 100% dos alunos se lembram de elementos naturais, confirmando uma visão reducionista de meio ambiente. Entretanto, dois entrevistados, mesmo citando elementos da natureza, mencionaram a palavra lixo em suas falas. No entanto, não podemos afirmar que esses sujeitos estão fora da categoria, pois a palavra lixo aparece descontextualizada das falas, funcionando como uma palavra solta. Preciso dar destaque a uma resposta que nos chamou a atenção:

“Árvores, apesar de não acreditar que é só árvore.”

Na entrevista também foi perguntado para os alunos de Administração: “Como você analisa a relação da sociedade com a natureza?” Veja duas respostas que foram analisadas:

“Vejo que é ruim, apesar de depender da natureza para viver não cuidamos devidamente e que isso pode fazer falta futuramente”

“A sociedade não tem o cuidado que deveria com a natureza e o ser humano está pensando mais no dinheiro e não dá muito valor na natureza”

O destaque dessas duas respostas é que representam bem o que vem a ser a visão dos estudantes sobre meio ambiente. A primeira fala parece um discurso feito e repetido pela mídia, mas que não afasta a ideia utilitarista, pois a preocupação não está na relação estabelecida, mas na possibilidade de fornecimento de bens de consumo no futuro.

A segunda fala apresenta a perversidade do capital, pois a destruição da natureza se justifica na ausência de um valor para a mesma. Nesse caso, existe medida de valor da sociedade e de valor financeiro, isso significa que não tendo esse valor, torna-se inútil e por

isso pode ser destruída. Novamente não apresenta a relação de vida, mas sim a visão economicista sobre a natureza, portanto, é dada uma concepção de meio ambiente em que os valores financeiros são os mais importantes.

Nesse contexto, de concepção e de percepção dos alunos, é preciso destacar os seguintes elementos de concepção utilitarista de meio ambiente: a percepção de que o meio ambiente é constituído apenas de recursos da natureza e do imaginário segundo o qual o meio ambiente é visto somente como algo que se refere aos recursos naturais.

Quando perguntado para os alunos da turma 1 de Engenharia Ambiental: “Como você analisa a relação da sociedade com a natureza?” As respostas na sua totalidade apontaram que esta relação de alguma forma é ruim, das quais destacamos duas:

“Hoje não tem uma relação muito boa porque estamos destruindo a natureza”

“Que a sociedade não está pensando, está desmatando e prejudicando a natureza e não pensa no futuro”

Nessas duas respostas foram observados dois elementos importantes, o primeiro é a consciência de que a “sociedade humana está destruindo a natureza”. Isso indica que a sociedade não faça sua parte no que tange ao cuidado do meio ambiente. A segunda resposta traz à tona a questão utilitarista, quando a preocupação é com a possibilidade de consumo de utilização no futuro. Longe de não dizer que pensar nas questões ambientais não é pensar no futuro, mas é necessária a reflexão - o futuro de quem e do quê? Pois em muitos casos está longe de se pensar o futuro da vida, e sim mais próximo do futuro do modelo capitalista de produção. Assim, por mais que já consigam ter, em teoria, uma concepção que não seja utilitarista e reducionista, no imaginário dos sujeitos isso ainda fica vivo, pois devemos considerar a questão da educação enquanto cultura, como postula Brandão (1981 e 1985).

Em seguida, feita a mesma pergunta aos alunos da turma 2 de Engenharia Ambiental, todos apontaram algo de negativo na relação da sociedade com a natureza. Apresentamos a seguir duas respostas que são representativas.

“A sociedade está acabando com a natureza, tanto é que o desmatamento está cada vez maior, tanto para vender madeira como para plantar.”

“Tá difícil porque a sociedade não está nem aí não, não está nem um pouco preocupada e está destruindo tudo.”

Essas respostas trazem dois elementos de destaque: o primeiro traz a ideia de que a sociedade está destruindo a natureza, mas que essa destruição tem uma finalidade útil para humanidade, como a venda da madeira e cultivo de alimentos; e o segundo, a ideia do descaso da sociedade com a natureza, demonstrando certa preocupação inicial, mas indicando, ao mesmo tempo, que é um caminho sem volta.

Assim, mesmo estando em meio a crise socioambiental, os sujeitos da pesquisa reconhecem que vivem na dualidade entre a sociedade e a natureza, o que faz com que confundam a concepção de meio ambiente com recursos naturais a serem utilizados. Outrossim o meio ambiente é percebido com muita externalidade, retirando de si a responsabilidade para com ele.

5.2 Comportamento e atitude

Na elaboração do questionário levou-se em consideração Carvalho (2011) que diferencia o comportamento ambiental de atitude ambiental. Nesse sentido, consideramos importante conter no questionário, as questões, nas quais pudessem observar também aspectos de comportamentos. Aqui não está falando de um *software* que você muda o algoritmo e automaticamente muda o resultado, mas sim, de seres humanos os quais são dotados de uma dimensão de realidade muito maior que o processo de EA.

Para Carvalho (2011):

Atitudes orientam as decisões e os posicionamentos dos sujeitos no mundo. Nesse sentido quando falamos em atitude, devemos diferenciá-la da noção de comportamento. As atitudes são predisposições para que um indivíduo se comporte de tal ou qual maneira, e assim podem ser preditivas de comportamento. (CARVALHO, 2011, p. 177).

Assim, a atitude precede o comportamento, pois ter um comportamento não significa que tenha uma atitude. Para Tuan (2012, p. 18), a atitude “tem maior estabilidade do que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências.” Isso vai ao encontro do que afirma Carvalho (2011) sobre o comportamento que muitas vezes é feito na escola, mas não se repete em outro espaço.

A atitude é um grande desafio para o processo educacional como aponta Carvalho (2011, p. 180), “A dissonância entre os comportamentos observados e as atitudes que sempre tendem formar é um dos maiores desafios da educação de um modo geral é da EA em particular.”

Então, por mais que não se busque EA para formação de comportamento, devemos considerar que este pode ser o ponto de partida inicial para o despertar das atitudes, ou façamos EA esperando atitudes e no máximo colhemos comportamentos, pois o que se propõe com a EA, como afirma Loureiro (2012) é, basicamente, uma mudança na educação.

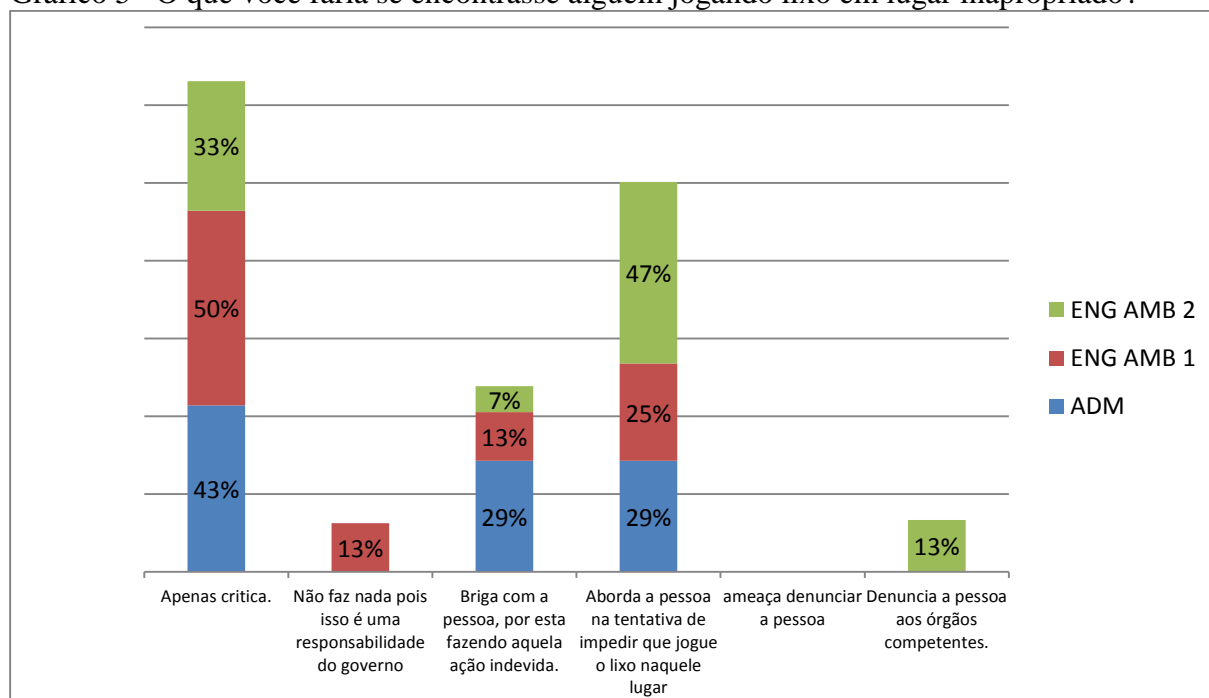
Assim, algumas questões do questionário relativo a comportamentos foram analisadas também considerando a deficiência da EA na formação inicial. Porém, possa ser que, nessa fase, a EA formou ao menos comportamentos.

O que foi proposto no questionário foram algumas situações que podem ocorrer no dia-dia de uma pessoa, buscando compreender como elas se comportavam. Foi feita, assim, análise das questões por turmas, separadamente, e, por fim, uma análise final ponderando todas as questões que foram julgadas pertinentes.

5.2.1 Análise das questões comportamentais sobre lixo

Neste tópico foram analisados dados das três turmas sobre questões vinculadas ao lixo (Gráfico 5). A primeira questão considerada foi o problema do lixo. Uma situação comum é ver alguém jogando lixo em lugares inapropriados. Assim foi perguntado o que faria diante de uma situação como essa.

Gráfico 5– O que você faria se encontrasse alguém jogando lixo em lugar inapropriado?



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015

5.1 Análise é alinhavar os resultados de acordo com a teoria, com os teóricos.

Nota-se, no gráfico 05, que 43% dos alunos da turma de Administração responderam que apenas criticariam; 29% responderam que abordariam a pessoa na tentativa de impedir que jogasse o lixo naquele lugar; outros 29% responderam que brigariam com a pessoa por

estar fazendo aquela ação indevida. Dois elementos chamam a atenção nessa questão: primeiro é a grande quantidade dos que responderam que a única ação seria a crítica, e a outra, seria a briga. Esse dado traz uma questão que remete ao fato de que abordar a questão ambiental faz emergir, pois, o conflito.

No Gráfico 05 chama a atenção o fato de que 13% dos alunos da turma 1 de Engenharia Ambiental responderam que não fariam nada, pois acreditam que a responsabilidade é somente do governo. Nesse caso, apesar de a porcentagem ter sido baixa, revelou uma situação em que a população imagina que o governo deve se responsabilizar até por ações individuais,

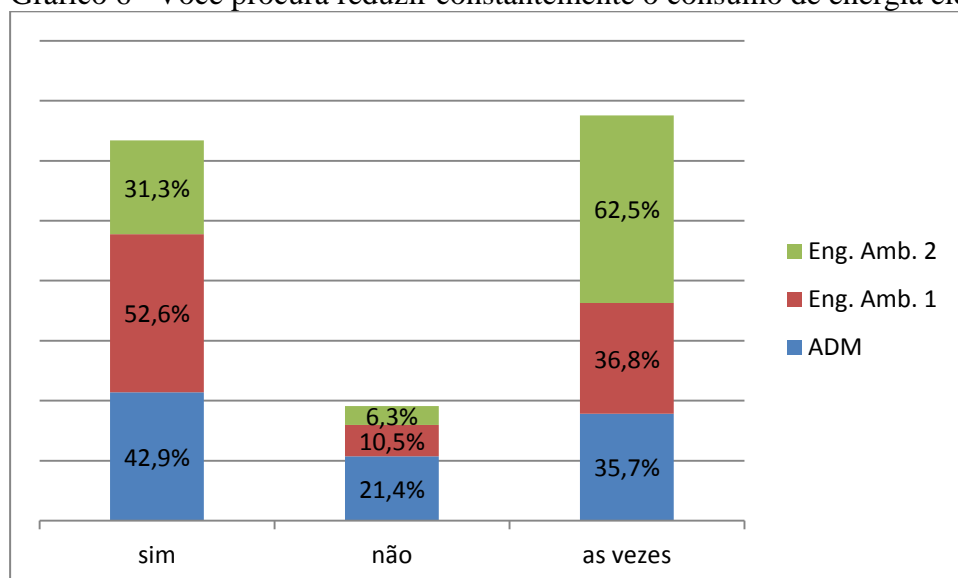
Já a turma2 de Engenharia Ambiental, que mais se diferencia das demais, 13% dos alunos afirmam que denunciariam a pessoa a um órgão competente, e ainda maior percentual dos alunos, 47%, abordariam a pessoa na tentativa de impedir que jogue o lixo naquele lugar.

Uma análise geral das informações obtidas pelas três turmas revela que a população ainda tem dificuldades em tratar de assuntos corriqueiros, como a questão do lixo.

5.1.1 Análise das questões comportamentais sobre energia elétrica

A questão a seguir levanta outro elemento muito utilizado para tratar das questões ambientais, que é o consumo de energia elétrica (gráfico 6), considerando que o processo de geração de energia pode causar impactos ambientais. Foi feita a seguinte pergunta: “Você procura reduzir constantemente o consumo de energia elétrica?”

Gráfico 6– Você procura reduzir constantemente o consumo de energia elétrica?



No gráfico 06, a turma de Administração, 43% dos alunos responderam que sim; 36% às vezes e 21% não tinham essa preocupação. Os 43% que apontam ter essa preocupação assim se mostram devido a inúmeras campanhas para a redução do consumo de energia feitas pelas companhias elétricas.

Como a maior parte da energia elétrica brasileira é gerada por meio de hidrelétricas, e que devido alguns períodos de seca prolongados na última década, estas provocaram pelo menos três grandes apagões, as campanhas se intensificaram, no intuito de conter o consumo. E a outra forma de contenção é o aumento no preço da energia elétrica, a fim de forçar a redução do consumo.

Infelizmente, o financeiro é o meio que mais influencia na redução do consumo. No questionário, há outra pergunta, cujas respostas confirmam esta questão. Ao perguntar qual teria sido o motivo da tentativa de redução de consumo de energia elétrica, 71% dos alunos do curso de Administração responderam que era apenas o financeiro, tentar reduzir o valor da conta no final do mês. Os outros 29% disseram que, além de tentar reduzir o valor da conta, também tinham a preocupação como impacto ambiental.

Assim como os alunos da turma de Administração, os da turma 1 de Engenharia Ambiental, 52,6% responderam procurar reduzir o consumo de energia por causa do fator financeiro, 36,8% disseram que, às vezes, procuram reduzir o consumo por outros motivos e 10% não procuram reduzir o consumo.

Nota-se, no gráfico 06, que a turma 2 da Engenharia Ambiental se diferencia em relação às outras duas, pois o maior percentual, 62,5%, respondeu que, às vezes, reduz o consumo de energia; 31,3% afirmam ter preocupação de reduzir constantemente o consumo e 6% não têm a preocupação com consumo de energia. Quando foi perguntado o motivo da tentativa de economizar energia, essa turma também apresentou informações diferentes, pois 42% da turma tentam reduzir apenas por questões financeiras, 33% por questões financeiras e também por preocupação ambiental e 25% por questões apenas ambientais.

Os dados demonstram que a questão do consumo de energia, que é um dos grandes geradores de impactos socioambientais, não reflete a questão da decisão de consumir mais ou menos, mas sim a questão dos custos financeiros.

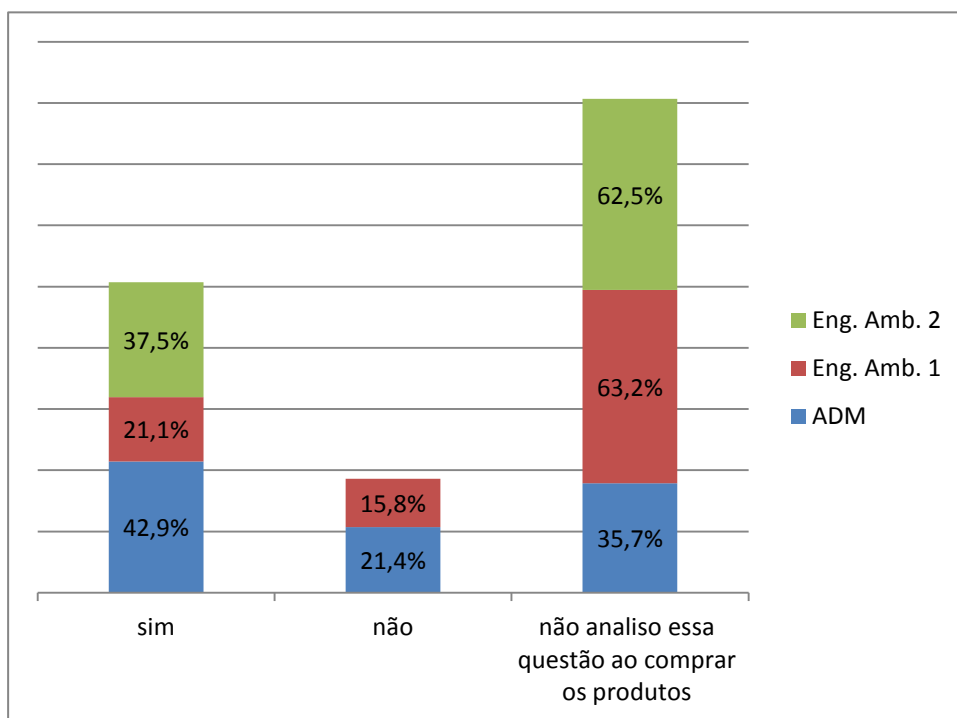
Portanto, tem-se aqui uma EA que em momentos de crises hídricas e de infraestrutura energética, funciona a reboque do capital, como aponta a preocupação de Leff (2012) de que a EA seja usada a favor do mercado.

5.1.2 Análise das questões comportamentais sobre alimentação

Outro elemento a ser considerado no aspecto ambiental é a alimentação, principalmente quanto à origem dos alimentos, pois até a chamada “alimentação saudável” tornou-se um grande mercado. Não é possível desconsiderar a alimentação do processo de EA. Ressaltamos que não estamos tratando do ato de se alimentar, mas sim do modelo de produção dos alimentos, que se institucionalizou como um dos modelos mais predatórios da história da humanidade, segundo o qual a agricultura se tornou mais uma indústria, em que a relação socioambiental é destrutiva.

Nessa questão temos dois movimentos distintos: o do agronegócio, muito difundido na mídia como muito importante para a economia; e o das populações tradicionais e de camponeses, que ainda resistem ao modelo capitalista de produção. Nesse contexto, foi perguntado aos alunos se prefeririam alimentos sem agrotóxicos, porque eles respeitam o meio ambiente. A maioria respondeu que sim, isso é óbvio, considerando que todos têm ciência dos males que os agrotóxicos provocam à saúde humana.

Gráfico 7- Prefiro alimentos sem agrotóxicos porque eles respeitam o meio ambiente?



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

No entanto as respostas, apontam que a preocupação com a alimentação, não está ainda tão disseminada. Observe no gráfico 07 que 43% dos alunos da turma da Administração responderam que têm preocupação sim, 21% responderam que não, e outros 36% responderam que não analisam esta questão ao comprar produtos.

Na turma 1 de Engenharia Ambiental, a situação ainda é mais preocupante do que da turma da Administração, pois neste caso 63% não analisam a questão para a compra do produto, outros 16% não preferem alimentos sem agrotóxicos, e apenas 21% preferem alimentos sem agrotóxicos.

No caso da turma 2 de Engenharia Ambiental, a situação não é melhor que das outras, pois 63% não analisam essa questão para comprar os produtos e dos 37% não houve nenhuma resposta.

Os dados das três turmas apontam para um comportamento muito pro-indústria, pois nem o comportamento do “consumidor consciente” não é apresentado aqui, o que aponta para uma inércia da sociedade em relação aos hábitos alimentares. Mas outra questão precisa ser refletida que é a dimensão da produção, o sujeito não se preocupa com esta dimensão; neste caso, não quer saber se para produzir os alimentos esteja contaminando a água, ou expropriando populações tradicionais ou mesmo agricultores familiares.

5.1.3 Análise das questões comportamentais - possibilidades de causar impacto ambiental

Neste tópico foram analisadas questões que buscavam compreender o comportamento dos sujeitos da pesquisa frente à possibilidade de causar impactos ambientais. As questões não respondem na totalidade as dimensões impactadas, mas servem como subsídios para uma análise.

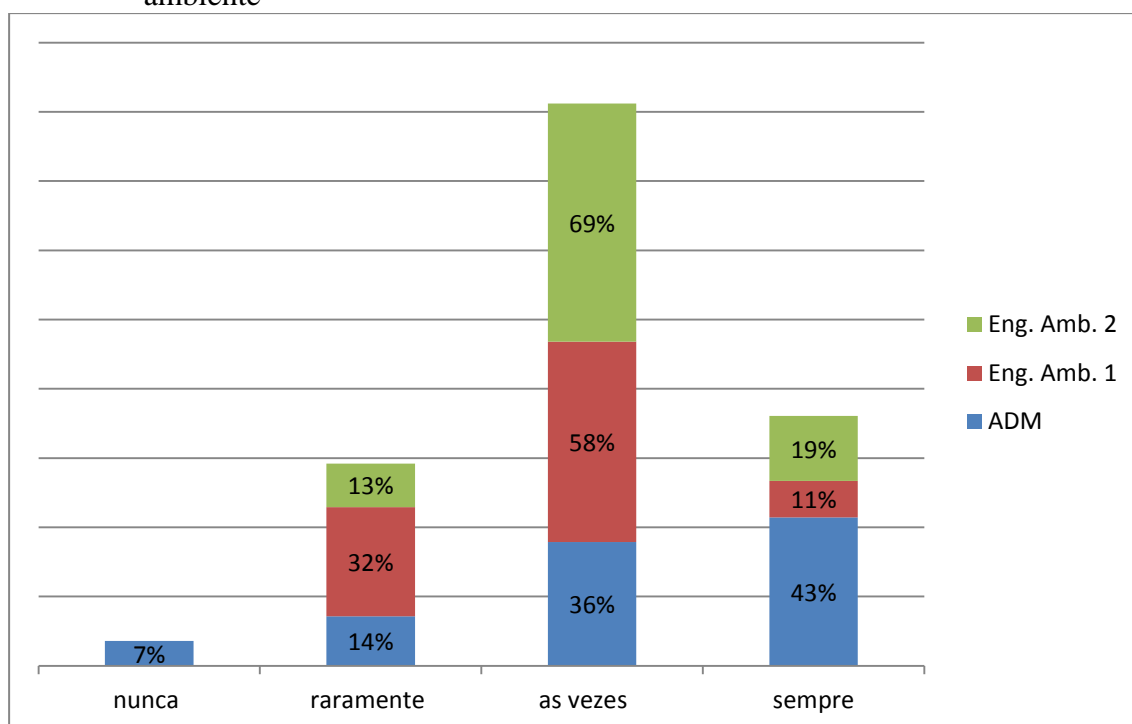
Pela análise das sete questões apresentadas a seguir no texto é possível ter o universo do comportamento dos sujeitos da pesquisa relativos ao consumo, sobre a questão do “consumidor consciente” visto pelo mercado como uma possibilidade de crescimento de outros nichos que ainda não são possíveis de explorar.

A pesquisa não tem um objetivo de levantar dados pró-mercados para desvelar as dimensões do sujeito a partir do seu comportamento, mesmo reconhecendo que a urdidura deste processo seja complexa. Contudo, há elementos que podem ser pinçados a fim de contribuir para a construção, ou, ao menos para a reflexão sobre a EA.

A primeira questão a ser posta e analisada é: “Não compro um produto ao saber dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente.” Dos alunos da Administração,

apresentados no gráfico 08, 57% responderam que às vezes; 22% não têm essa preocupação na hora da compra; 14% afirmaram que não compram e 7% responderam que sim. Esses percentuais vão se manter nesta ordem pelas demais turmas analisadas neste trabalho, o que é a princípio um indicativo negativo, pois os sujeitos, mesmo passando por todo ensino básico, não conseguiram construir um senso crítico de modo a analisar que a dimensão do seu consumo pode afetar o próprio sujeito e a coletividade, onde está e onde o produto é produzido.

Gráfico 8- Não compro um produto ao saber dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente



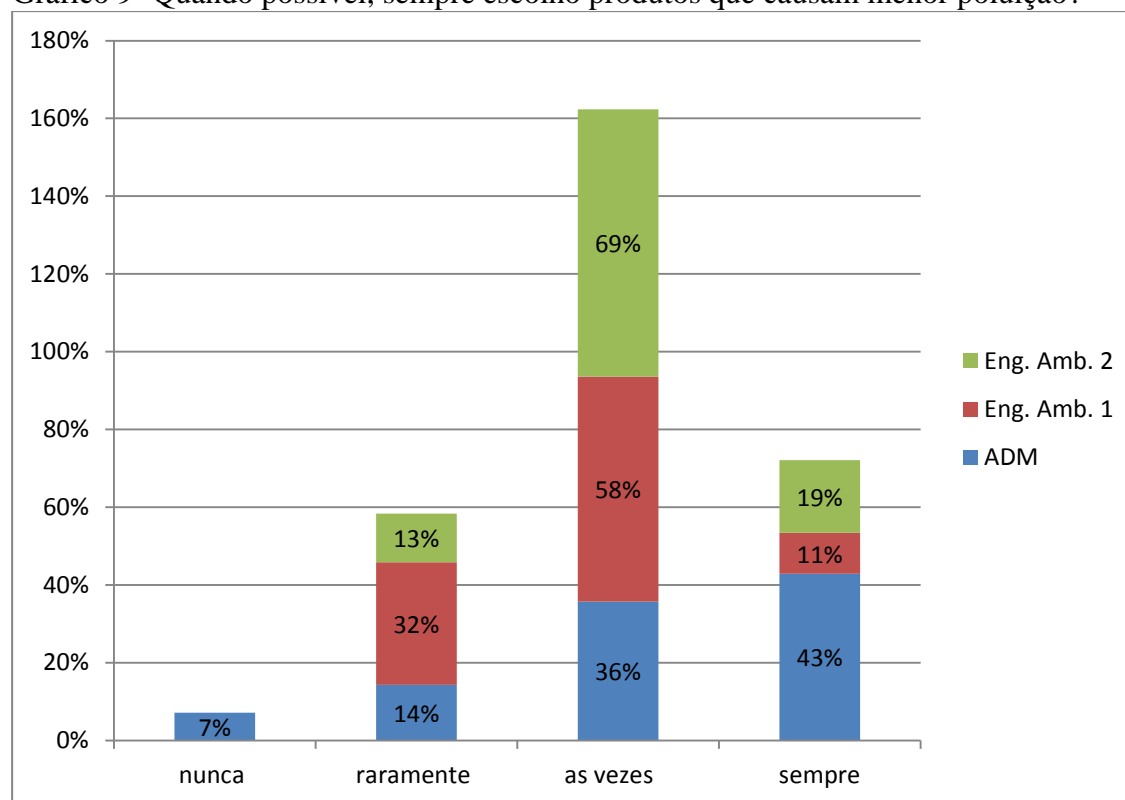
Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

Os dados da turma 1 de Engenharia Ambiental, apresentados no gráfico 8, mostram que 58% responderam que às vezes não compram um produto mesmo sabendo dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente; 32% responderam que raramente; 11% responderam que sim e 11% que sempre.

Já na turma 2 de Engenharia Ambiental, 69% responderam que às vezes compram, sendo que 13% raramente, e 19% sempre. Essa primeira questão abriu espaço para o debate e reflexão sobre a ação de comprar em um momento da sociedade no qual consumir é uma questão até de *status* social e, neste caso, a preocupação com meio ambiente fica em segundo plano ou mesmo deixa de existir.

A próxima questão a ser analisada no Gráfico 9, foi a seguinte: “Quando possível, sempre escolho produtos que causam menor poluição?” Na turma da Administração, contrariamente à questão anterior, 43% responderam que sempre escolheriam produtos que causam menor poluição, porém não foi com essa mesma convicção que responderam a questão anterior, havendo contradição, pois a palavra poluição tem um impacto negativo maior no imaginário dos sujeitos.

Gráfico 9- Quando possível, sempre escolho produtos que causam menor poluição?



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

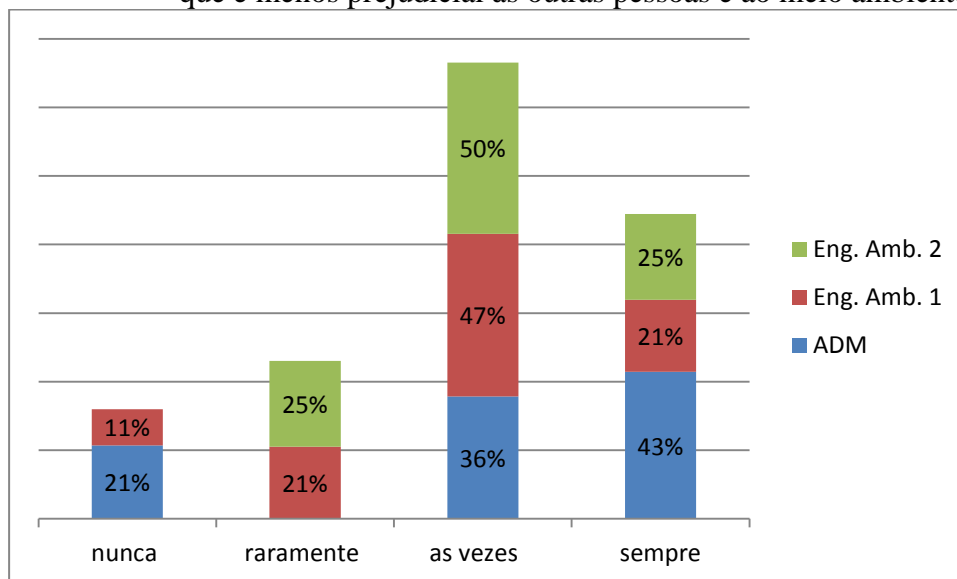
Na turma 1 de Engenharia Ambiental, apenas 11% responderam que sempre faz essa opção, ficando 58% com a opção de às vezes e 32% raramente faz essa opção.

Na turma 2 de Engenharia Ambiental, 69% marcaram a opção às vezes, 19% sempre e 12% raramente. Nas três turmas analisadas apenas a turma de Administração apresentou uma situação contraditória.

Novamente na soma geral das três turmas, a resposta às vezes e raramente têm um maior percentual acumulado, o que coloca a questão ambiental em outro plano que não o de ser mais o importante na decisão; O gráfico 9 nos chama a atenção foi que 7% dos alunos entrevistados do curso de Administração nunca faz essa opção.

Na questão do Gráfico 10 foi perguntado: “Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, sempre escolho aquele que é menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente?” Na turma de Administração, 43% responderam que sempre; 36 % às vezes e 21% nunca.

Gráfico 10- Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, sempre escolho aquele que é menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente?



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

Na turma 1 de Engenharia Ambiental, 47% responderam que às vezes tomam decisão pensando nas outras pessoas e no meio ambiente; 21% raramente e outros 21% afirmam que raramente escolheriam o menos prejudicial e 11% nunca escolheriam o menos prejudicial.

Na turma 2 de Engenharia Ambiental, 50% responderam que às vezes; 25% raramente e 25% sempre. Na análise das três turmas observa-se que na decisão de compra existem outros fatores que são mais importantes do que a vida das outras pessoas e o meio ambiente, revelando, assim, um cenário até mesmo tenebroso quando o individualismo e o benefício financeiro individual estão acima da coletividade.

Em relação à questão apresentada no Gráfico 11: “Disponho-me a pagar um pouco mais por produtos e por alimentos que estão livres de elementos químicos e que prejudicam o meio ambiente?” Neste caso, está se levantando uma tendência de mercado e que tem a tentativa de convencer a população que se deve pagar mais para ter alimentos de melhor qualidade e que não prejudiquem nem o meio ambiente nem a saúde humana.

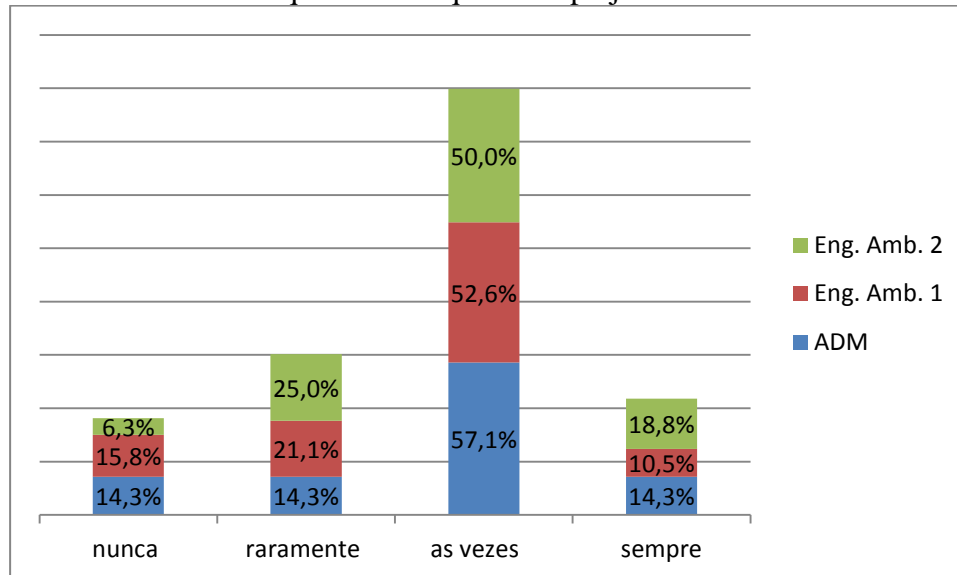
Mas, por outro lado, com a crise socioambiental, abre-se espaço para o mercado do “saudável” do “verde”, o que tem se tornado um nicho de mercado considerável, não

refletindo a consciência ambiental, mas um comportamento mercantilizado da questão ambiental.

Analisar esta questão é importante, pois ao longo do tempo tem-se observado que há nitidamente uma tentativa de convencimento de que para preservar o meio ambiente é preciso que alguém pague por esta conta, ou seja, naturaliza-se a ação de se pagar mais caro por aquilo que já deveria ser de direito. Na administração e na contabilidade, chamam a isso de agregar valor, mas, neste caso aqui, é mais uma via de reprodução do capital frente às suas contradições.

Em relação a essa questão, da turma de Administração 57% responderam que às vezes se dispõem a pagar mais; 15% responderam que nunca; 14% responderam que raramente e 14% sempre. Na turma 1 de Engenharia Ambiental, 53% responderam que às vezes; 21%, raramente; 16% responderam que nunca e 10% responderam que sempre. Na turma 2 de Engenharia Ambiental, 50% responderam que às vezes; 25%, raramente; 19% responderam que nunca e 6%, que sempre.

Gráfico 11-Você pagaria um pouco mais por produtos e alimentos que estão livres de elementos químicos os quais são prejudiciais ao meio ambiente.

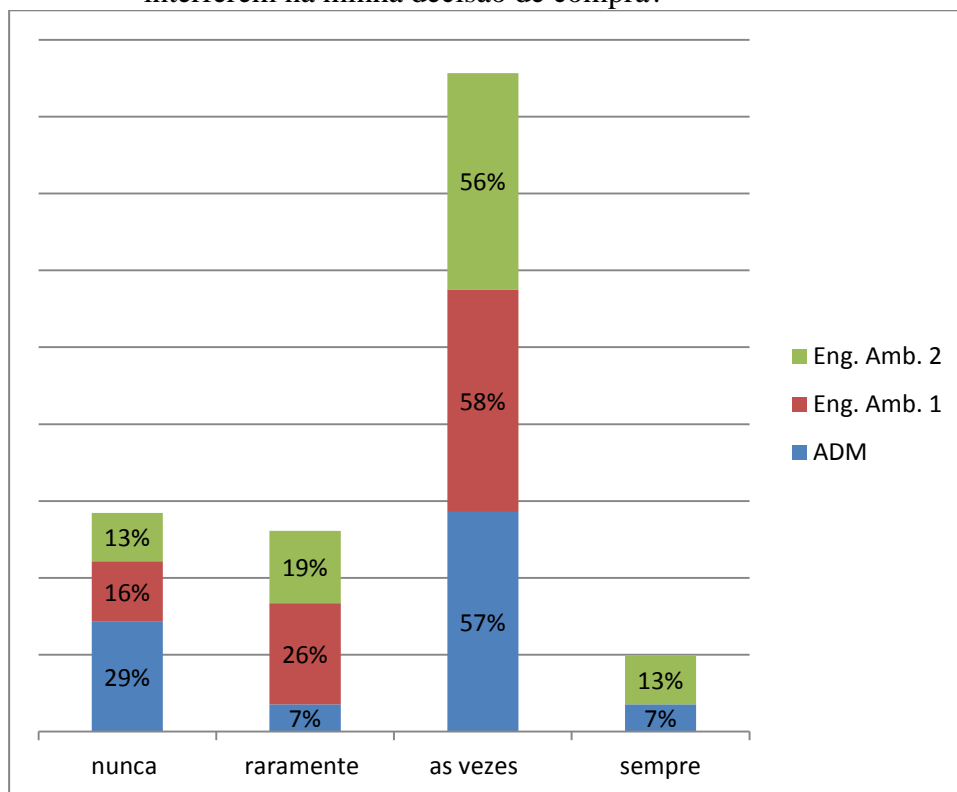


Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

As três turmas mantiveram um mesmo padrão de comportamento, com predominância de às vezes, seguido de raramente depois e nunca. Neste caso, percebemos que esta cultura por pagar pelo verde não está tão disseminada nessa amostra, mas deve se levar em consideração que são sujeitos do interior de Goiás, onde as atividades rurais e o acesso ao campo ainda é muito facilitado, o que difere dos grandes centros. Por outro lado, observamos que a cultura do lucro sobrepõe às outras dimensões.

A seguir é apresentada a questão que vai ao encontro com o que vem sendo discutido, é então perguntado: “Quando compro produtos e alimentos, as preocupações com o meio ambiente interferem na minha decisão de compra?”

Gráfico 12-Quando compro produtos e alimentos, as preocupações com o meio ambiente interferem na minha decisão de compra?



Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

No gráfico 12 mostra que a turma de Administração, 57% dos alunos responderam que às vezes ocorre interferência da preocupação com o meio ambiente na decisão de compra, 29% nunca, 7% raramente, e outros 7% sempre. Isso confirma o que já era apontado pelos dados das questões anteriores.

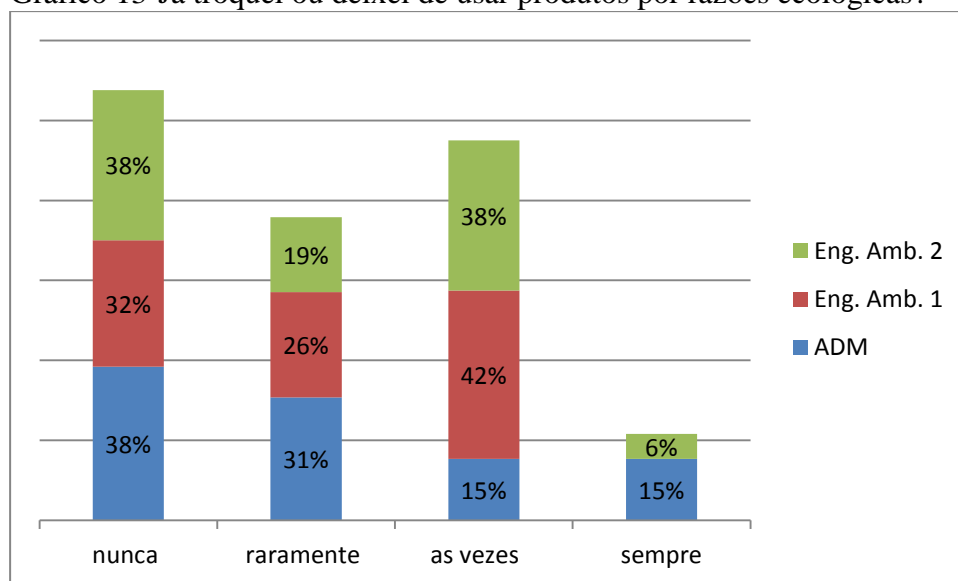
Na turma 1 de Engenharia Ambiental, 58% responderam que às vezes a preocupação ambiental interfere, 26% responderam que raramente, e 16% que nunca. O que chama a atenção neste caso é não ter nenhum que respondeu que sempre leva em consideração a preocupação com as questões ambientais. Na turma 2 de Engenharia Ambiental, os dados apresentados têm 56% das respostas que às vezes a preocupação ambiental interfere; 19% que raramente; 13% que sempre e 12% que nunca.

Essa questão serviu para validar o que já havia sendo discutido no final da questão anterior, que é a existência de outros fatores que influenciam mais nesta decisão que as questões ambientais. Isso ficou explícito nas respostas dessa questão e indica que a quesito

ambiental é uma questão de conveniência. Os menores resultados ficaram com a resposta de que sempre interferem na decisão. Ter sempre a preocupação ambiental na hora da compra pode ser um indicativo de formação de atitude com base em Carvalho (2011), o que aqui não se evidenciou pela maioria das respostas.

No Gráfico 13 foi perguntado: “Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas?”

Gráfico 13-Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas?



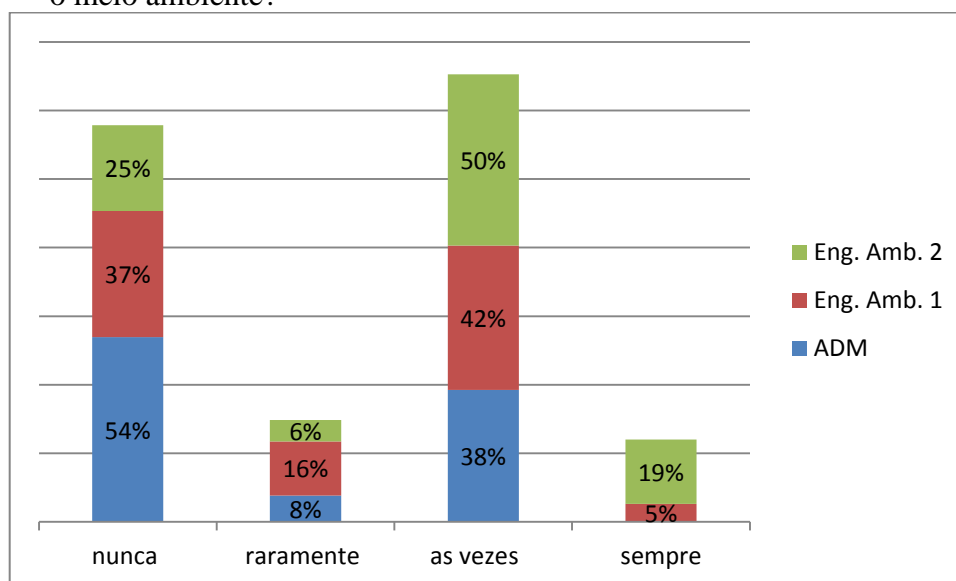
Fonte: Elaborado pelo próprio autor, 2015.

Na turma de Administração, 39% dos alunos entrevistados responderam que nunca; 31% raramente; 15% às vezes e outros 15% sempre. Na turma 1 de Engenharia Ambiental, 42% dos alunos responderam que às vezes; 32% que nunca; 26% que raramente, seguindo o padrão das respostas da questão anterior, em que não apresentou nenhuma resposta sempre. Já na turma 2 de Engenharia Ambiental, 38% dos alunos responderam que às vezes; 37% que nunca, 19% raramente e 6% sempre.

As respostas dessa questão novamente confirmam as razões ambientais, ecológicas, socioambientais estão distantes dos fatores que compõem a decisão de consumo dos sujeitos da pesquisa, e demonstram que as razões ecológicas e ambientais não são fatores que compõem a vida dos sujeitos, ao passo que no imaginário deles, o meio ambiente é visto como algo apartado, conforme análises das entrevistas. Quando perguntado sobre a imagem que se cria quando se fala em meio ambiente, predominaram os aspectos puramente naturais.

Conforme gráfico 14, a pergunta seguinte foi: “Já convenci amigos e parentes a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente?”

Gráfico 14- Você já convenceu amigos e parentes a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente?



Na turma de Administração, 54% dos entrevistados responderam que nunca tentaram esse convencimento; outros 38% responderam que às vezes; 8% que nunca. Esse resultado aponta para uma ausência de comprometimento com as questões ambientais.

Na turma 1 de Engenharia Ambiental, 42% dos alunos responderam que às vezes; 37% que nunca; 16% raramente e 5% responderam que sempre. Por mais que aqui já apareça algum percentual de alunos comprometendo-se com as questões ambientais é muito pouco, se considerarmos o universo total.

O mesmo acontece com a turma 2 de Engenharia Ambiental, que apresentou 50% afirmando que às vezes; 25% que nunca, 5% raramente e 19% que sempre. Essa turma apresentou uma melhoria do ponto de vista que aumentou o índice de sujeitos que sempre fazem este tipo de ação, mas é insuficiente para se pensar no aspecto da formação de atitude.

A análise de todas estas questões aponta para o fato de que não há uma formação de atitude por parte dos alunos, mas sim um comportamento pontual em determinadas situações. Isso é possível observar, pois as turmas oscilam - ora avançam em um determinado comportamento, ora recuam em outro, demonstrando uma instabilidade sobre a sua posição sobre as questões ambientais.

Neste caso, a formação ou educação que esses sujeitos tiveram, mesmo aqueles que não reconhecem que passaram por alguma atividade de EA, ao longo da sua vida, certamente contribuiu para sua formação, pois a educação ocorre ao menos em um ambiente, portanto, toda educação é ambiental, Mansoldo (2012).

Assim este questionário é revelador da existência de uma urdidura que está para além da questão ambiental, fazendo com que os sujeitos, mesmo estando em um ambiente, não se reconheçam como parte dele, e os seus comportamentos se aproximem mais de uma lógica mercantilista.

5.2 Algumas considerações

Ao analisar as entrevistas e os questionários inicialmente aplicados, algumas questões ficaram evidentes, a EA está distante do que está prevista na lei que define a política nacional de EA.

Do ponto de vista da concepção e da percepção, os sujeitos envolvidos na pesquisa apresentaram a visão utilitarista de meio ambiente, esta é a visão que interessa ao mercado e em que perpetua a lógica destrutiva instituída pelo capital.

Outro ponto analisado foi a formação de comportamentos e atitudes socioambientais e, neste sentido, os dados apontam para a urdidura, em que outros elementos da sociedade delimitam a teia social atual, o fio da questão ambiental, e os fios da vida não são os principais para o modelo de vida da sociedade contemporânea.

Conseguimos identificar nos entrevistados comportamentos pontuais e esporádicos em diversos temas resultantes de uma lógica em que os fios principais que compõem a teia da sociedade são os fios do lucro, do individualismo e do consumo que alimentam o capital voraz que destrói até o entorno do indivíduo de modo que o mesmo enrolado em uma urdidura que nem sabe de onde vem, também não sabe para onde vai.

Também observamos, nas respostas sobre o comportamento, uma oscilação entre o desejo de fazer o certo com relação ao meio ambiente e a sobrevivência no mundo de fato selvagem do capitalismo, quando outros fatores “são mais importantes” do que a vida, inclusive do próprio sujeito.

6 ANÁLISE DOS TRABALHOS DE CAMPO E DO SEGUNDO QUESTIONÁRIO

Neste capítulo foram analisados os trabalhos de campo de campo que foram propostas para essa pesquisa bem como as rodas de diálogos estabelecidas entre os campos. O ponto de partida desta pesquisa é a paisagem como possibilidade de leitura e de reflexão sobre a realidade.

Foram propostas dois trabalhos de campo, as quais tinham como objetivo criar aspectos de paisagens que se contrastavam, de modo que pudessem sensibilizar para outras leituras, fazendo com que os sujeitos da pesquisa tivessem leituras diferentes da própria realidade. Entretanto, ressaltamos que dois trabalhos de campo não são suficientes para mudar a atitude ambiental de um sujeito, mas pode levar à reflexão ou a um novo olhar sobre a paisagem. Na perspectiva de Carvalho (2011), o nosso olhar são como lentes que traduzem a realidade em conceito se, neste caso, os trabalhos de campo foram pensados na perspectiva de construção de novos conceitos, que permitissem outra leitura de mundo, conforme afirma Freire (1994).

6.1 DESCRIÇÃO DOS LOCAIS DOS TRABALHOS DE CAMPO

Os locais dos trabalhos de campo foram escolhidos para proporcionar paisagens que pudessem se contrastar e, ao mesmo tempo, pudessem fazer de alguma forma parte da realidade dos alunos.

Nesse caso, para o primeiro trabalho de campo foram escolhidos o Lixão de Caiapônia, a Bacia hidrográfica que abastece a cidade de Caiapônia e a Cachoeira São Domingos no Município de Piranhas.

Para o segundo trabalho de campo foram escolhidos o Parque Nacional das Emas, e a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos no município de Chapadão do Céu (Figura 3).

Mapa dos Locais Visitados:

Figura 3 - Localização dos pontos visitados nos trabalhos de campo da pesquisa

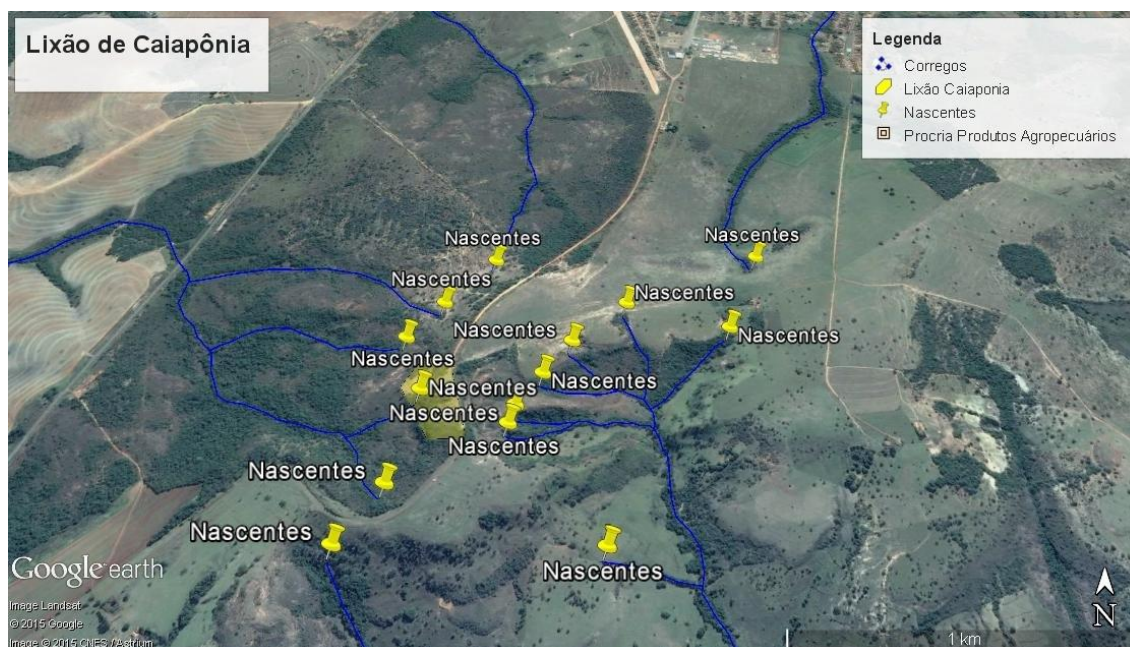


Fonte: Google Earth, com pontos coletados durante os trabalhos de campo.

6.1.1 Lixão de Caiapônia

O lixão de Caiapônia, local que se encontra abandonado pela administração local e está envolvido por várias nascentes, podendo contaminar várias delas. Este local foi escolhido considerando o impacto que está causando a toda população, como pode ser observado no mapa a seguir onde próximo ao lixão há várias nascentes (figura 4).

Figura 4 - Localização do Lixão de Caiapônia



Fonte: Google Earth, com pontos coletados durante os trabalhos de campo.

Esse espaço foi escolhido para levantar aspectos sobre a disposição final dos resíduos gerados pela cidade de Caiapônia, foi observado que uma das nascentes está localizada dentro do lixão que outras 6 nascentes estão em um raio de 200 metros, sendo que todas essas no período chuvoso podem receber água por escoamento superficial direto, podendo estar todas contaminadas e os alunos relataram que existem várias hortas na beira dos córregos que recebem água desses córregos e que por sua vez essas verduras são vendidas na cidade.

Figura 5 – Visita de Campo ao Lixão da Cidade de Caiapônia - GO



Fonte: Próprio autor.

6.1.2 Bacia do Córrego das Galinhas

O Córrego das Galinhas, local de Captação de água para a cidade de Caiapônia, vem sofrendo forte degradação com erosões e utilização equivocada dos solos para pecuária e agricultura, o que tem provocado o seu assoreamento, colocando, assim, em risco o abastecimento de água da cidade. No dia da visita o funcionário da que nos recebeu, afirmou trabalhar naquele local desde a construção e que a cada ano tem visto o volume de água reduzir, pois quando iniciou a captação de água não existia areia no córrego e água quase não sujava.

Figura 6 - Volume de água no dia do Trabalho de Campo.



Fonte: Próprio Autor.

Para abastecer a cidade de Caiapônia é retirado com córrego 52 l/s durante aproximadamente 18 horas por dia totalizando aproximadamente 3.396.60 litros por dia, nos meses mais críticos do período da seca o volume retirado do córrego chegou no ano de 2014 a aproximadamente 90% do volume total do córrego.

O funcionário afirmou que após a entrada da lavoura de soja, principalmente, percebeu que houve uma redução no volume de água e também de no aumento de areia no córrego, precisando periodicamente fazer a dragagem da areia no local de captação da água. No levantamento de dados pudemos observar que existem algumas erosões (figura 7).

Figura 7 - Delimitação da bacia hidrográfica do Córrego das Galinhas



Fonte: Base de dados Google Earth, organizado pelo autor.

Sendo que uma das erosões visitadas é a que está na figura 8, que tem aproximadamente 500 metros de comprimento e variando entre 5 a 30 metros de largura e de 4 a 10 de profundidade.

Figura 8 - Uma das erosões na Bacia do Córrego das Galinhas



Fonte: Próprio autor.

Ao depararem com essa situação, os alunos se demonstraram preocupados com a realidade e a possibilidade de a cidade de Caiapônia sofrer em breve um colapso de falta de água. Também foi discutida a ausência do poder público para tentar resolver essa situação, pois não há nada ainda sendo discutido para tentar recuperar as áreas degradadas.

6.1.3 Cachoeira São Domingos

A Cachoeira do São Domingos (figura 9) é uma das mais belas paisagens que se tem na região, com uma altura de 94 metros que, nos últimos anos, tem sua visitação dificultada por se tratar de uma área privada, cujo proprietário busca impedir a visitação ao local, pois tem o projeto de fazer uma Pequena Central Hidroelétrica usando apenas a queda da água, desativando, assim, a cachoeira.

Foi informado pelo guia que nos acompanhava que na época a Associação de Guias Turísticos, haviam conseguido impedir o andamento do processo junto a Secretaria Estadual de Meio Ambiente, porém temiam que o projeto voltasse a qualquer momento, pois o interessado no empreendimento é um ex-senador e ex-governador do Estado de Goiás.

Figura 9 - Visita à Cachoeira do São Domingos, município de Piranhas-GO.



Fonte: Próprio autor.

6.1.4 Parque Nacional das Emas

O Parque Nacional das Emas – PNE –tem uma área de 132.000 hectares distribuídos entre os municípios de Mineiros – GO, de Chapadão do Céu – GO e Costa Rica – MS. Em toda a sua extensão possui diferentes fitofisionomias do cerrado e tem como cartão postal o Rio Formoso que corta o parque de norte a sul, com águas cristalinas mesmo em tempo de chuva.

Na visita pudemos ver o fenômeno da bioluminescência, que acontece em poucos lugares no mundo, que ocorre nos cupinzeiros normalmente no início do período chuvoso.

Nessa visita foi marcada pelo deslumbramento dos alunos pela beleza do lugar, principalmente das águas e também do fenômeno da bioluminescência, sendo que este atrai pessoas do mundo inteiro para ver o fenômeno acontecendo. Outro ponto que chamou atenção dos alunos foi o Rio Formoso que aparece no fundo da Figura 10, pelas suas águas transparentes.

Esse local foi pensado para visita no intuito de contrastar com as paisagens existentes e visitadas no trabalho de campo anterior.

Figura 10 – Vista ao Parque Nacional das Emas, ponte do Rio Formoso.



6.1.5 Estação de tratamento de resíduos sólidos de Chapadão do Céu - GO

No município de Chapadão do Céu, fomos à busca de outras possibilidades de finalidade dos resíduos sólidos urbanos. Nesse caso no sistema de tratamento de resíduos sólidos da cidade de Chapadão do Céu, que é no estado de Goiás referência de organização e tratamento de resíduos sólidos, realiza o seu trabalho em outra perspectiva, tendo os resíduos a sua destinação correta, com poucas coisas de fato se transformando em lixo.

Já que a cidade há 13 anos coloca o lixo no mesmo lugar, porém o lugar para onde vai o lixo da cidade não tem nem mosca, demonstrando organização do lugar, no mesmo lugar onde vai o lixo da cidade há um viveiro municipal para distribuição de mudas e os resíduos são separados e vendidos para empresas recicladoras pagando parte dos custos que existem com a coleta e separação, na figura 11 mostra a entrada do lugar para onde vai o lixo, mais parece uma chácara.

Figura 11 - Visita à Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos de Chapadão do Céu -GO.



Fonte: Próprio Autor.

6.1.6 Destaque dos trabalhos de Campo

Os sujeitos da pesquisa do curso de Administração em suas discussões em sala de aula levantaram várias questões diante do que viram. Vamos destacar algumas; a primeira foi de que eles não conheciam a condição do lixão e nem o lugar de onde vinha à água para o município e, diante do que viram, ficaram preocupados. A fala de um sujeito chama a atenção:

“A coleta de lixo aqui é boa, coleta todos os dias, mas agora eu vi que é só aparência, pois para onde vai o lixo e como eles colocam lá é totalmente errado.”

Nessa fala ele expõe o grave problema, aqui estudado - a leitura da realidade muitas vezes é maquiada, pois assim como a maioria afirmou não conhecer aquela realidade, a sociedade de um modo geral também não deve conhecer. Outro elemento também abordado por eles durante as conversas é a questão da saúde pública, pois, na visão deles, essa era uma questão de saúde pública.

Outra questão muito enfatizada por todos foi a seguinte:

“uma coisa era ver falar, a outra é estar lá, é ver que a situação é mais séria do que a gente imagina, porque por ser uma cidade pequena a gente não imagina que acontece isso aqui, pensa que isso só acontece lá fora”.

Neste sentido, destaca-se a importância da visualização da paisagem como fator de sensibilização diante da realidade. Durante os trabalhos de campo várias vezes os alunos se mostraram surpresos em saber que existiam situações como aquelas, como por exemplo:

“Professor Eu nunca imaginei ver um rio tão limpo assim.”(sobre o Rio Formoso)

“Eu nunca imaginei, que pudesse encontrar um lixão tão bem organizado assim, na verdade nem parece ser o lugar para onde vai o lixo da cidade.”(sobre Chapadão do Céu)

E várias outras abordagens seguiam o mesmo tom de surpresa ao descobrirem a existência de outras realidades, e as comparações sempre apareciam entre as realidades visitadas, vários comentários questionavam que nas suas cidades não existiam um tratamento de lixo como o da cidade de Chapadão do Céu. Essas comparações sobre as diferenças sempre tocavam ao menos em dois pontos, a falta de interesse político e a falta de interesse da população.

6.2 Análise do Segundo Questionário e entrevista

O segundo questionário foi bem semelhante ao primeiro. Assim foi feita uma análise do questionário considerando as mesmas variáveis de modo que estas pudessem serem visualizadas e compradas.

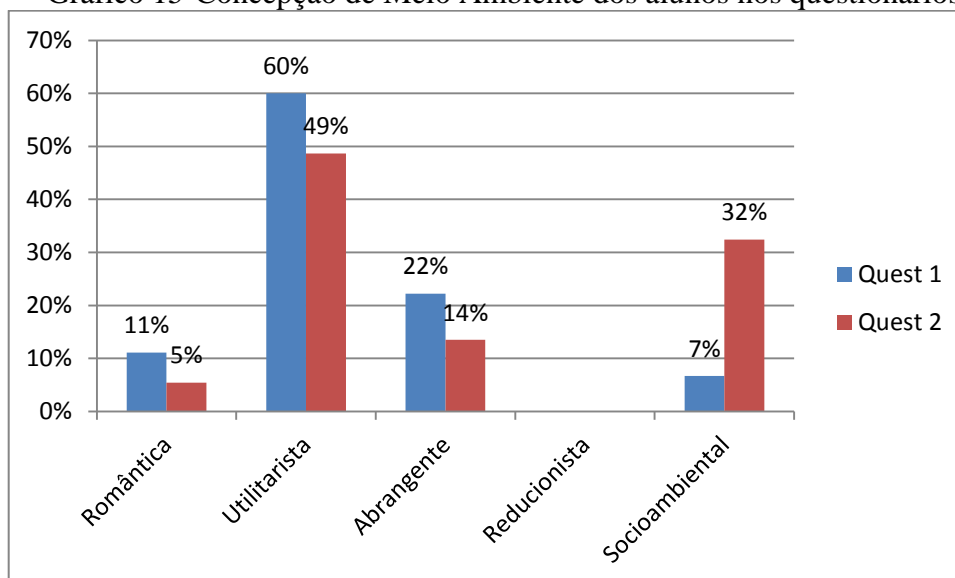
No Capítulo 4 analisamos o primeiro questionário e a primeira entrevista. A análise foi dividida da seguinte forma: Concepção e Percepção Ambiental; Comportamento e atitudes; Análise das questões comportamentais sobre lixo; Análise das questões comportamentais sobre energia elétrica; Análise das questões comportamentais sobre alimentação; Análise das questões comportamentais sobre possibilidade de impacto ambiental.

Como o objetivo do trabalho foi analisar a mudança de concepção de meio ambiente, as mesmas questões foram aplicada após os trabalhos de campo, porém deve se destacar que nas questões que analisam aspectos comportamentais, todas apresentaram índices melhores em relação a análise inicial.

A análise inicial de comportamento se fazia necessária para conhecer melhor as turmas. Contudo, não é objetivo do trabalho estudar ou promover melhora comportamental, mas sim contribuir para a formação dos sujeitos de modo que eles possam fazer uma reflexão sobre a relação sociedade e natureza.

De fato o gráfico 15 mostra que houve uma mudança de concepção de meio ambiente que foi percebida a partir da aplicação do questionário quando as concepções Românticas, Utilitaristas e Abrangentes, que reduziram do primeiro para o segundo questionário e a concepção socioambiental cresceu. Isso é um indicativo de que os trabalhos de campo contribuíram de alguma forma para a mudança de concepção dos sujeitos da pesquisa, todavia deve-se ter o cuidado de entender que em um processo de EA não está se trabalhando com amostra controlada, há, portanto, muitas variáveis agindo sobre o mesmo sujeito.

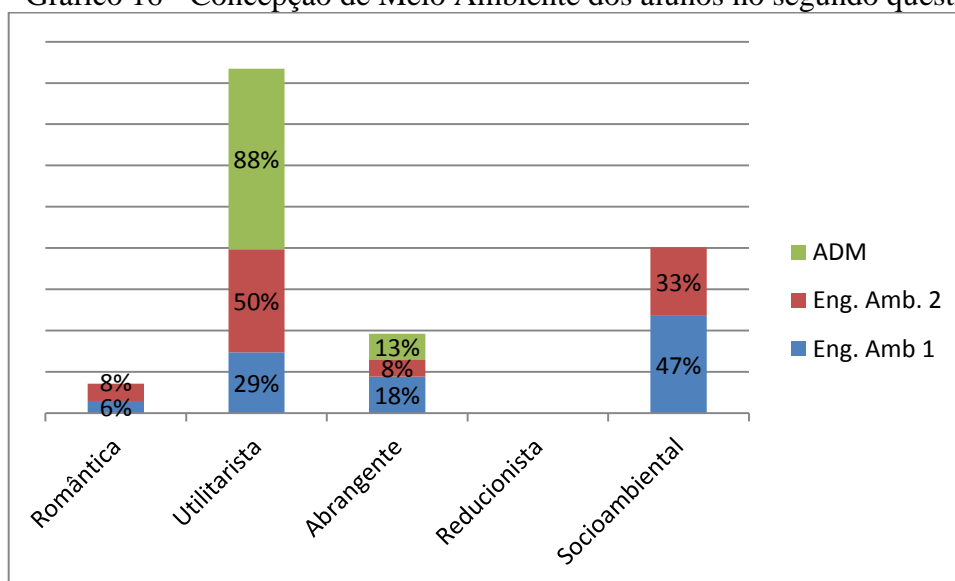
Gráfico 15-Concepção de Meio Ambiente dos alunos nos questionários



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Numa análise mais detalhada por turma dos dados do segundo questionário (Gráfico 16), observa-se que alguns detalhes devem ser considerados no momento de preparação do processo de EA, dentre elas destaco a participação de vários professores, pois não pode ser responsabilidade de um professor apenas fazer EA, mas deve ser cultura corrente entre todos os professores. Observamos que a turma de Administração, por mais que, ao longo do processo, tenha mostrado muita mudança, é a única que não assinalou a concepção socioambiental.

Gráfico 16 - Concepção de Meio Ambiente dos alunos no segundo questionário



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

A proposta de trabalharmos a EA na Administração foi justamente para criar uma possibilidade de contraposição, ou a abertura de novos caminhos para o conceito de administrar, pois ao longo das aulas, o conceito mais ouvido dos estudantes foi “Ah é uma forma eficiente a administração de minimizar custo e maximizar lucro”. Assim, o desafio de propor EA é de romper com essa ideia de que só o lucro era importante. Neste caso, a visita a Estação de Tratamento de Resíduos contribuiu muito, pois quando o responsável que nos recebeu foi questionado se a venda dos resíduos pagava as despesas, a resposta foi: “não, não paga, hoje está pagando aproximadamente de 12% das despesas totais, mas com uma mudança que fizemos deve chegar a aproximadamente 40%. Mas a questão não é a despesa aqui mas a economia com as questões de saúde, para se ter ideia, neste ano não tivemos nenhum caso de dengue.” Essa fala ecoou durante dias de discussões na turma em que algumas novas constatações foram feitas sobre o lucro.

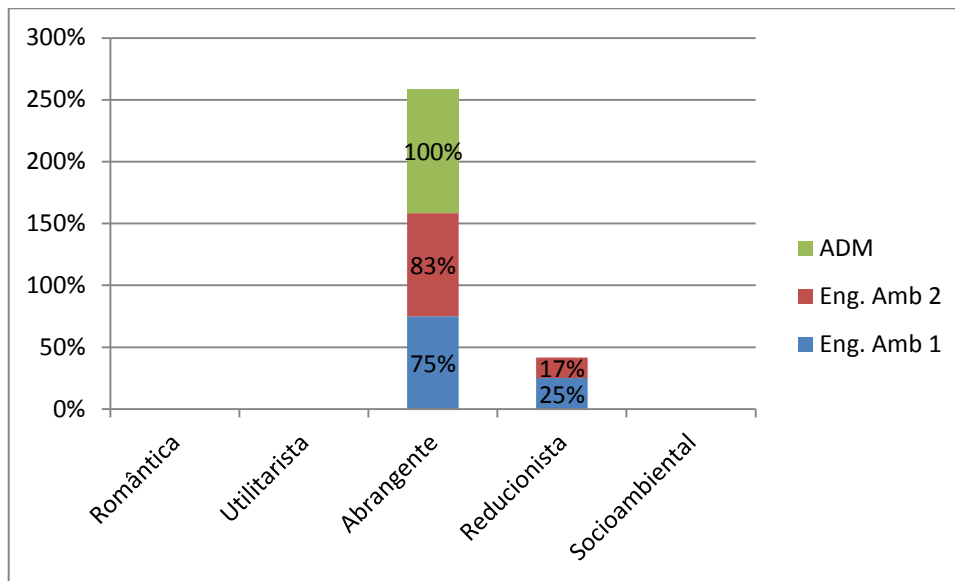
Entretanto, deve-se levar em consideração que não temos uma política nacional de EA efetiva e, por isso, a maioria dos professores toma certa distância dessas questões, o que é diferente no caso do curso de Engenharia Ambiental em que de alguma forma os professores e as disciplinas estão mais próximos da discussão da problemática ambiental. Isso demonstra uma desigualdade na forma como é tratada a EA, um problema estrutural da educação. Por outro lado, o gráfico 16 demonstra que nos cursos de Engenharia Ambiental foi onde houve maior crescimento dos sujeitos com uma concepção socioambiental.

É importante comparar os dados coletados por meio das entrevistas, quando percebemos que nas entrevistas os sujeitos têm dificuldades de formular respostas sobre a concepção socioambiental, mas por outro lado, algumas situações são reveladoras, pois quando perguntado o que era meio ambiente, muitas das respostas continham essa concepção:

“Antes eu pensava que meio ambiente era só mata, rio, mas hoje eu sei que nós também somos parte desse meio ambiente, que a cidade também é um meio ambiente.”

Nesta condição, percebe-se que houve um avanço em se reconhecer como parte do meio ambiente, o que demonstra o gráfico 17, feito a partir dos dados das entrevistas.

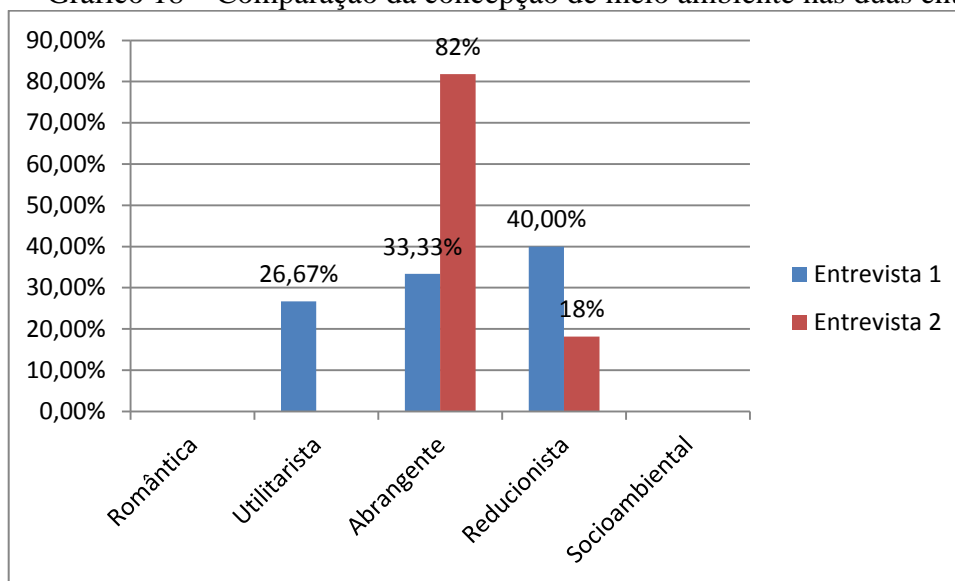
Gráfico 17– Concepção de meio ambiente dos sujeitos pesquisados na segunda entrevista.



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Na análise do gráfico 17, observamos que há uma predominância de concepção abrangente, e que no gráfico 18 demonstra que houve mudança de concepção da primeira para segunda entrevista. A concepção utilitarista deixou de aparecer e a reducionista diminuiu, consideravelmente. Esse resultado das entrevistas corroborou com os resultados dos questionários, pois a concepção abrangente, diferentemente da reducionista, acrescentou as relações humanas, econômicas e culturais à dimensão ambiental, o que não significa que este sujeito não possa ter uma visão utilitarista do meio ambiente, mas certamente um primeiro passo foi dado no sentido da construção de um sujeito ecológico.

Gráfico 18 – Comparação da concepção de meio ambiente nas duas entrevistas



Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Ao analisarmos as demais questões do questionário que versam sobre o comportamento, também se observamos melhorias nos índices. Durante a entrevista também foi observado que havia um movimento de tentar mudar a si mesmo e o ambiente à sua volta. Quando perguntado se agora percebiam mudança no seu comportamento do dia-dia, uma resposta quase unânime de que tinham mudado a forma de ver as coisas na cidade e que viam detalhes que não viam antes ou que não tinham importância para eles.

7 Produto

O produto está no apêndice V.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A EA é imprescindível neste momento de crise socioambiental. Cabe, no entanto, perguntar de que EA está se falando? Para isso a contribuição de Sauv  (2005)   important ssima no sentido de nortear a nossa pr tica docente. Segundo Silva e Jaber Silva (2015), “H  v rias maneiras de se pensar, fazer ou sentir a EA. Tamb m Layaargues (2012) nos alerta de que a EA, antes de mais nada,   educa o, e Mansoldo (2012), ao analisar na perspectiva da forma o integral, aponta que toda educa o   uma EA.

Isso tudo vai ao encontro com Brand o (1981), Freire (1994) e Jaeger (2013) em uma perspectiva que a educa o transcende os espa os escolares e que a educa o mesmo escolar, n o faz sentido se n o for para a leitura e compreens o do mundo. Essa pesquisa busca por meio de trabalhos de campo levar o sujeito a fazer uma releitura da sua realidade, pois a leitura j    feita diariamente, mas conforme Carvalho (2011), com quais lentes?

O trabalho de campo   uma excelente estrat gia para a EA, por m dois destaques precisam ser feitos: primeiro, o trabalho de campo precisa ser planejado e   importante ter um conhecimento das concep es e percep es que a turma j  t m de meio ambiente, da  a necessidade de o trabalho de campo remeter-se   realidade do sujeito, pois, caso contr rio, torna-se turismo; segundo, no campo, diante de um conhecimento pr vio da turma, o professor deve ser o condutor para possibilitar as novas lentes aos sujeitos para que desvelem a realidade.

Por outro lado, a EA n o pode ser uma a o espor dica, pois n o se muda a concep o de um sujeito, com um processo hist rico de outras leituras sobre meio ambiente de uma s  vez. Por isso praticar a EA comportamentalista talvez n o seja o caminho, mas  s vezes, em  rduos trabalhos o que vai se obter inicialmente ser o mudan as de comportamentos, o que n o significa um trabalho ruim, mas somente porque as quest es ambientais est o historicamente renegadas pela sociedade e a forma o do sujeito ecol gico passa pela desconstru o de muitas verdades que o indiv duos carregam consigo, o que demanda tempo e a continuidade nos processos formativos em EA. Por exemplo, quando na segunda entrevista perguntou-se qual imagem viam quando pensavam em meio ambiente, as respostas foram “mesmo sabendo que n o   s  isso, ainda penso s  em florestas, rios”. Nesse momento percebe-se avan o, mas tamb m que h  muito por caminhar.

O elemento tempo e contexto s o fundamentais para desenvolver a EA. No entanto, n o se deve imaginar que somente os trabalhos de EA individualizados v o resolver a situa o, isso fica n tido quando comparamos dois cursos de ensino superior distintos, pois no

curso onde se é mais voltado para a questão ambiental há um processo de mudança mais acentuado do que no outro curso em que isso não ocorre.

Porém volta à tona a questão da legislação, lei nº 6.938 que desde 1981 já previa a EA em todos os níveis; no entanto, percebe-se nitidamente com os dados da pesquisa que a EA não acontece, pois foi uma ação de cima para baixo que a sociedade não absorveu, pois não está na cultura dos sujeitos cuidarem do seu próprio espaço de morada, o que reflete a visão capitalista de construção, uma concepção de natureza utilitarista. Assim, ainda hoje a EA é um processo a longo prazo, por isso é muito importante que seja realizada em todas as níveis do ensino, inclusive no ensino superior, pois, como há uma lacuna na EA nas níveis básico e médio é preciso tenha a EA como meta de ação, não como disciplina mas como perspectiva de formação integral do sujeito. Porém para o ensino superior sugiro que tenha disciplina de educação ambiental em todos os cursos e também um envolvimento maior das Instituições de Ensino Superior – IES com o seu entrono.

Portanto, é preciso ter claro que a EA a que este trabalho remete é uma educação escolar, pois a escola não pode ser alheia à realidade na qual está envolvida, sob pena de não desenvolver a EA emancipadora.

A escolha da paisagem a ser trabalhada nesta pesquisa se deu pensando em lugares que remetesse ao cotidiano dos sujeitos envolvidos. Neste caso justifica-se a visita ao Lixão, ao Córrego das Galinhas e à Cachoeira do São Domingos, pois tanto a questão do lixo como da água são questões que permeiam o dia a dia dos sujeitos, tanto que, após a visita aos campos, percebeu-se nas discussões das turmas o desejo em buscar soluções para os problemas. Foi a partir daí que surgem o Parque Nacional das Emas e a Estação de Tratamento de Resíduos Sólidos de Chapadão do Céu – GO, como estratégia de se contrastar paisagens e, ao mesmo tempo, permitir uma nova paisagem ao sujeito e novas análises da sua paisagem diária ou, ao menos, saber que existem outras possibilidades.

A medição de resultados na EA é muito complexa por dois motivos: o primeiro é que não se é possível fazer uma análise da totalidade, neste caso, incorremos no velho erro da ciência fragmentada; o segundo problema é temporal, pois temos resultados de um espaço de tempo, sendo que, às vezes, os resultados tardam a vir. Mas nem por isso devemos deixar de fazer EA.

Os resultados que apresentamos esbarram nestes dois problemas mencionados anteriormente. Mas, por outro lado, são resultados que indicam que as estratégias de trabalhos de campo e de exercício de leitura da paisagem são boas possibilidades para desenvolver a EA, o que não significa que seja a única, é uma possibilidade dentre outras.

O trabalho de campo precisa ser entendido como uma ferramenta pedagógica e não como um fim de uma atividade, e precisa ser mediado pelo professor, porque mais importante que a paisagem e a estratégia pedagógica de trabalho de campo é a mediação, sendo esta que leva ao sujeito a possibilidade de outra leitura, ou seja, outra lente.

Para possibilitar outra lente ao sujeito é importante saber qual a sua concepção de meio ambiente, pois é a partir da forma como ele a concebe e percebe que definirá as suas atitudes frente ao meio ambiente. Além disso, essa sondagem aos alunos poderá funcionar como um balizador para o planejamento das atividades de EA com a turma pretendida.

A pesquisa aponta que esta leitura da realidade não é uma prática muito comum nos ensinos fundamental e médio, e nem mesmo nas IES, pois a EA ainda é algo incipiente, dado que os resultados iniciais da pesquisa apontam que, mesmo em vigor desde 1999, a lei específica que trata sobre a EA, esta educação não chegou a todos os lugares e, aonde chegou, não foi o suficiente para promover as mudanças necessárias, conforme apontam os dados do primeiro questionário da pesquisa, segundo a qual 43% dos participantes não haviam participado de nenhuma atividade durante a sua vida escolar que reconhecessem como atividade de EA.

Observamos que os trabalhos de EA são ações pontuais, vinculadas as data comemorativa (dia da árvore, dia do meio ambiente, dia da água), sendo que estes temas não são trabalhados de forma permanente, não se tornando uma ação cotidiana da escola nem dos sujeitos. A EA tem que ser trabalhada de forma transversal e integral, mas não é, por falta de formação adequada dos profissionais da educação e também pelo próprio processo de precarização que vive a educação como um todo.

Mas há de reconhecer que trabalhar atitudes individuais contribui para o avanço de algumas questões, no entanto, precisamos muito mais que isso para que tenhamos uma mudança de nossa sociedade.

Para que esse muito mais possa acontecer é preciso formar cidadão capazes de fazer uma leitura crítica do mundo, que possa refletir sobre o modelo de sociedade, que tenha condição de propor intervenções que encaminhe a sociedade para outro projeto que não seja viver da destruição do patrimônio natural.

A leitura das paisagens que se contrastam traz uma contribuição de oferecer ao sujeito, a condição mínima de saber que existem outras possibilidades que não aquelas que já foram naturalizadas no seu dia a dia, ao proporcionar outras lentes para a leitura de mundo no processo educacional cria um start, para pensar a sua realidade, ou ao menos fazer outra leitura da paisagem que está inserido.

Neste caso, devemos destacar o processo um processo de encaminhamento para uma leitura de mundo, que vai sendo possibilitada aos alunos envolvidos na pesquisa a partir do desvelamento da paisagem, caminhando assim para a construção de bases de uma EA que vai além do comportamento.

Os resultados finais desta pesquisa e a avaliação no decorrer do processo, em que todas às vezes que entrávamos na sala de aula sempre havia alguém que tinha observado algo novo na sua cidade e que compartilhava com os colegas. Neste sentido, mesmo que ainda não tivesse uma atitude ecológica, já era possível fazer outras leituras da realidade.

Encaminhando assim o sujeito para um processo de reflexão da realidade, portanto de desenvolvimento do senso crítico, dessa forma contribuindo para o processo de formação do cidadão.

9 Referências

AB'SÁBER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 7. ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2011.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. 70. ed. São Paulo: Almeida Brasil, 2011. Tradução de Luis Antero Reto e Augusto Pinheiro.

BLANGY, Sylvie; WOOD, Megan Epler. Desenvolvimento e implementação de diretrizes ecoturísticas para áreas naturais e comunidade vizinhas. In: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E.. **Ecoturismo: Um guia para planejamento e gestão**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2002. Cap. 2. p. 57-92. Tradução de Leila Cristina de M. Darin.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A educação como cultura**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é Educação**. São Paulo: Brasiliense, 1981. (Coleção Primeiros Passos).

BRANDON, Katrina. Etapas básicas para incentivar a participação local em projetos de turismo voltado para natureza. In: LINDBERG, Kreg; HAWKINS, Donald E.. **Ecoturismo: um guia para planejamento e gestão**. 4. ed. São Paulo: Senac, 2002. Cap. 6. p. 223-252. Tradução de Leila Cristina de M. Darin.

BRASIL. Lei no **6.938, de 31 de agosto de 1981**: Dispõe sobre Educação Ambiental. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 22 abr. 2013,

BRASIL. **Lei no 9.795, de 27 de Abril de 1999**: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 22 abr. 2013.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : meio ambiente, saúde** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília:128p. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 22 abr. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Paisagem, historicidade e ambiente: as várias naturezas da natureza. **Confluenze: rivista di studi iberoamericani**, Bologna, v. 1, n. 1, p.136-157, 2009. Semestral. Disponível em: <<http://confluenze.unibo.it/article/view/1420>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 256 p. (Docência em Formação Problemáticas transversais).

CARVALHO, Isabel Cristina Moura; FARIAS, Carmen Roselaine; PEREIRA, Marcos Villela. MISSÃO “ECOCIVILIZATÓRIA” E AS NOVAS MORALIDADES ECOLÓGICAS: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL ENTRE A NORMA E A ANTINORMATIVIDADE. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 14, n. 2, p.35-49, 10 dez. 2011. Semestral. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2011000200004>. Acesso em: 20 jan. 2015.

CATALÃO, Vera Margarida Lessa. A REDESCOBERTA DO PERTENCIMENTO À NATUREZA POR UMA CULTURA DA CORPOREIDADE. **Terceiro Incluído**, Goiânia, v. 1, n. 2, p.74-81, dez. 2011. Semestral. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/teri/article/view/17240>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**: em três artigos que se completam. 29. ed. São Paulo: Cortez, 1994. (Questões de Nossa Época).

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da Liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

FREIRE, Paulo. **Política e Educação**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. (Coleção questões de nossa época).

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Circulo do Livro, 1974.

GAUDIANO, Edgar González; KATRA, Lyle Figueroa de. Valores e Educação Ambiental: aproximações teóricas em um campo em contínua construção. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 3, n. 34, p.41-65, set. 2009. Semestral. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9081>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

GÓMEZ, Jorge Montenegro. CRÍTICA AO CONCEITO DE DESENVOLVIMENTO. **Revista Eletrônica Pegada**. Volume 3 nº 1 de Outubro de 2002. Disponível em: <<http://www4.fct.unesp.br/ceget/PEGADA31/jorgev3n1out2002.pdf>>. Acesso: 01 de março de 2013.

HOEFFEL, João Luiz; REIS, Jussara Christina. SUSTENTABILIDADE E SEUS DIFERENTES ENFOQUES: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES. **Terceiro Incluído**, Goiânia, v. 1, n. 2, p.124-151, dez. 2011. Semestral. Disponível em: <<http://www.revistas.ufg.br/index.php/teri/article/view/17365/10399>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

JACOBI, Pedro. EDUCAÇÃO AMBIENTAL, CIDADANIA E SUSTENTABILIDADE. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p.189-205, mar. 2003. Semestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

JAEGER, Werner. **PAIDÉIA: A Formação do Homem Grego**. 6. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2013. 1433 p. Artur M. Parreira.

JIMENEZ, Susana; TERCEIRO, Emanoela. A CRISE AMBIENTAL E O PAPEL DA EDUCAÇÃO: UM ESTUDO FUNDADO NA ONTOLOGIA MARXIANA. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p.299-325, dez. 2009. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-46982009000300015&script=sci_arttext>. Acesso em: 20 jan. 2015.

KEITH, Thomas. **O homem e o mundo natural**: As mudanças de atitudes em relação as plantas e os animais de (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010. Tradução de João Roberto Martins Filho.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Para que a educação ambiental encontre a educação. In: LOUREIROS, Carlos Frederico B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 13-22.

LEFF, Enrique. Complexidade, Racionalidade Ambiental e Diálogo de Saberes. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 34, n. 3, p.17-24, 20 dez. 2009. Quadrimestral.

LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. Tradução de Lucia Matheil de Endlic Orth.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1998.

LOUREIRO, Carlos Frederico B.. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 165 p.

MALAFAIA, Guilherme; RODRIGUES, Aline Sueli de Lima. Percepção ambiental de jovens e adultos de uma escola municipal de ensino fundamental. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 7, n. 3, p.266-274, jul. 2009. Semestral. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1178>>. Acesso em: 10 de janeiro de 2014.

MANSOLDO, Ana. **Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral**: como educar neste mundo de equilíbrio. São Paulo: Autêntica, 2012.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **Manifesto do Partido Comunista (1848)**. Porto Alegre: L&M Pocket, 2006. 132 p. (Coleção L&M Pocket). Sueky Tomazino Barros Cassal.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da Percepção**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. Tradução de Carlos Ribeiro de Moura.

MOREIRA, Herivelto; CALEFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da Pesquisa para o Professor pesquisador**. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

PITANO, Sandro de Castro; NOAL, Rosa Elena. HORIZONTES DE DIÁLOGO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONTRIBUIÇÕES DE MILTON SANTOS, JEAN-JACQUES ROUSSEAU E PAULO FREIRE. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 03, p.283-

298, 2009. Semestral. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-46982009000300014>.
Acesso em: 15 jan. 2015.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. 5. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

PORTO-GONÇALVES. **A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização**. 3. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 2006.

REIGOTA, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 93 p. (Questões de Nossa Época).

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. **Território, Territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**, Rio de Janeiro, p.13-21, 01 jan. 2007. Anual.

SANTOS, Milton. O dinheiro e o território. **Território, Territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**, Rio de Janeiro, p.13-21, 01 jan. 2007. Anual.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O BRASIL: território e a sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2005. Cap. 1. p. 17-46. Tradução de Ernani Rosa.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento: incluyente, sustentável, sustentato**. São Paulo: Sebrae, 2003.

SATO, Michèle. DEBATENDO OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Porto Alegre, p.1-15, 2000/2001. Semestral.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da Mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 2003. 236 p.

SILVA, Regina; JABER-SILVA, Michelle. O mapa social e a educação ambiental, diálogos de um mapeamento participativo no Pantanal, Mato Grosso, Brasil. **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 55, n. 24, p.201-221, jan. 2015. Semestral. Disponível em:
<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/2105/pdf_1>
. Acesso em: 10 fev. 2015.

SILVA, Silvana do Nascimento. CONCEPÇÕES E REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE MEIO AMBIENTE: UMA REVISÃO CRÍTICA DA LITERATURA. In: VII ENPEC, 7.,

2009, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Enpec, 2009. p. 1 - 12. Disponível em: <<http://posgrad.fae.ufmg.br/posgrad/viienpec/pdfs/329.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 32, n. 2, p.285-299, maio 2005. Semestral. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v31n2/a10v31n2.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014.

SOUZA, Zaqueu Henrique de; COUTO, Maria Socorro Duarte da Silva. Educação Ambiental: longe de ser uma realidade. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO - SEMIEDU, 5., 2014, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Universidade Federal do Mato Grosso, 2014. v. 1, p. 1 - 12. Disponível em: <<http://sistemas.ufmt.br/ufmt.evento/Site.aspx?conteudoUID=182&eventoUID=59>>. Acesso em: 26 nov. 2014.

TOZZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Educação Ambiental: referências teóricas no ensino superior. **Interface: - Comunic, Saúde, Educ**, Botucatu, v. 9, n. 5, p.33-50, 08 jun. 2001. Semestral. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/icse/v5n9/03.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Londrina: Eduel, 2012. Tradução de Livia de Oliveira.

UNGER, Nancy Mangabeira. Crise Ecológica: a deserção do espaço comum. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 3, n. 43, p.147-155, set. 2009. Semestral. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/view/9542>>. Acesso em: 23 jan. 2015.

10 APÊNDICE

APÊNDICE I

Questionário I

Identificação Pessoal

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () Masculino () feminino

Cidade onde mora: _____

Curso que está fazendo: _____

Período do Curso: _____

1- Considere você uma autoridade mundial que deve escolher 5 (cinco) prioridades para o mundo nos próximos 50 anos. Pensando nos problemas que o mundo tem, enumere de 01 a 05, sendo o 01 número mais importante e o 05 menos importante, dentre as suas prioridades para o mundo.

- () Terrorismo
- () Crises econômicas
- () A paz mundial
- () pobreza mundial
- () falta de acesso à educação
- () As questões Ambientais
- () A questão da produção de petróleo
- () Segurança mundial
- () Segurança Alimentar do Planeta.
- () Outra _____.

2 – Você conhece o lugar para onde o lixo de sua casa é levado?

- () sim () não () nunca parei para pensar nisso

3- Você tem preocupação com o destino do lixo e do esgoto produzidos em sua casa?

- () sim () não () nunca parei para pensar nisso

4 - Durante a sua vida escolar participou de algum projeto de educação ambiental?

- () sim () Não

Se sim, achava importante?

- () Muito importante () Importante () Pouco importante () Sem importância

5 – Escolha o texto que você mais se aproxima do conceito de meio ambiente e justifique a sua escolha.

Marque uma questão abaixo e justifique.

- () Opção 1 – A natureza deveria ser chamada de “super-natureza” pela harmonia que apresenta, sendo para todos os seres vivos uma mãe natureza. Tão bela e grandiosa é a natureza, sempre harmônica, enaltecida, maravilhosa, com equilíbrio e beleza estética

incomparável, com cachoeiras, morros, vales, beleza das flores e folhas que nem um homem é capaz de produzir.

() Opção 2 – A natureza é algo que precisa ser preservado, pois dela que retiramos o nosso sustento, a nossa condição de vida. É da natureza que vem a produção de alimentos, a água e até mesmo os minérios e o combustível, então precisamos preservá-la para que sempre tenham recursos disponíveis.

() Opção 3 – O meio ambiente é uma realidade complexa que envolve plantas, animais e o homem, sendo que os espaços são resultados de uma interação de aspectos biológicos, físicos e econômicos e culturais.

() Opção 4 – O meio ambiente é considerado apenas os aspectos físicos naturais, como a água, o ar, o solo, as rochas, a fauna e a flora.

() Opção 5 – O meio ambiente é resultado de um processo histórico-cultural, sendo que a paisagem que vemos hoje é uma paisagem construída como elementos constitutivos da natureza e das relações sociais que estão ali envolvidas. Em muitos casos, o homem apropriou-se da natureza e o resultado dessa ação acaba gerando destruição e degradação ambiental, construindo o processo histórico de cada sociedade

Justifique sua escolha.

6 - Quando você vê alguém jogando lixo em lugar inapropriado o que você faz?

- () Apenas critica.
- () Não faz nada, pois isso é uma responsabilidade do governo.
- () Briga com a pessoa por estar fazendo aquela ação indevida.
- () aborda a pessoa na tentativa de impedir que jogue o lixo naquele lugar.
- () ameaça denunciar a pessoa
- () Denuncia a pessoa aos órgãos competentes.

Justifique sua escolha.

7 -Você acha que seu curso tem alguma coisa a ver com meio ambiente?

sim não

Justifique sua escolha.

8. Procuo, insistentemente, reduzir o consumo de energia elétrica.

sim Não às vezes

Se, sim, marque a justificativa abaixo:

busco reduzir o consumo de energia para reduzir o valor da conta no final do mês;

a minha tentativa de reduzir o gasto de energia é uma preocupação ambiental;

A tentativa de reduzir o consumo de energia é para diminuir o valor da conta no final do mês e também uma preocupação com o impacto no meio ambiente.

9. Prefiro alimentos sem agrotóxicos porque eles respeitam o meio ambiente.

sim Não não analiso essa questão ao comprar os produtos

Se, sim, marque a justificativa abaixo:

Quando vou comprar só compro produtos sem agrotóxico se forem do mesmo preço do que aquele com agrotóxico;

Pago mais caro para ter produtos sem agrotóxico.

10. Não compro um produto ao saber dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente.

sim não às vezes não tenho essa preocupação ao fazer compra

Se, sim ou às vezes, marque a justificativa abaixo:

sempre olho os componentes químicos do produto, sua embalagem e procuro saber a origem de produção e só compro se não prejudicar o meio ambiente;

sempre olho os componentes químicos do produto, sua embalagem e procuro saber a origem de produção, mas a minha decisão é feita de acordo com o preço do produto.

11 - Quando possível, sempre escolho produtos que causem menor poluição.

nunca raramente às vezes sempre

12 - Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, sempre escolho aquele que é menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

13 -Disponho-me a pagar um pouco mais por que estão livres de elementos químicos e que prejudicam o meio ambiente. (Aqui ficou contraditório)

nunca raramente às vezes sempre

14 -Não compro produtos e alimentos que podem causar a extinção de espécies vegetais e animais.

nunca raramente às vezes sempre

15 - Quando compro produtos e alimentos as preocupações com o meio ambiente interferem na minha decisão de compra

nunca raramente às vezes sempre

16 - Evito comprar produtos com embalagens não biodegradáveis.

nunca raramente às vezes sempre

17 - Sempre que possível, procuro comprar produtos com embalagens reutilizáveis.

nunca raramente às vezes sempre

18 - Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas.

nunca raramente às vezes sempre

19 - Compro produtos fabricados ou vendidos por empresas que desrespeitam o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

20 -Normalmente compro o produto mais barato, mesmo sabendo que ele prejudica o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

21 - Já convenci amigos e parentes a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

22 – Você conhece os pontos ecoturísticos de Caiapônia?

sim Não

Se sim, quais?

Cachoeira da Jalapa

Cachoeira da Abóbora

Cachoeira do Sereno

Cachoeira do São Domingos

Cachoeira da Abóbora (repetição)

Cachoeira da Samambaia

Gruta da Água Santa

Morro do Gigante

Cachoeira do Lageado

Outros _____

23 – Você pratica ecoturismo (vai a cachoeiras, rios ou morros)?

nunca raramente às vezes sempre

24 – Quando vai a um ponto ecoturístico, o que faz com o lixo que você produz?

Deixa lá onde estava visitando

Antes de voltar junta o lixo e coloca fogo

Traz para a cidade e coloca em lugar adequado para a coleta

Coloca no veículo e joga nas margens da estrada

APÊNDICE II

Roteiro da entrevista I

1- Fale-me um pouco sobre a sua trajetória de vida, ressaltando elementos políticos, sociais, educacionais, culturais e outros que julgar importante.

2 - Para você o que é meio Ambiente?

3 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão -Meio Ambiente - o que você pensa?

4 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão– Sustentabilidade - o que você pensa?

5 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão – Natureza - o que você pensa?

6 – Como você analisa a relação da sociedade com a natureza?

7 - Quais são as imagens que vêm à sua mente quando pensa em meio ambiente?

8 - Quem você acha que é responsável por cuidar do meio ambiente?

9 - Você em algum momento da sua vida participou de alguma atividade de preservação ambiental?

10 – Você tem o hábito de apreciar as paisagens naturais?

APÊNDICE III

Identificação Pessoal

Nome: _____

Idade: _____

Sexo: () Masculino () feminino

Cidade onde mora: _____

Curso que está fazendo: _____

Período do Curso: _____

1- Você tem preocupação com o destino do lixo e do esgoto produzidos em sua casa?

() sim () não () nunca parei para pensar nisso

2 – Escolha o texto que mais se aproxima do seu conceito sobre meio ambiente e justifique a sua escolha.

Marque uma questão abaixo e justifique.

() Opção 1 – A natureza deveria ser chamada de “super-natureza” pela harmonia que apresenta, sendo para todos os seres vivos uma mãe natureza. Tão bela e grandiosa é a natureza, sempre harmônica, enaltecida, maravilhosa, com equilíbrio e beleza estética incomparável, com cachoeiras, morros, vales beleza das flores e folhas que nem um homem é capaz de produzir.

() Opção 2 – A natureza é algo que precisa ser preservado, pois dela retiramos o nosso sustento, a nossa condição de vida. É da natureza que vem a produção de alimentos, a água e até mesmo os minérios e o combustível, então precisamos preservá-la para que sempre haja recursos disponíveis.

() Opção 3 – O meio ambiente é uma realidade complexa que envolve plantas, animais e o homem, sendo que os espaços são resultados de uma interação de aspectos biológicos, físicos, econômicos e culturais.

() Opção 4 – O meio ambiente é considerado apenas como aspectos físicos naturais, a água, o ar, o solo, as rochas, a fauna e a flora.

() Opção 5 – O meio ambiente é resultado de um processo histórico-cultural, sendo que a paisagem que vemos hoje é uma paisagem construída como elementos constitutivos da natureza e das relações sociais que estão ali envolvidas. Em muitos casos, o homem apropriou-se da natureza eo resultado dessa ação acaba gerando destruição e degradação ambiental, construindo o processo histórico de cada sociedade

Justifique sua escolha.

3 - Quando você vê alguém jogando lixo em lugar inapropriado o que você faz?

- Apenas critica.
- Não faz nada, pois isso é uma responsabilidade do governo.
- Briga com a pessoa por estar fazendo aquela ação indevida.
- aborda a pessoa na tentativa de impedir que jogue o lixo naquele lugar.
- ameaça denunciar a pessoa
- Denuncia a pessoa aos órgãos competentes.

Justifique sua escolha.

4 -Você acha que seu curso tem alguma coisa a ver com meio ambiente?

- sim não

Justifique sua escolha.

5. Procuro, insistentemente, reduzir o consumo de energia elétrica.

- sim Não às vezes

Se, sim, marque a justificativa abaixo:

- busco reduzir o consumo de energia para reduzir o valor da conta no final do mês;
- a minha tentativa de reduzir o gasto de energia é uma preocupação ambiental;
- a tentativa de reduzir o consumo de energia é para diminuir o valor da conta no final do mês e também uma preocupação com o impacto no meio ambiente.

6. Prefiro alimentos sem agrotóxicos porque eles respeitam o meio ambiente.

- sim Não não analiso essa questão ao comprar os produtos

Se, sim, marque a justificativa abaixo:

- quando vou comprar só compro produtos sem agrotóxico se forem do mesmo preço do que aquele com agrotóxico;
- pago mais caro para ter produtos sem agrotóxico.

7. Não compro um produto ao saber dos possíveis danos que ele pode causar ao meio ambiente.

sim não às vezes não tenho essa preocupação ao fazer compra

Se, sim ou às vezes, marque a justificativa abaixo:

sempre olho os componentes químicos do produto, sua embalagem e procuro saber a origem de produção e só compro se não prejudicar o meio ambiente.

sempre olho os componentes químicos do produto, sua embalagem e procuro saber a origem de produção, mas a minha decisão é feita de acordo com o preço do produto.

8 - Quando possível, sempre escolho produtos que causem menor poluição.

nunca raramente às vezes sempre

9 - Quando tenho que escolher entre dois produtos similares, sempre escolho aquele que é menos prejudicial às outras pessoas e ao meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

10 -Disponho-me a pagar um pouco mais por produtos e alimentos que estão livres de elementos químicos e que prejudicam o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

11 -Não compro produtos e alimentos que podem causar a extinção de espécies vegetais e animais.

nunca raramente às vezes sempre

12 - Quando compro produtos e alimentos as preocupações com o meio ambiente interferem na minha decisão de compra

nunca raramente às vezes sempre

13 - Evito comprar produtos com embalagens não biodegradáveis.

nunca raramente às vezes sempre

14 - Sempre que possível, procuro comprar produtos com embalagens reutilizáveis.

nunca raramente às vezes sempre

15 - Já troquei ou deixei de usar produtos por razões ecológicas.

nunca raramente às vezes sempre

16 - Compro produtos fabricados ou vendidos por empresas que desrespeitam o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

17 -Normalmente compro o produto mais barato, mesmo sabendo que ele prejudica o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

18 - Já convenci amigos e parentes a não comprarem produtos que prejudicam o meio ambiente.

nunca raramente às vezes sempre

APÊNDICE IV

Roteiro da entrevista II

- 1 - Para você o que é Meio Ambiente?
- 2 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão -Meio Ambiente - o que você pensa?
- 3 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão - Sustentabilidade - o que você pensa?
- 4 - Quando, ouve, ou vê a seguinte expressão -Natureza - o que você pensa?
- 5 – Como você analisa a relação da sociedade com a natureza?
- 6 - Quais são as imagens que vêm a sua mente quando pensa em Meio Ambiente?
- 7 - Quem você acha que é responsável por cuidar do Meio Ambiente?
- 8 – A sua participação no projeto mudou sua forma de ver a sua realidade?
O que mudou?
- 9- Você tem vontade de fazer alguma coisa para sua cidade? O quê? Como?
- 10 - Deixe uma mensagem para a conscientização de outras pessoas.

APÊNDICE V
PRODUTO