



**ESTADO DE RORAIMA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA – UERR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS - PPGEC**

**ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DAS
ESCOLAS ESTADUAIS NA SEDE DO MUNICÍPIO DE
RORAINÓPOLIS/RR**

Antonia Valdirene Rabelo Costa

Dissertação de Mestrado

Boa Vista/RR, Outubro de 2015

ANTONIA VALDIRENE RABELO COSTA

**Análise da Percepção Ambiental dos Professores das Escolas
Estaduais na sede do Município de Rorainópolis/RR**

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Orientador (a): Prof. DSc. Juliane Marques de Souza

Boa Vista – RR
2015

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

ANTONIA VALDIRENE RABELO COSTA

Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Profa Dra. Juliane Marques de Souza
Universidade Estadual de Roraima
Orientadora

Profa Dra. Ivanise Maria Rizzatti
Universidade Estadual de Roraima
Membro Interno

Prof. Dr Augusto Fachín Terán
Universidade do Estado do Amazonas
Membro Externo

Boa Vista – RR
2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço especialmente:

À Deus, por ter permitido que esse desafio cruzasse o meu caminho, que eu passasse por ele e que o tivesse concluído com êxito;

A orientação da Professora. Dra. Juliane Marques de Souza, agradeço-lhe pela compreensão, disponibilidade e paciência, sem os quais não poderia ter avançado nos ensinamentos;

Aos professores deste Curso, pelo compromisso, dedicação e conhecimentos que me possibilitaram prosseguir nesta caminhada;

À Universidade Estadual de Roraima por mais uma oportunidade, pela crença de que é por meio da Educação que os sujeitos crescem intelectualmente e consequentemente tornam-se melhores;

À Secretaria Estadual de Educação e Desporto/SEED, pelo apoio à Pesquisa e em nome desta, aos representantes do Departamento de Políticas Ambientais, Censo Escolar e Departamento de Ensino pelas informações prestadas;

Aos professores, coordenadores e gestores das Escolas Estaduais do município de Rorainópolis/RR por me ter permitido ingressar em seus mundos;

Ao Diretor do Instituto Federal Câmpus Novo Paraíso/Caracaraí, pelo apoio incondicional;

Aos colegas de trabalho do IFRR/CNP, pela compreensão;

Aos colegas de curso e amigos pelos momentos de reflexões e companheirismo, em especial a amiga Misiara Neves dos Santos pela amizade e ao gentil amigo Isaac Sutil pelas valiosas contribuições;

Aos meus familiares que se fizeram presentes tantas vezes, alegrando-me e tornando menos doloridos os momentos difíceis, pelo amor, compreensão, pelo carinho, pela crença e pela esperança que me fizeram ter, mas especialmente a minha filha IUNA e ao meu esposo LUIZ, um simples obrigado seria pouco, tendo

em vista o abandono durante esses dois anos e meio, portanto agradeço-lhes pela companhia, muitas vezes curta e sofrida, outras vezes tão saborosas, pelo pouco tempo, obrigado por sempre renovarem minhas forças, na esperança que um dia esse momento iria chegar. Obrigada por me suportar e, no auge do desespero por achar que ainda era pouco, que tinha que estudar mais, para dar conta do recado. Obrigada por dividir comigo as angústias, as incompetências, as vontades de abandonar, desistir, persistir e retornar a lida. Agradeço-lhes a presença incondicional.

Obrigada à minha sobrinha Karol que por muitas vezes não hesitou em confiar-me bibliografias além de ser a minha fiel tradutora;

Sou grata aos professores da Comissão de Avaliação pelas orientações, ensinamentos e sugestões;

A quem eu jamais poderia esquecer, aos meus pais.

À minha mãe, pela fé, orações e pela incansável luta. Mãe, estou nesse momento retornando para ti todo o resultado do teu esforço em me oferecer o melhor que tu pudestes em todos os sentidos. Por todas as vezes que saístes de casa para trabalhar pensando em me oferecer uma educação melhor, por todas as vezes que pensou em desistir, mas diante da esperança de um dia formar cidadãos, superou todas as expectativas. Assim, valeu o esforço, eis aqui um dos resultados.

Ao meu pai, que tamanho amor é impossível expressar, por tudo de bom que fizestes pelos teus filhos e especialmente para mim... Esse trabalho é o meu presente para ti.

Procurei refletir sobre o porquê entrar em campos tão diferentes daqueles os quais estou acostumada a lidar, querer viajar por territórios pouco familiares e tão complexos. Esse espaço novo era menos seguro e menos firme. As práticas sociais talvez não fossem bem compreendidas e/ou interpretadas pela falta de conhecimento da nova área do saber, o saber ambiental.

O imediatismo tomava de conta do meu sentido, às vezes perdido, às vezes ansioso, às vezes descrente. Essa postura é presa a tantos questionamentos, os quais procurarei responder ao longo da “decifração dessa pesquisa”, verificando formas diferentes de pensar, agir, fazer, dizer, se posicionar, perceber. (GONÇALVES, 2002)

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas Escolas Estaduais da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Para tanto, a pesquisa foi realizada em três Escolas Públicas localizadas na sede do município, com a participação de 53 professores do Ensino Fundamental e Médio, sendo oito integrantes da equipe gestora, três professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas referidas escolas e 42 professores que atuam nas diversas áreas do conhecimento. A pesquisa foi desenvolvida em três etapas. A primeira etapa consistiu no reconhecimento do local de estudo e na estruturação de um Diagnóstico para identificação da equipe escolar, níveis de ensino, trabalhos sobre a EA. A segunda etapa de caráter investigativo consistiu em pesquisar sobre a percepção ambiental da equipe gestora e dos professores responsáveis pela EA nas escolas, bem como dos professores das diversas disciplinas. Os procedimentos metodológicos foram a exposição aos professores sobre a proposta do trabalho, a observação livre, a aplicação de entrevistas semiestruturadas aos gestores e professores responsáveis pela EA e a aplicação de questionários aos professores das outras áreas de conhecimento durante os intervalos de aulas e, quando possível, durante os encontros pedagógicos nos horários de retorno. A terceira etapa consistiu na tabulação, análise e descrição dos dados, por meio do software SPSS e a análise qualitativa dos desenhos. Os resultados da pesquisa demonstraram, em relação ao perfil dos professores que, de acordo com suas concepções ambientais, tanto os gestores quanto os professores apresentam predominantemente visões ecocêntricas e antropocêntricas acerca das definições de Meio Ambiente e Educação Ambiental, relacionando essas visões, ora ao processo de centralização do homem no universo, ora entendendo a sobrevivência da natureza desvinculada da sobrevivência humana. Constatou-se que as práticas pedagógicas realizadas pelos professores são superficiais, reducionistas e reguladas pela pontualidade, praticando-se a EA somente em momentos oportunos, e que a Formação Continuada, escassa na opinião dos sujeitos, não foi fator determinante para as mudanças nessas práticas. O resultado da análise constatou que um dos entraves que impedem a implantação de ações efetivas de EA no espaço escolar é a ausência de um trabalho educativo sobre a educação ambiental. Conclui-se, portanto, que as práticas pedagógicas constatadas na pesquisa são reflexos das visões apresentadas pelos professores, delineando-se contrariamente aos princípios e objetivos da Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Meio Ambiente - Educação Ambiental – Percepção – Professor – Escola.

ABSTRACT

This work was developed aiming to analyze the environmental perception of the teachers responsible for Environmental Education (EE) in state public schools from Rorainópolis, state of Roraima and to understand how this perception influences in the school pedagogical practice. Therefore, the survey was conducted in three public schools located in the urban area of the municipality, with the participation of 53 teachers from elementary and high school, being 8 members of the management team, 3 teachers responsible for Environmental Education (EE) in those schools and 42 teachers who work in various areas of knowledge. The research was organized in three stages. The first stage was recognition of the research area and the structuring of a diagnosis to get information about the school staff, the education levels, and about Environmental Education works developed by the schools. The second step was to get data about the environmental perception of the management team and of the teachers responsible for EE in schools, as well as teachers of various disciplines. The methodological procedures were the exposure to teachers about the proposal of work, free observation, the use of semi-structured interviews with managers and teachers responsible for EE and the application of questionnaires to teachers from other areas of knowledge. The third stage was the tabulation, analysis and description of data using the SPSS software and the qualitative analysis of drawings. The results demonstrated that the teachers' conceptions about environment and EE were mainly ecocentric and anthropocentric views, sometimes considering the man the central element in the universe, other times to understanding the survival of nature detached of human survival. It was found too that the pedagogical practices carried out by teachers are superficial, reductionist and regulated by the punctuality, practicing EE only at opportune moments and that the Continued Teacher Training are rare in the actors opinion and was not a determining factor for the changes on those practices. The last result of the analysis showed that one of the predominant obstacles that prevents the implementation of effective actions to EE at school are the lack of educational work on Environmental Education. We conclude therefore that the pedagogical practices observed in the survey are reflections of the views presented by teachers which are contrary to the principles and goals of Environmental Education.

Keywords: Environment - Environmental Education - Perception - Teacher - School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes na Escola.	82
Figura 2- Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes no Bairro.	83
Figura 3 Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes na Cidade.	84
Figura 4 - Representação das Imagens que vem a mente dos gestores quando esses pensam em Meio ambiente:.....	89
Figura 5 - Representação das Imagens que vem a mente dos professores responsáveis pela Educação Ambiental nas escolas, quando esses pensam em Meio ambiente.....	92
Figura 6 - Representação das Imagens que vêm à mente dos professores das mais diversas disciplinas, quando esses pensam em Meio ambiente.	94
Figura 7 - Representação de imagem revelando aspectos negativos do meio ambiente, desenhada pelo professor (PB9).	97
Figura 8– Imagem relacionada às palavras mencionadas pelo professor (PC11), acerca do Meio ambiente.	97
Figura 9 - Imagens com predominância de elementos antropizados e de relação positiva.	98
Figura 10 - Imagens com predominância dos aspectos relacionados à degradação pela ação humana.....	99

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro demonstrativo e comparativo do (IDEB), apresentando resultados durante os anos de 2005 a 2013, considerando Escolas brasileiras, Escolas Públicas Estaduais, Escolas Estaduais de Ensino Fundamental e Médio localizadas no Município de Rorainópolis.	57
Quadro 2 - Quadro relativo a identificação e quantitativo das Escolas participantes da pesquisa, bem como dos sujeitos que são Gestores, Professores de EA e Professores das várias disciplinas escolares.	63
Quadro 3 - Quadro demonstrativo das Categorias de visões ambientais, contendo exemplos de definições bem como os autores que as defendem.	64
Quadro 4 - Quadro demonstrativo das categorias CONCEITUAIS, ATITUDINAIS e PROCEDIMENTAIS, apontando definições bem como os autores que as defendem.	65
Quadro 5 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos na Escola:	81
Quadro 6 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos no Bairro:	83
Quadro 7 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos na cidade de Rorainópolis:	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos gestores quando questionados sobre a Definição de MA.	67
Tabela 2 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores responsáveis pela Educação Ambiental quando questionados sobre a Definição MA:	68
Tabela 3 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores das diversas disciplinas quando questionados sobre a Definição de MA:	70
Tabela 4 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos Gestores quando questionados sobre a Definição de EA:.....	72
Tabela 5 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos Professores de EA quando questionados sobre a definição de EA:	74
Tabela 6 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos 42 professores das diversas disciplinas quando questionados sobre a Definição de EA:	75
Tabela 7 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores se eles consideram que o conhecimento interfere na forma como os sujeitos se importam com as questões ambientais:	78
Tabela 8 - Análise dos desenhos de todos os professores acerca da relação positiva e negativa com o meio, presença de humanos ou de elementos Antropizados, relação com os problemas apontados nos discursos e palavras que lembram meio ambiente.....	95
Tabela 9 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre como acontece a transversalidade no trabalho com a EA na escola:	102
Tabela 10 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre as estratégias utilizadas no trabalho com a EA na escola:	105

Tabela 11 - Apresentação das respostas dos professores das disciplinas apresentando a formação inicial, formação continuada, visão de meio ambiente, visão de educação ambiental e práticas adotadas no contexto escolar:..... 110

Tabela 12 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os principais entraves que impedem a prática da educação ambiental:.....112

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

M.A - Meio Ambiente

EA - Educação Ambiental

SEED/RR – Secretaria de Educação e Desporto de Roraima

DEP – Departamento de Políticas Públicas e Meio Ambiente

DEA – Divisão de Educação Ambiental

PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Ciência, Educação e Cultura.

PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente

CFE – Conselho Federal de Educação

CF – Constituição Federal

PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental

PNE – Plano Nacional de Educação

LC – Lei Complementar

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

PA – Política Ambiental

SISNAMA – Sistema Nacional do Meio Ambiente

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
1.1 Situação Problema	19
1.2 Objetivo Geral.....	20
1.3 Objetivos Específicos.....	20
2 CAMINHOS TRILHADOS PELA EDUCACAO AMBIENTAL (EA) ...	22
2.1 Difusão Internacional da Educação Ambiental	22
2.2 Difusão Nacional da Educação Ambiental x Políticas Ambientais	26
2.3 Educação Ambiental e Percepção	31
2.4 Percepções Ambientais	37
2.5 A Escola, a Educação Ambiental e a Transversalidade.....	41
2.6 O Papel da Formação Continuada de Professores em Educação Ambiental..	50
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	56
3.1 Área de Estudo	56
3.1.1 As Escolas participantes da pesquisa.....	57
3.1.2 Perfil da população estudada	59
3.2 Pressuposto Metodológico.....	60
3.2.1 Etapas de execução da pesquisa	61
3.2.2 Análise dos dados.....	63
4 O OLHAR DOS PROFESSORES E SUAS PERCEPÇÕES.....	66
5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL X MAPA MENTAL: ANÁLISE DO ESPAÇO VIVIDO	87
6 PERCEPÇÃO AMBIENTAL, PRÁTICA DOCENTE E FORMAÇÃO	101
6.1 O Papel da Formação Continuada de Professores de Educação Ambiental: O Caso de Rorainópolis	107

6.2 Aspectos negativos relacionados à efetivação da educação ambiental nas Escolas Estaduais de Rorainópolis.....	112
7 PRODUTO FINAL DA PESQUISA: CARTILHA INTERATIVA	116
CONSIDERAÇÕES FINAIS	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
APÊNDICES	126
ANEXOS	169

1 INTRODUÇÃO

A relação educação/Meio ambiente contextualiza um cenário de crise em diferentes dimensões social, econômica, política, cultural e ética que ameaça até a existência humana. Para tanto, como uma nova dimensão da Educação, a Educação Ambiental (EA) vem ao longo dos tempos institucionalizando-se por meio de documentos oficiais como Constituição Federal de 1988, (CF/88), Lei de Diretrizes de Bases (LDB), Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), conquistando relevância e delimitando espaços, na produção de trabalhos, artigos e ensaios científicos. Porém nota-se que essa institucionalização não é acompanhada de mudança (GUIMARÃES, 2000).

Há um reconhecimento superficial acerca da grave crise ambiental e uma espera que, a EA dê conta da chamada mudanças de valores e atitudes em relação à natureza. Guimarães (2000) afirma que essa crise é reflexo do modelo incorporado pela sociedade urbano-industrial, fundamentada em valores individualistas e antropocêntricos que se dão também em consequência de um distanciamento na relação homem-natureza. Assim o homem se sente separado, não integrado ao ambiente natural o que vem a potencializar o desequilíbrio entre os seres humanos, sociedade e natureza.

Diante disso, é urgente a necessidade de se propor uma EA crítica, que aponte para as transformações da sociedade em direção a novos paradigmas de qualidade ambiental e justiça social.

Para Loureiro (2012), a crise ambiental é uma crise societária, caracterizada pelos pressupostos teóricos e ideológicos de que os problemas são objetivos e graves, requerendo um conjunto de práticas efetivas e exitosas urgentes ou de curtíssimos prazos que envolvem mobilização social, negociação política e implementação de alternativas e projetos sustentáveis.

Destaca-se que os problemas ambientais também envolvem desigualdade social, degradação ambiental, extinção de estoque pesqueiro, destruição de recifes, extinção de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes, doenças oriundas da poluição das águas, queima de combustível fóssil, que alteram a dinâmica do planeta.

Loureiro (2012) defende que a supremacia do fazer sem articulá-lo ao pensar teorizado, leva a uma perigosa simplificação da “questão ambiental” e à busca de soluções paliativas e imediatas que são válidas somente em determinadas conjunturas. A simples vontade de querer fazer e resolver não é suficiente diante de toda a complexidade.

Para o autor, o processo de compreensão para posterior intervenção, perpassa pela construção teórica, pelo conhecimento dos diferentes contextos, pelo aprimoramento da prática, pela mudança de atitudes e valores, pela redefinição dos conceitos e acima de tudo, pela articulação desses com uma profunda e permanente reflexão.

Nesse contexto, o fazer deve ser aliado ao para que fazer, por que fazer, para tanto não se pode desprezar ou desconsiderar a “*complexidade da realidade e o significado transformador que a educação traz em seu projeto de sociedade*” (Loureiro, 2012, p.50). Prioriza-se com esse pensamento, o agir consciente e o alcance das ações, com coerência entre o que se quer, o conhecimento, a base teórica, o caminho a ser seguido e provavelmente aquele foco que se almeja, visando o benefício de todos.

Nas questões ambientais, o pensar deve considerar o fazer e o fazer deve considerar o pensar, pois o processo teórico prático, nesse sentido, deve priorizar a defesa ideológica dos valores e visões de mundo que serão construídas a partir das reflexões sobre que tipo de sociedade, homem e meio ambiente se quer construir ou transformar.

A lógica é trabalhar atitudes individuais, mas também coletivas, como políticas públicas direcionadas ao combate da lógica produtivista, degradação, desigualdades, exclusão, envolver a escola, pais, funcionários e toda a comunidade no sentido de discutir, repensar e redefinir ações, provocar reflexões, estimular a participação e divisão das responsabilidades, compartilhar ideias e ideais e assim favorecer a organização de processos de intervenção junto aos pares.

Assim, delineando-se as premissas acima expostas, a Educação Ambiental (EA) pode ser entendida como esse conjunto de ações interdisciplinares que tem como principal objetivo preparar o indivíduo para a compreensão das questões

ambientais, com vistas à melhoria do ambiente e da qualidade de vida no planeta. Para tanto, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global estabelece e enumera algumas premissas da EA, dentre as quais se pode destacar que a EA é um direito de todos, tendo como base o pensamento crítico e inovador, devendo estimular a solidariedade, a igualdade por meio da relação homem/natureza/universo, com objetivos de formar cidadãos com consciência local e planetária.

Conforme o exposto, considerando a importância e a urgência em tratar as questões ambientais, os PCNs (1998) introduziram a EA como Tema Transversal no Currículo Escolar Brasileiro, como forma de acelerar o desenvolvimento de ações frente aos problemas ambientais, consequentes do modelo econômico estabelecido. Diante disso, a Escola, entendida como Instituição que tem como objetivo principal, formar o cidadão, deve se organizar para atuar nessa perspectiva transformadora, considerando o ensino de EA um dos elementos indispensáveis para a transformação da consciência ambiental. Não obstante, objetivando, em conjunto, alcançar a meta da EA, estabelecida pela Carta de Belgrado (1975) que é *“Melhorar todas as relações ecológicas, incluindo a relação da humanidade com a natureza e das pessoas entre si”*.

Nesse sentido, é importante educar para enfrentar valores e as complexidades das questões ambientais, para tanto é necessário percebê-las como inerentes à sobrevivência da humanidade. Portanto, a percepção ambiental de cada indivíduo define o modo como cada sujeito se relaciona com o meio ambiente, a educação ambiental e as questões a ela relacionadas, sendo entendida como uma tomada de consciência para cuidar de si e do meio.

1.1 Situação Problema

Diante do exposto, a referida pesquisa teve como foco a percepção ambiental que o professor construiu ao longo do tempo e que utiliza para sentir, perceber, cuidar de si e do meio e agir diante das questões encontradas em seu contexto, fazendo-me despertar o interesse em buscar esclarecer: Como as práticas pedagógicas dos professores se diferenciam tanto umas das outras, sendo que eles teoricamente desempenham as mesmas funções? Quais as dimensões dadas a EA

nas práticas pedagógicas dos professores? Como são vistas e tratadas as questões ambientais? O que dificulta, na percepção do professor, a sua atuação enquanto mediador da EA?

1.2 Objetivo Geral

Analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas escolas da sede do município de Rorainópolis/RR, e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar.

1.3 Objetivos Específicos

- 1 Traçar o perfil dos professores de acordo com suas concepções ambientais;
- 2 Analisar as práticas pedagógicas realizadas pelos professores no trabalho com a EA, verificando se suas experiências formativas contribuem para as posturas adotadas no espaço escolar frente à EA.
- 3 Registrar os entraves que impedem a implantação de ações efetivas de educação ambiental no espaço escolar
- 4 Elaborar uma Cartilha Interativa de EA elencando os principais conceitos trabalhados na pesquisa, bem como sugestões de atividades e informações pertinentes as questões ambientais.

Nessa direção, a presente pesquisa funcionou como instrumento de diagnóstico sobre a percepção ambiental dos professores das escolas estaduais de Rorainópolis em relação ao saber ambiental que conduz as práticas pedagógicas. Para tanto, a pesquisa divide-se em seis capítulos, dos quais o primeiro, intitulado “Caminhos trilhados pela Educação Ambiental” apresenta os aportes teóricos que fundamentaram as discussões, iniciando com os principais momentos da história da Educação Ambiental, a nível Internacional, Nacional e Políticas Públicas Ambientais, apresenta um breve esboço sobre a Educação Ambiental e percepção, bem como as construídas durante essa pesquisa, apresenta uma relação entre a escola, a educação ambiental e a transversalidade e o papel da formação continuada dos professores em educação ambiental.

O segundo Capítulo faz referências ao procedimento metodológico adotado, delineando inicialmente a área de estudo, apontando as escolas participantes da pesquisa e o perfil da população estudada. Em seguida apresenta o tipo de abordagem utilizada, as etapas, a execução da pesquisa e a análise de dados.

O terceiro Capítulo intitulado “O olhar dos professores e suas percepções” apresenta as análises e discussões sobre as percepções ambientais dos professores acerca das definições de Meio Ambiente e Educação Ambiental, utilizando como parâmetro a prática pedagógica desenvolvida no ambiente escolar e estabelecendo uma relação com a análise dos problemas ambientais apontados pelos professores.

O Capítulo quatro, com título “Percepção Ambiental X Mapa Mental: Análise do espaço vivido” apresenta os mapas mentais desenhados pelos professores como fonte de identificação das percepções positivas e negativas que esses sujeitos expressam, visando um mapeamento paralelo ao estudo teórico construído a partir dos discursos, fortalecendo as análises e os resultados encontrados.

O Capítulo cinco, intitulado “Percepção Ambiental, Prática docente e Formação” analisa as estratégias utilizadas pelos professores no trabalho com a Educação Ambiental, considerando a transversalidade, a frequência, os recursos e especialmente a experiência formativa docente.

Na conclusão desse trabalho apresentar-se-á o produto didático-pedagógico dessa pesquisa o qual é divulgado no APÊNDICE H, intitulado “Cartilha Interativa de Educação Ambiental”, como produto final elaborado, elencando os principais conceitos trabalhados na pesquisa, bem como sugestões de atividades, orientações e informações pertinentes às questões ambientais. Por fim, são explicitadas as considerações finais.

2 CAMINHOS TRILHADOS PELA EDUCACAO AMBIENTAL (EA)

As inquietantes mudanças ambientais que se anunciavam para 2050 já estão presentes, traduzidas por profundas alterações climáticas, perda de solos férteis, desaparecimento das florestas e dos animais, surgimento de novas doenças, perda da qualidade de vida e uma profunda sensação de que o tempo encolheu. Estamos envolvidos de tal forma em nossas tarefas sempre urgentes que não paramos para refletir sobre o suicídio coletivo que representa o atual estilo de vida, no qual está imersa a maior parte das pessoas. (Dias, 2006, p.16)

Conforme mencionado anteriormente, o presente capítulo destina-se a discutir os conceitos e as abordagens que cercam a Educação Ambiental e, para tanto se aborda inicialmente um rápido histórico dos Encontros Internacionais e Nacionais que institucionalizaram e deram amparo legal à EA, destacando os Encontros, Conferências e Assembleias, tanto eventos internacionais como nacionais, bem como o aporte teórico referenciado nas Leis Ambientais. Tal abordagem nos ofereceu elementos que auxiliaram no entendimento da complexidade do tema e no conhecimento dos dispositivos que embasaram esse trabalho.

Em seguida, reporta-se aos principais conceitos que envolvem a Educação Ambiental e a percepção, apresentando a mudança de paradigma como premissa para a provável mudança de postura em relação às questões ambientais, de acordo com os teóricos (Capra 2006; Reigota, 2012; Tuan, 2012) apresenta nesse contexto, as percepções diagnosticadas durante a pesquisa e que fundamentam àquelas apresentadas segundo a ótica dos professores sujeitos dessa pesquisa (Del Rio e Oliveira, 1999; Diegues, 2008; Milaré e Coimbra, 2004) e aponta a relação entre a Escola, a Educação Ambiental e a perspectiva da transversalidade (PCNs, 1998; Medina, 2001; Fazenda, 2003). Ao final desse capítulo são expostos os argumentos sobre a necessidade da formação continuada de professores, proferidos pelos autores como Perrenoud (2002); Dias (2006) e Loureiro (2012).

2.1 Difusão Internacional da Educação Ambiental

O início do processo de difusão e internacionalização da educação ambiental é marcado, segundo Miranda (2004) e Reigota (2012) pelo famoso “Clube de Roma” e suas diretrizes, ocorrido no ano de 1968. Esse processo teve sequência

em 1972, quando a Organização das Nações Unidas organizou a I Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano, em Estocolmo, originando desse encontro a “Declaração sobre o Ambiente Humano” e o “Plano de Ação Mundial”.

Mais tarde, em 1975, foi realizada a Conferência de Belgrado, considerada um marco geral e histórico para a Educação Ambiental. Após dois anos realizou-se a Conferência Intergovernamental de Tbilisi, convocada pela UNESCO em 1977 e após uma década, a Conferência Internacional de Moscou, em 1987, que objetivou fomentar a discussão sobre as dificuldades e retrocessos ocasionados no campo da educação ambiental. Dessa Conferência resultou o “Relatório de Bruntland” – Nosso Futuro Comum.

Durante as décadas de 1960, 1970 e 1980, a discussão sobre Educação Ambiental (EA) estava em torno da ideia de que o problema era a quantidade de pessoas que existia no planeta, as quais necessitavam consumir cada vez mais recursos naturais para se alimentar, vestir e morar (Reigota, 2012). Dessa forma, os “países do terceiro mundo” afirmavam que era necessário ampliar a distribuição justa e equitativa dos recursos naturais (e dos alimentos), dos bens culturais (educação), necessários para a manutenção da vida com dignidade em todo o mundo.

Em 1992, no Rio de Janeiro, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e, em 2002, em Johannesburgo (África do Sul), foi realizada a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como Rio+10.

Conforme Reigota (2012), nas duas décadas de diferença que separam as Conferências Rio 92 e Rio+10, os enfoques mudaram, pois enquanto a primeira explorava a relação do homem com a natureza, a segunda se preocupou com a ideia de desenvolvimento econômico sustentável. Esta última perspectiva, que define as ações em EA para os anos subsequentes, acaba tornando-se o eixo de debate no meio científico sobre o tema. Nota-se, portanto, que a educação ambiental não é um tema recente nas discussões políticas, econômicas, sociais e até mesmo educacionais, visto que perpassa algumas décadas de efetivo debate e plano de ações.

Em junho de 2012, no Brasil, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (UNCSD ou, como é conhecida, Rio+20), organizada conforme Resolução 64/236 da Assembleia Geral (A/RES/64/236), a qual teve como proposta programar o desenvolvimento sustentável que integrasse plenamente a necessidade de promover prosperidade, bem-estar e proteção do Meio Ambiente (MA). “A meta primordial da Rio+20 era estimular a ação sobre desenvolvimento sustentável”¹.

Segundo Jacobi (2003), conceitos como desenvolvimento sustentável, sustentabilidade social, econômica e ecológica surgem para harmonizar os processos ambientais com os socioeconômicos, com ênfase na inversão da tendência autodestrutiva ambiental.

Especificamente na esfera educacional, o mesmo autor afirma que o estudo da temática da EA envolve as práticas sociais, a necessidade de uma articulação em conjunto com os atores do universo educativo, a capacitação dos profissionais, os diversos sistemas de conhecimentos e a comunidade universitária.

Ainda, para Jacobi (2003), o maior desafio é institucionalizar mudanças na forma de pensar, nos valores e comportamentos, diante do atual modelo econômico de desenvolvimento. O autor chama atenção para se trabalhar uma nova postura e racionalidade, a reflexão sobre a complexidade ambiental. Ou seja, iniciar um processo educativo que seja articulado com as práticas sociais, com o acesso à informação, com o papel do poder público nos conteúdos educativos em prol da promoção de uma consciência ambiental crescente e do fortalecimento da corresponsabilidade e do processo de fiscalização dos agentes na degradação ambiental.

Nesta perspectiva, a desinformação e a falta de consciência devem ser combatidas com a participação da sociedade civil no conhecimento e no desenvolvimento de práticas voltadas à educação ambiental, à natureza, à sustentabilidade e à qualidade de vida (REIGOTA, 2012).

¹ RIO + 20. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/rio20/alem-da-rio20-avancando-rumo-a-um-futuro-sustentavel>>. Acesso em: 27 fev. 2014.

Assim, a proposta de uma educação ambiental educativa deve encaminhar-se no sentido de uma educação para a cidadania, fundamentada em práticas de interação e diálogo, visando a reinterpretação de informações, de conceitos e significados, além de estimular a mudança de valores individuais e coletivos, e de reforçar as práticas centradas na autonomia e na legitimidade dos atores sociais.

Nesse sentido, Reigota (2012) defende que é fundamental o envolvimento das instituições governamentais na direção da construção e desenvolvimento de políticas públicas que estimulem a participação, motivem e sensibilizem a sociedade para o fortalecimento dos vínculos de proteção, cuidado, solidariedade, fundamentais para a existência de um ambiente viável para a sobrevivência.

A educação ambiental, portanto, deve ser entendida como uma educação política que deve visar, entre outros objetivos, a “superação dos mecanismos de controle e de dominação que impedem a participação livre, consciente e democrática de todos” (REIGOTA, 2012, p.13).

A EA deve ser compreendida não somente como um conhecimento que busca explicar os fatos observáveis, mas acima de tudo como instrumento de intervenção na construção do conhecimento e para tanto apontar para a ampliação da cidadania, da liberdade, da autonomia e da intervenção direta dos indivíduos na busca das soluções e alternativas que permitam entre eles, uma vida digna (DIAS, 2006). Assim, ela deve possibilitar a construção de uma sociedade com justiça social, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza.

Nesta perspectiva, a EA, entendida e praticada como educação política, questionadora das certezas absolutas, apresenta como princípios: i) a criatividade, tendo em vista que procura desenvolver metodologias e temáticas que possibilitem descobertas e vivências; ii) a inovação, quando relaciona os conteúdos e as temáticas ambientais com a vida cotidiana e estimula o diálogo de conhecimentos científicos, étnicos e populares e diferentes manifestações artísticas; iii) a criticidade, em relação aos discursos e as práticas que desconsideram a capacidade de discernimento e de intervenção das pessoas e dos grupos (REIGOTA, 2012).

Esse debate em torno da temática ambiental e, especificamente da EA, mobilizou diferentes setores da sociedade civil e mesmo da esfera política brasileira.

Esse processo conduziu à criação de uma legislação brasileira de proteção e educação ambiental, com leis, normas e diretrizes que viriam a compor o cenário da EA no país. Esse processo é apresentado no tópico a seguir.

2.2 Difusão Nacional da Educação Ambiental x Políticas Ambientais

Conforme Miranda (2004), a Legislação Brasileira ganhou suas primeiras leis ambientais na década de 1930, mas somente na década de 1980 é que o Meio Ambiente tornou-se objeto de proteção. Esse processo, ao que se pode notar, ocorreu paralelamente à discussão mundial sobre ambiente e educação ambiental, a qual, provavelmente teve grande impacto na condução da elaboração e aplicação das leis.

O Decreto 88.351, que regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), através da Lei 6983/81, estabelece que, compete ao Poder Público orientar a Educação em todos os níveis, para fomentar a participação ativa do cidadão na defesa do MA. Sugere ainda que, nos currículos escolares, constem as matérias que contemplem o estudo ecológico.

A referida Lei dispõe ainda sobre a PNMA, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), cria o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e institui o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental. Tem por objetivo a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”, ao princípio educacional, EA a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente (Lei 6983, PNMA, 1981).

Já no ano de 1987, aprovou-se o parecer 226/87 do Conselho Federal de Educação (CFE), preconizando a inclusão da Educação Ambiental no Ensino de 1º e 2º graus e, no ano seguinte, em 1988, a Constituição Federal do Brasil (CF/88), apresenta o meio ambiente como um bem de uso comum do povo, isto é, um bem de interesse difuso, cabendo ao Poder Público Brasileiro a promoção da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino (MIRANDA, 2004). É ainda de

responsabilidade do Poder Público, promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

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 (CF/88, art. 225, cap. IV, inc., VI).

Conforme Miranda (2004), em 1989 é criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), mas o primeiro documento com orientações básicas sobre a Educação Ambiental foi veiculado em forma de encarte pela revista Nova Escola em 1991. Em 1993 foi preconizada pelo MEC, a implantação de Centros Regionais especializados em MA e somente em 1999 o Congresso Nacional aprova o Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Antes disso, a Lei 9394 de 1996 que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), assegura que “os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios” (LDB - 9394/96, art. 26, VI, § 7º).

Em 1997, no âmbito do Governo Federal é lançada a Coleção Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), contendo inicialmente dez volumes, organizados de forma que o volume oito trata especificamente da apresentação dos Temas Transversais e o nono volume do Meio Ambiente. A coleção explica e justifica a proposta de integrar questões sociais como Temas Transversais como o Meio Ambiente. Esse documento reforça a importância de que cada instituição de ensino formule o seu projeto educacional, de forma a contribuir para que profundas e imprescindíveis transformações se realizem no panorama educacional brasileiro (PCNs, 1997).

A Lei nº 9.795 de 1999, que dispõe sobre a EA, institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA 9795/99) e conceitua que, educação ambiental são os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do MA, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de

vida e sua sustentabilidade. Afirma ainda que a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal, devendo ser entendida e praticada como parte do processo educativo mais amplo (PNEA 9795/99, art. 1º).

Da mesma forma que as leis anteriores, a Lei nº 9.795 de 1999 incumbe também ao poder público promover a EA em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente e às instituições educativas, além de promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem.

Assim, estabelece como princípios básicos da Educação Ambiental,

- I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (Lei 9795/99 – PNEA - art. 4).

e aponta dentre seus objetivos,

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (Lei 9795/99 – PNEA - art. 5).

Por fim sugere que a EA seja desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, não devendo ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino (PNEA 9795/99, seção II).

No ano de 2001, a Lei 10.172 de 2001 aprova o Plano Nacional de Educação (PNE/2001), no qual a EA passa a ser tratado como um tema transversal e devendo ser “desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº 9.795/99” (Lei 10.172, PNE/2001, 28, Dos Objetivos e Metas).

De acordo com o Decreto nº 4.281, de 2002 que regulamenta a Lei 9795/99, compete ao órgão gestor, “estimular e promover parcerias entre instituições públicas e privadas, com ou sem fins lucrativos, objetivando o desenvolvimento de práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre questões ambientais” (Decreto nº 4.281/2002, reg. Lei PNEA 9795/99, art. 3, inc. V).

O referido Decreto também preconiza a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino e recomenda como referência, os Parâmetros e as Diretrizes Curriculares Nacionais, observando-se a integração da educação ambiental às disciplinas de modo transversal, contínuo e permanente e a adequação dos programas já vigentes de formação continuada de educadores. Estabelece que devam ser criados, mantidos e implementados, sem prejuízo de outras ações, programas de EA integrados a todos os níveis e modalidades de ensino, para se dar cumprimento, além de outros, a Agenda 21² (Decreto nº 4.281/2002, arts. 5º e 6º).

A Agenda 21 é um programa de ação que foi adotado pelos 179 países que estiveram na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. A Agenda 21 Local é o processo de planejamento participativo de

² A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em 19 de jun de 2015.

um determinado território que envolve a implantação, ali, de um Fórum de Agenda 21. Composto por governo e sociedade civil, o Fórum é responsável pela construção de um Plano Local de Desenvolvimento Sustentável, que estrutura as prioridades locais por meio de projetos e ações de curto, médio e longo prazos. No Fórum são também definidos os meios de implementação e as responsabilidades do governo e dos demais setores da sociedade local na implementação, acompanhamento e revisão desses projetos e ações. Assim acontece nas Instituições de ensino.

No âmbito Estadual, a Educação Ambiental segue o disposto na Lei Complementar nº 007 de 1994 que institui o Código de Proteção ao Meio Ambiente para a Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e uso adequado dos Recursos Naturais do Estado de Roraima. Esta Lei também assegura a EA em todos os níveis de ensino, visando a conscientização pública para defesa do MA.

No mesmo texto, conceitua Meio Ambiente como “a interação de fatores físicos, químicos e biológicos, que condicionam a existência de seres vivos e de recursos naturais e culturais”. Trata também sobre a coordenação e mobilização de recursos financeiros, comprometendo-se a promover a educação e a conscientização pública, para a preservação do meio ambiente (LC 007 de 1994/RR, art. 8 e 9, XV).

O art. 101, que trata da pesquisa, tecnologia e educação ambiental, assegura que o Estado de Roraima e a iniciativa privada deverão incentivar a criação e manutenção de cursos de níveis médio e superior, visando atender a formação de profissionais na área de ciência e tecnologia ambiental e no parágrafo único, prescreve que o Estado promoverá a EA, especialmente no nível fundamental de ensino.

Em relação ao desenvolvimento da EA em Boa Vista, existe o Departamento de Desenvolvimento de Políticas Públicas Educacionais – DEP (Dezembro/2013), sob a responsabilidade da Divisão de Educação Ambiental, que segundo o responsável pela Divisão, visa “*agir no cumprimento da formação, que não é oficial. O que se faz é para cumprir com o que a Política Nacional diz para fazer*”. Nesse sentido, o objetivo é “*fomentar a Execução da Política Pública Ambiental nas*

Escolas”, por meio de Cursos de Formação para os Professores. Para tanto a documentação utilizada pela Secretaria Estadual de Educação e Desporto (SEED) para o desenvolvimento dessa Formação (ANEXOS 1 a 5), é o que está previsto na Política Pública Nacional, Estadual e Plano Plurianual.

Nesse sentido, para o desenvolvimento de uma política de Formação em Educação Ambiental para os professores das Escolas Estaduais do Município de Rorainópolis, as quais são palco dessa pesquisa, também é dado o mesmo tratamento das Escolas da Capital, isto é, a Divisão planeja os cursos, solicita que a Escola encaminhe à Divisão os representantes para que recebam a formação, ou a Divisão se encarrega de visitar os municípios para oferecer essa formação.

Para tanto, a informação repassada pela própria Divisão é que no início do ano de 2013 foi oferecida uma formação em Boa Vista para os professores do Interior, porém durante o ano de 2014 aconteceu apenas uma reunião no Município de Rorainópolis para o planejamento desse trabalho. Até a presente data (Maio/2015) não aconteceu ainda nenhuma formação nesse sentido.

Diante do exposto, para que se assegure a prática da EA no processo educativo, se faz necessário que os sujeitos mobilizem-se em prol das mudanças de valores e atitudes, bem como de compromisso com o meio ambiente e qualidade de vida, assim, os homens devem repensar suas posturas e percepções conforme exposto no item seguinte.

2.3 Educação Ambiental e Percepção

De acordo com Loureiro (2012), a mudança a qual se propunha com a prática da EA enseja três possibilidades: a mudança cultural associada à estabilidade social, a mudança social associada à estabilidade cultural e ambas associadas concomitantemente. Dessa forma a EA deve ser compreendida como instrumento de transformação social e, para tanto, deve exigir redefinições conceituais e ideológicas acerca dos seus significados, conseqüentemente consciência ao agir, no sentido de ser consciente das ações para definições de onde se quer chegar, quem quer atingir e para quê.

Não há mudança ética possível quando se ignora a sociedade em que se move, porque os valores não são um simples reflexo da estrutura econômica, mas são definidos a partir de condições históricas específicas, inseridas num movimento dialético de mútua constituição entre objetividade e subjetividade (LOUREIRO, 2012, p.15).

Não é possível conceber a EA desarticulada dos aspectos sociais, históricos, políticos, econômicos, sociais e ideológicos, para que não haja a dissociação entre as dimensões sociais e naturais e conseqüentemente não sejam percebidos desvinculadamente (DIAS, 2006; LOUREIRO, 2012).

O exposto gera a necessidade de uma mudança geral de perspectiva e quebras de paradigmas, pois muitos problemas foram acumulando-se e tornando-se cada vez mais graves, exigindo uma imediata resolução, principalmente tratando-se da problemática ambiental, que inevitavelmente repercute na saúde e determinação das relações humanas (YUS, 1996).

Para Capra (2006), essa é uma crise de percepção que se assinala “quando se toma consciência de que o paradigma vigente (mecanicista) proporciona uma visão incompleta e distorcida da realidade”. Dessa forma, o papel da educação e da instituição escolar de uma forma geral é evoluir no sentido de acompanhar esse pensamento, uma forma de defender a educação como ferramenta fundamental para a transformação de pensamentos e ações.

[...] quanto mais entendemos a grande realidade na qual vivemos, mais humildes nos tornamos. Adquirimos um respeito excepcional por todos os seres vivos – sem qualquer exclusão. Passamos a ter um relacionamento melhor com todos. Desenvolvemos uma nova ética, não nos deixando levar por falsos valores. Conseguimos viver sem ansiedades, com mais flexibilidade e tolerância (CAPRA, 2006).

Para Capra (2006), os problemas com o MA são focos dos problemas de nossa época, assim são alvos de estudos e não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, que estão interligados e interdependentes, como a fome e a pobreza mundial. Para ser compreendidos como um problema amplo, esses requerem mudanças em nossas percepções, pensamentos e valores (JACOBI, 2003; LOUREIRO, 2012). A partir do ponto de vista sistêmico, as únicas soluções viáveis são as soluções “sustentáveis”, que pressupõem uma mudança de paradigma, isto é, uma transformação cultural muito mais ampla,

[...] uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhadas por uma comunidade, que dá forma a uma visão particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza (CAPRA, 2006, p. 25).

Capra (2006) propõe uma Ecologia Profunda, que concebe o mundo como um todo integrado, e não como uma coleção de partes dissociadas. Pode-se também denominá-lo de visão ecológica. O termo ecológico está associado a uma escola filosófica, e com um movimento popular global conhecido como “ecologia profunda”. Ela vê o mundo como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes, e reconhece o valor intrínseco de todos os seres vivos, concebendo o ser humano como um fio particular na teia da vida. Portanto, a mudança de paradigma requer uma expansão não apenas de nossas percepções e maneira de pensar, mas também mudanças de valores.

O autor enfatiza que enquanto o velho paradigma está baseado em valores antropocêntricos (centrados no homem) a ecologia profunda está alicerçada em valores ecocêntricos (centrados na Terra), os quais reconhece o valor inerente da vida não humana.

Dessa forma, Miranda (2004) procura fazer uma distinção entre a Ecologia Rasa e Ecologia Profunda, apresentando a primeira com um viés antropocêntrico onde o homem é visto como fonte de tudo, atribuindo à natureza um mero valor instrumental e utilitário sendo, portanto, compatível com essa postura que não promove mudanças nos pensamentos e práticas ambientais. Na prática política, o uso dos recursos naturais indiscriminadamente gera maior lucro para satisfazer as necessidades humanas, portanto, essa seria a mais viável.

Por outro lado, a Ecologia Profunda (Miranda, 2004) não separa o homem do ambiente, ao contrário, o homem é visto como parte da teia da vida reconhece que se depende do meio para sobreviver.

É fundamental nesse contexto, o estudo das múltiplas relações estabelecidas entre os homens e o meio no qual estão inseridos, sendo este um dos princípios básicos da vida. Portanto é essencial incluir nos currículos e conteúdos, o ensino dos fatos fundamentais da vida, ou seja, a teoria dos sistemas vivos que

compreende o pensar em relações, padrões e contexto, para que professores, alunos e comunidade escolar tenham acesso a esse conhecimento e compreendam a sua importância (MIRANDA, 2004).

Nesse sentido, o ensino de EA não deve estar afastado da realidade, e compreender a realidade é também aprender a viver de forma sustentável (JACOBI, 2003). Para Miranda, é preciso:

[...] levar em consideração o mundo complexo de sistemas de vidas existentes, as teias de vida presentes, os princípios da ecologia profunda, a mudança de objetos para relações, a matéria e a forma, a educação para uma vida sustentável, as tecnologias e aprendizagem de novas práticas para a educação ambiental (MIRANDA, 2004, p.86).

Para tanto, de acordo com Loureiro (2012), esse processo tem como um dos mentores o educador ambiental, que deve educar com clareza de sua responsabilidade social, problematizando a realidade, sem se acomodar numa posição conservadora de atuar como mero transmissor e reproduzidor de conhecimentos e valores ecologicamente corretos. É necessário compreender que “Educação Ambiental é antes de tudo, Educação”, sendo necessário que o educador ambiental se mova rumo à compreensão emancipatória e transformadora.

Ainda, segundo Jacobi (2003) e Loureiro (2012, p.18), a inspiração de uma EA emancipatória, fundamenta-se no diálogo, no exercício da cidadania, na criação de espaços educativos, na superação e compreensão do mundo na sua complexidade. Assim, o entendimento é que Educar é emancipar, é preparar os sujeitos para “se organizarem e intervirem em processos decisórios dos espaços de participação existentes”.

Além de tudo, na EA se deve inserir o saber ecológico e para tanto, levar em consideração que os ecossistemas não produzem resíduo, a energia que sustenta esses ciclos ecológicos vem do sol, a diversidade assegura a reciclagem natural e a matéria circula continuamente pela teia da vida (CAPRA, 2006). Portanto, ensinar o saber ecológico é um requisito essencial e talvez, o papel mais importante da educação do século 21. A pedagogia deve ser centrada na compreensão da vida (MIRANDA, 2004).

Assim, a educação ecológica deve propiciar uma prática escolar ambiental diferenciada, que leve a compreensão dos fluxos e ciclos da natureza, ao conhecimento da agricultura orgânica e dos organismos vivos, que desperte a consciência pela valorização da vida, desde seu nascimento, crescimento e desenvolvimento, de forma que esteja integrada como uma cadeia. Trata-se obviamente de manter um currículo integrado e interdisciplinar (JACOBI, 2003; MIRANDA, 2004).

Capra (2006) afirma que o vínculo entre a percepção ecológica do mundo e o comportamento correspondente não são uma conexão lógica, mas psicológica. Esta pode persuadir de que deveremos viver respeitando certas normas, então, somos inclinados a cuidar de toda a natureza viva. Quando o autor (Capra, 2006) se refere à ascensão do Pensamento Sistêmico, trata sobre a mudança nesse último século, do paradigma mecanicista para o ecológico que tem ocorrido em diferentes formas e com diferentes velocidades nos vários campos científicos, envolvendo revoluções e oscilações, formando um padrão complexo e altamente organizado, ocasionando uma tensão entre as partes e o todo.

Na mesma lógica de Capra, Tuan (2012), na obra *Topofilia*, defende uma geografia humanista, que se volta para o ser humano, buscando compreender as dimensões existenciais, psicológicas, culturais e geográficas. Assim, busca uma compreensão ambiental mais aberta, que entende o homem como parte da natureza, mesmo admitindo que na sociedade ainda repercute uma visão funcionalista da relação homem-natureza, que valoriza e prioriza a relação ter e a perspectiva econômica, diante do ser e o existencial, tornando-se um tipo “alienado dos problemas sociais”.

Para Tuan (2012) é importante perceber como os seres humanos estruturam seu mundo, como se dá a percepção e os valores entre a cultura e o meio ambiente, como se dá a formação de valores a partir dessa interação, as mudanças de visões de mundo, as formações acerca dos sistemas culturais de cada povo e perceber que estes ainda sofrem influência dos fatores como temperamento, idade, sexo e experiências ambientais.

De acordo com Del Rio (1996), a percepção é o estudo voltado para interpretação da realidade e entendida como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente. Dessa forma, a percepção ambiental também é vista como instrumento que ajuda na compreensão do comportamento humano frente ao meio ambiente e conseqüentemente em relação às questões ambientais.

A percepção, portanto, considera a possibilidade de interação entre o indivíduo e o meio, dando-se por meio dos mecanismos perceptivos. A forma como o sujeito percebe o mundo, leva em conta os valores, crenças e costumes, sendo que o resultado dessa “construção” é carregado de sentimentos e significados que resulta nas atitudes (MERLEAU-PONTY, 1999).

Tuan (2012) valoriza a relação dos órgãos dos sentidos na percepção e reconhecimento do mundo, na inicial e contínua compreensão do espaço e do tempo que o cerca, bem como as informações recebidas pelo estímulo, sensações e percepções dos órgãos visuais, táteis, da audição, paladar e olfativo. “Os objetos distantes somente podem ser vistos; por isso temos a tendência de considerar os objetos vistos como “distantes” – como não provocando nenhuma resposta emocional forte” (TUAN, 2012, p.28). Assim, Tuan considera que pela visão se constrói um mundo visualmente tátil e simbólico que permite o estabelecimento de relações e a troca dessas sensações com o objeto cultural. A aprendizagem é construída quando há uma coordenação e dominação dessas relações experienciais e atitudinais com o meio, com a cultura, objetos e espaços.

Para Tuan (2012), os laços que ligam as pessoas ao meio ambiente também variam de acordo com as suas percepções, vivências, afinidades, gênero, circunstâncias históricas e culturais, bem como os múltiplos condicionantes que envolvem interna e externamente os sujeitos. “O homem se compreende no meio ambiente de acordo com a sua maneira de estruturar o mundo a sua volta, com o que teceram para sobreviver na natureza” (TUAN, 2012, p.31), assim, estrutura seus espaços etnocêntrica e simbolicamente de acordo com suas necessidades.

O autor afirma ainda que os comportamentos são variados, de acordo com preferências, individualidades, temperamentos e a conseqüência é a construção de mundos e concepções também variadas, que atendam as preferências de cada um.

Dessa forma o tratamento para com o ambiente também varia, de acordo com o padrão de cultura, a forma de enxergar, sentir e tratar o ambiente, viabilizados pela construção ao longo da vida, da percepção ambiental. Nessa perspectiva a Educação ambiental assume um papel diferenciado no ensino, uma vez que, segundo Dias (2006):

A Educação Ambiental envolve a percepção de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, onde cada sujeito aprende com conhecimentos científicos e com o reconhecimento de saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, para tanto avança na construção de uma cidadania responsável, estimulando interações mais justas entre os seres humanos e os demais seres que habitam o planeta, para a construção de um futuro sustentável, sadio e socialmente justo. (DIAS, 2006, p.27)

É neste contexto que a escola e a EA desempenham um papel central na (re)construção de uma identidade ambiental humana, visto que são capazes de fornecer experiências e mudar a percepção dos sujeitos. Assim, a percepção ambiental é aqui utilizada para se analisar a visão e as práticas dos professores diante do trabalho desenvolvido na EA, pois se entende que as preocupações e cuidados acerca desse tema se dão pela apreensão e pelos processos perceptivos registrados acerca das experiências adquiridas com o tempo, permitindo trilhar por certos caminhos e adotar posturas necessárias à transformação do meio em que se vive.

Nesta perspectiva, o tópico a seguir mostra as diferentes abordagens e linhas teóricas defendidas por diversos autores acerca da percepção do homem em relação ao meio ambiente, visando dar subsídios teóricos à análise proposta nessa pesquisa.

2.4 Percepções Ambientais

A Percepção Ambiental (PA) se dá por meio de mecanismos cognitivos e está ligado ao processo educacional, histórico, cultural, social e experiências de cada ser humano (SIQUEIRA, 2008). É a tomada de consciência de uma determinada problemática. Sendo assim, a percepção está ligada aos olhares e valores que cada um agrega e a importância que esta tem para a vida. Nesse

sentido, a percepção é vista como instrumento de que os indivíduos lançam mão em prol da defesa e proteção do meio (DEL RIO E OLIVEIRA, 1999).

As abordagens ambientais são descritas por vários autores, que em consequência das questões ambientais, analisam as dimensões e discorrem sobre as linhas teóricas que os movimentos ambientalistas, bem como seus percussores percebem e agem diante da crise ambiental. Assim, de acordo com Diegues (2008), existem hoje várias escolas que tratam das questões ambientais, expressando modos diferentes de perceber a questão do homem em relação ao MA e propondo diferentes maneiras de conceber e praticar a EA. Para tanto, esse estudo também se reporta a análise dessas visões para entender as concepções no tratamento da questão ambiental nas escolas.

A primeira das visões aqui discutidas é a **visão antropocêntrica**, que segundo Diegues (2008), opera na dicotomia entre o homem/natureza, para qual o homem tem controle sobre a última, onde esta não tem valor em si mesma e ainda fornece recurso aos primeiros. De acordo com essa visão, a natureza passa a ser entendida apenas como uma reserva de “recursos naturais” a serem explorados pelos humanos.

Para Conte – Sponville (2011), a visão antropocêntrica coloca o homem no centro, não dos valores, como faz o humanismo, porque o universo teria sido criado só para ele. Segundo Diegues (2008), a visão antropocêntrica teria sido agravada com o surgimento da ciência moderna, pois aí o mundo teria se tornado objeto de conhecimento, onde o objetivo principal era “devolver ao homem o domínio sobre a criação” (ibid., p.45). Para Capra (2006), foi nos séculos XVI e XVII que a visão de mundo medieval, baseada na filosofia aristotélica e na teologia cristã, mudou radicalmente. A noção de um universo orgânico foi substituída pela noção do mundo como uma máquina. Essa mudança foi realizada pelas novas descobertas da física, astronomia e matemática, conhecidas como Revolução Científica, associadas aos nomes de Copérnico, Galileu, Descartes, Bacon e Newton.

Diante do exposto, Milaré e Coimbra (2004), argumentam que as formas de relacionamentos estabelecidas entre as espécies humanas e mundo natural, depende muito do modo como se enxerga e de acordo com as diferentes culturas.

Assim, na visão antropocêntrica, o homem está centrado no eixo do sistema, fazendo-o o centro do universo, de modo que todos os outros seres gravitem em torno deste, daí a postura de superioridade.

Entretanto, de acordo com os autores, essa posição foi aos poucos sendo questionada, pois o homem deveria dividir lugar com a natureza. Ainda assim, o desenvolvimento científico tecnológico encaminhou o pensamento para a ideia de que, na visão antropocêntrica, os caprichos e interesses humanos sobrepõem-se aos processos e valores intrínsecos da natureza (MILARÉ E COIMBRA, 2004).

Os autores destacam que o antropocentrismo é um vocábulo híbrido de composição que se origina do grego – *antropos*, o homem como espécie, e do latim – *centrum*, como centro, ou cêntrico. De acordo com essa ótica, os demais seres exercem um papel meramente subalterno e condicionado (MILARÉ E COIMBRA, 2004). O homem é visto como eixo principal dentro do sistema, sendo assim entendido como referência máxima e absoluta de valores, portando-se sempre em atitudes de superioridade.

Em contraponto à visão antropocêntrica, os movimentos ambientalistas expressam novas possibilidades de se ver e se pensar o mundo natural, tirando do homem o papel central e, atribuindo à “natureza” esse papel, configurando o que se conhece hoje por **visão ecocêntrica**. Esta pretende ver o mundo natural em sua totalidade, onde o homem está inserido como qualquer ser vivo. A visão referida dá possibilidade das plantas e animais terem direito à existência. Nessa visão, segundo Diegues (2008, p.44), o mundo natural tem um valor em si mesmo e “independe da utilidade que possa ter para os humanos”.

Para Milaré e Coimbra (2004), essa visão surge com a busca da superação da visão antropocêntrica, apresentando um olhar conceitual e a ideia de que o mundo não existe para satisfazer somente o homem e sim, a vida de uma forma geral. “O valor da vida passou a ser um referencial inovador para as intervenções do homem no mundo natural” (ibid., p.17).

Segundo Tavolaro (2000), na visão ecocêntrica, o mundo natural é concebido de forma que os seres vivos são considerados em vários níveis de agregação, ou seja, populações, espécies, ecossistema, dessa forma,

Os ecocêntricos, propriamente ditos, em suas mais variadas vertentes, dotam o mundo não humano de valores que tem o mesmo peso que aqueles próprios ao mundo humano, se deslocando na escala em completa direção ao lado oposto ao antropocêntrico (TAVOLARO, 2000).

Nesse sentido, a visão ecocêntrica localiza a natureza como elemento ativo e determinante, sendo fator fundamental de interpretação e entendimento das relações estabelecidas entre o homem e a natureza.

Assim, do entendimento inicial, onde a visão antropocêntrica (centrada no ser humano) considera a natureza como um produto, em que o ser humano é visto como dominador, controlador e consumidor, na segunda vertente, a visão ecocêntrica (centrada na Terra) concebe a natureza em primeiro plano, onde o humano é considerado apenas mais um na natureza tendo, portanto, igual responsabilidade à vida. Dessa forma percebe-se que o ecocentrismo surge para contrapor as ideias antropocêntricas.

Baseado ainda na lógica de ampliação da consciência em relação às questões ambientais e na perspectiva ecocêntrica sobre a construção de novos valores éticos baseados na relação homem-natureza, surge a terceira vertente, a **visão sistêmica**, onde,

A concepção sistêmica da vida leva a uma totalidade integrada, entendida a partir de relações, conexões, contextualizações: A ciência sistêmica mostra que os sistemas vivos não podem ser compreendidos por meio da análise das partes. As propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo maior (CAPRA, 1996).

As preocupações científicas, econômicas, políticas e culturais se voltam para os cuidados com a Terra, pensada e vista como um organismo vivo, dessa forma, as ciências que tendem a essa visão, se ocupam de “teias” e “redes”, das conexões existentes em todo o mundo natural, onde o homem é visto como parte integrante deste.

Para Capra, (1996), o pensamento sistêmico entende que a defesa isolada dos componentes ambientais (água, ar, solo, luz...) ou dos componentes humanos não tem sentido, ao contrário, pressupõe-se um pensamento integrativo. O autor

ainda defende que os principais problemas do nosso tempo não podem ser compreendidos isoladamente, mas devem ser vistos de forma interconectada e interdependentes, dependentes de processos cíclicos da natureza.

De acordo com Rodriguez (2013), o enfoque sistêmico:

Está direcionado a conhecer os mecanismos de integração dos sistemas, sendo que cada sistema constitui-se em elemento de um sistema maior, centra sua atenção na análise dos sistemas em sua totalidade e regulam o funcionamento das partes que os integram, definindo-lhes os atributos e características que transcendem os tributos de seus componentes (p. 102).

Para Sauv  (2005), a concep o sistêmica permite conhecer e compreender as realidades e problemáticas ambientais, os seus diferentes componentes e as rela es estabelecidas entre eles. Isso permite obter uma visão do conjunto e conseqentemente uma síntese da realidade percebida, ou seja, a totalidade do sistema ambiental.

Ainda para o autor, a análise do estudo de um determinado ambiente leva a identifica o dos atores e fatores responsáveis pela situa o, intera o entre elementos, estruturas em que os fatores atuam e as leis que regem. Em seguida vem o processo de compreensão das rela es estabelecidas entre os fatores para posterior busca de solu es para as problemáticas ambientais.

Dessa forma, para compreender a importância primeira da rela o educa o, escola e meio ambiente, o próximo t pico mostra como a Educa o Ambiental   percebida e praticada dentro do currículo escolar e de que maneira sua prática pode contribuir na forma o cidadã dos sujeitos da escola.

2.5 A Escola, a Educa o Ambiental e a Transversalidade

De acordo com Reigota (2012), meio ambiente   definido como um lugar determinado e/ou percebido onde estão em rela o dinâmica e em constante intera o os aspectos naturais e sociais. Para o autor, educa o ambiental política no contexto pedagógico deve enfatizar,

[...] a necessidade de se dialogar sobre e com as mais diversas defini es existentes, para que o próprio grupo (alunos e professores) possa construir junto uma defini o que seja mais adequada para se abordar a

problemática que se quer conhecer e, se possível, resolver (REIGOTA, 2012, p.37).

Para Medina (2001), a Educação Ambiental é um processo que consiste em,

propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado (MEDINA, 1998, p.17).

Reigota (2012) destaca a necessidade de a EA estar presente em todos os espaços que educam o cidadão como escolas, parques, reservas ecológicas, associações de bairros, sindicatos, universidades, meios de comunicações em geral, precisando somente ser adequados à faixa etária em foco.

Nesta mesma perspectiva, os PCNs (1998) sugerem que a natureza não pode ser entendida isoladamente, ao contrário, deve ser estudada e entendida junto aos seus pares, “em contexto, físico, biológico, histórico, social e político, apontando para a superação dos problemas ambientais”.

A problemática ambiental exige mudanças de comportamentos, de discussão e construção de formas de pensar e agir na relação com a natureza. Isso torna fundamental uma reflexão mais abrangente sobre o processo de aprendizagem daquilo que se sabe ser importante, mas que não se consegue compreender suficientemente só com a lógica intelectual (PCNs, 1998, p. 180).

Dessa forma, a educação Ambiental é vista como um elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental, pondo assim, a necessidade de se investir na mudança de mentalidade e adotar novas posturas diante dessa problemática.

O papel da escola, neste contexto é, segundo os PCNs, discutir, refletir, analisar o papel da lógica do consumo, produção e da exploração, enfim, cabe aos seus atores efetivar ações para garantir o mínimo de qualidade de vida no planeta. Cabe ainda aos sujeitos, perceber que o ser humano não deve ser o centro da natureza, mas parte dela, “resgatar a noção de sua sacralidade, respeitada e celebrada por diversas culturas tradicionais antigas e contemporâneas” (PCNs, 1998, p. 179).

De acordo com Pelegrini e Vlach (2011), um dos maiores desafios aos professores em relação a educação do séc. XXI é problematizar e disseminar o foco da educação ambiental, tendo em vista os desajustes econômicos, políticos, sociais e culturais herdados da sociedade industrial e tecnológica. Dessa forma, os danos causados a natureza, resultantes dos novos padrões de consumo e estilos de vida, tendem a agravar a problemática ambiental.

É necessário prover transformações no ensino,

É importante compreender que o planejamento de ações destinadas a sensibilizar o educando no tocante à problemática ambiental requer um questionamento a respeito dos padrões de consumo e produção importados dos países ricos, e por nós adotados sob a influência ideológica dos meios de comunicação de massa a serviço dos grupos dominantes, nacionais e estrangeiros, geralmente imbricados uns com os outros (...). A contradição entre crescimento do consumo (condição de permanência do modelo econômico) e a preservação ambiental manifesta-se claramente neste processo, já que ele corresponde, de fato, à intensificação dos processos de produção destrutiva (PELEGRINI e VLACH, 2011, p. 189).

Dessa forma, Reigota (2012) afirma que os professores devem colaborar com a ampliação da compreensão, enfatizando sobre a necessidade de respeito a todas as formas de vida, estimulando a igualdade e respeito às diferenças, posicionando-se contrários a qualquer forma de preconceito, discriminação e corrupção. Essas são respostas pedagógicas e politicamente concretas que devem contribuir para o questionamento superação de uma visão antropocêntrica (REIGOTA, 2012 p.17). A EA deve estimular a mudança das relações entre a humanidade e a natureza, auxiliando na participação e na busca de alternativas e resolução dos problemas que o próprio homem criou.

A questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e relações que não perpetue tantas desigualdades e exclusão social, e, do implica em um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (PCNs, 1998, p. 180).

Na perspectiva de que a EA deve permear as disciplinas escolares, Reigota (2012, p. 48) destaca a necessidade de o professor enfatizar os motivos pelos quais foi e deve ser preservado o meio ambiente, bem como ressaltar a sua importância histórica, estética e ecológica, estimular o contato e as relações com a comunidade,

observar os hábitos alimentares, o desperdício, a biodiversidade, atividades agrícolas e fontes poluidoras, o comércio, movimento do trânsito, poluição sonora, visual, do ar e da água, crescimento da população, rede de saneamento básico e todas as relações estabelecidas no cotidiano das pessoas.

Ainda no sentido de fomentar um trabalho articulado com outros saberes, Fazenda (2003), destaca que

uma ciência é complemento de outra, e a dissociação, a separação entre as ciências é substituída pela convergência a objetivos comuns, sendo assim, a interdisciplinaridade é uma exigência natural e interna das ciências, no sentido de uma melhor compreensão da realidade que elas nos fazem conhecer. Impõe-se tanto a formação do homem quanto às necessidades de ação.

Neste contexto, as diretrizes metodológicas se fazem necessárias para que o trabalho com enfoque interdisciplinar atinja rigor, criticidade e profundidade, visto que o objetivo é passar de uma relação pedagógica fundamentada na transmissão de saberes para uma relação dialógica fundamentada no respeito ao conhecimento construído individualmente.

Para Fazenda (2003), a proposta da interdisciplinaridade considera que o educador compreenda as propostas e transforme-as, tendo como ponto de referencia a formação do cidadão que age e decide.

Atitude interdisciplinar é uma atitude ante alternativas para se conhecer mais e melhor, atitude de espera entre os atos não consumados, atitude de reciprocidade que impele a troca, que impele ao diálogo [...], atitude de humildade ante a limitação do próprio saber [...], atitude de desafio, ante o novo, em redimensionar o velho; atitude de envolvimento e comprometimento com as pessoas [...], de compromisso em construir sempre, da melhor forma possível; atitude de responsabilidade, mas sobretudo, de alegria, de revelações, de encontro, enfim, de vida. (p.75)

Para tanto e tornar-se prático o exposto, Pelegrini e Vlach (2011) defendem que a problemática ambiental requer uma ampliação na sua abordagem, em diversos aspectos e dentre eles, os temas que se relacionam às áreas de estudos da geografia, economia, ciências sociais e ecológicas, história, agronomia, química, engenharia. Entretanto, essas questões não podem ser imbricadas por meio de metodologias compartimentalizadas, ao contrário precisam ser tratadas

sistemicamente, interdisciplinarmente, pelas suas íntimas ligações e consequentemente, reflexos.

Os referidos autores defendem a ideia de uma discussão oriunda da aproximação dos saberes e campos disciplinares. A própria política educacional deve favorecer, por meio do seu papel regulador e com foco no ensino e aprendizagem, subsídios para a sensibilização a respeito dos sintomas da crise ambiental, em todos os aspectos (PELEGRINI e VLACH, 2011).

não é possível atingir os objetivos que estão colocados à educação ambiental se uma ampliação temática não for efetivada. Em outras palavras, é necessário, sim, abordar nesta discussão, os aspectos sociais, políticos e ideológicos envolvidos, o que poderá resultar num questionamento a respeito das funções da escola (PELEGRINI e VLACH, 2011, p. 194).

Dessa forma, é de fundamental importância a intervenção dos professores na promoção das discussões, as reflexões acerca do papel de cada cidadão e da coletividade, bem como o desempenho das funções que cabem a sociedade de maneira geral (JACOBI, 2003). Essa ideia corrobora com o pensamento que meio ambiente é um tema transversal e, portanto, deve ser abordado sob diversos ângulos.

Segundo Jacobi (2003) e Bernardes e Prieto (2010), a Política de Educação Ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente, de forma transversal e interdisciplinar. Durante os “Encontros Nacionais e Internacionais tem-se afirmado a importância da Educação Ambiental como um dos eixos prioritários para as mudanças relacionadas ao meio ambiente”, bem como comprometer os cidadãos com a melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida.

As recomendações provenientes da Conferência Intergovernamental (Tibilisi, 1977), propõem que o trabalho com a Educação Ambiental seja resultado da orientação e articulação das várias disciplinas e experiências educativas que facilitem uma percepção mais integrada, podendo vincular-se mais estreitamente à realidade, aos problemas concretos, numa perspectiva interdisciplinar (Conferência Intergovernamental Tibilisi, 1977/Recomendações 1 e 2).

Sendo a Educação Ambiental vista e entendida como um meio de articular, integrar, continuar e não como um fim em si mesma, Bernardes e Prieto (2010) discordam que esta seja vista como uma disciplina específica, incluídas nos currículos escolares, coadunando do mesmo pensamento previsto pelas Leis e programas governamentais, os quais reforçam o seu caráter de interdisciplinaridade.

Dessa forma, os PCNs (1998) marcam a história da educação ambiental brasileira, na perspectiva de que essa pode estar presente em todas as disciplinas, inclusive nas relações entre a humanidade, o meio natural e as relações sociais, considerando suas especificidades.

Na educação ambiental escolar deve-se enfatizar o estudo do meio ambiente onde vive o aluno e a aluna, procurando levantar os principais problemas cotidianos, as contribuições da ciência, da arte, dos saberes populares, enfim, os conhecimentos necessários e as possibilidades concretas para a solução deles (REIGOTA, 2012, p.46).

Segundo os PCNs (1998), os temas transversais foram incorporados na prática educacional tendo em vista o compromisso com a construção da cidadania, para a compreensão da realidade social, dos direitos e responsabilidades individuais e coletivas. Assim são tratados temas importantes, tal qual o Meio Ambiente, o qual é orientado por diretrizes tais quais:

[...] posicionar-se em relação às questões sociais e interpretar a tarefa educativa como uma intervenção na realidade no momento presente; não tratar os valores apenas como conceitos ideais; incluir essa perspectiva no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar (PCNs, 1998, p.24).

Para os PCNs (1998), os temas transversais são concebidos como metodologias de inclusões curriculares e devem ser tratados com a mesma relevância dos temas convencionais, procurando envolver posicionamentos, concepções, dimensão histórica, política, econômica e social a respeito das questões norteadoras. A discussão sobre esses temas deve abordar o sentido ético das relações humanas com a dimensão do ambiente na vida social.

Segundo Gavídia (1996, p.20) o conceito de transversal “é aquilo que se entende atravessado de um lado para o outro”, “cruzado”, no sentido de estar

distribuído nas disciplinas e “traspassado” no sentido de encadear os conteúdos curriculares, sendo fio condutor da aprendizagem.

Ainda de acordo com o autor, a dimensão conceitual da transversalidade é mais percebida nas atitudes dos professores e nas estratégias que utilizam em suas abordagens, pois trazem potencialidade educativa e necessidade social de que sejam incluídas no conhecimento escolar. E ainda afirma,

As matérias transversais promovem atitudes que incidem nos valores pessoais e globais, que implicam normas de condutas ou marcam pautas de comportamentos, os quais contribuem para o desenvolvimento integral da pessoa (...) procurando responder às necessidades sociais e pessoais (...) refere-se tanto às atitudes quanto aos procedimentos e conceitos e, dada sua importância, não podem ser contempladas de maneira voluntária, casual ou parcial, mas devem ser adequadamente sequenciadas, desenvolvidas e avaliadas (GAVÍDIA, 1996, p. 23).

De acordo com os PCNs (1998), os critérios adotados para a eleição dos temas transversais são temas que envolvem diferentes dimensões da vida, vistas como obstáculos à concreta plenitude da cidadania e, sua ausência oferecem prejuízos a qualidade de vida. Portanto devem ser tratados por que: exige urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e favorecem a compreensão da realidade e participação social.

Nesse sentido, os temas transversais são sentidos e vividos pela comunidade de maneira geral e estão presentes em todos os espaços sociais. São questões urgentes e relevantes que necessitam de intervenções individuais, coletivas, dos poderes públicos, instituições governamentais, enfim, de todos e em todo o âmbito social (PCNs, 1998).

De acordo com Nogueira (2002), a proposta de transversalidade deve ser um compromisso de todos os professores, independente da disciplina a ser trabalhada, de forma coletiva, integrada e contínua. Nesta mesma perspectiva os PCNs destacam:

Todos educam em relação às questões sociais por meio de suas concepções e dos valores que veiculam nos conteúdos, no que elegem como critério de avaliação, na metodologia de trabalho que adotam, nas situações didáticas que propõem aos alunos (PCNs, 1998, p. 26).

Para Nogueira (2002), um dos principais fatores para a transversalidade é a realização da continuidade do trabalho desenvolvido, portanto as temáticas não podem tornar-se estanques, de formas únicas e isoladas, ao contrário, devem ser sistematizadas em todas as oportunidades e discussões. Assim, é necessário aproveitar o contexto curricular e fazer uma relação imediata com a realidade e temas vivenciados na comunidade, tais como direitos humanos, desigualdades, valores, ética, cidadania e consciência ambiental.

Segundo os PCNs (1998), o trabalho contínuo, sistemático, abrangente e em conjunto, evita que as áreas sejam trabalhadas isoladamente, uma vez que a problemática dos temas transversais atravessa todas as áreas do conhecimento e que as questões sociais raramente são compreendidas somente a partir de uma disciplina.

A proposta da transversalidade traz a necessidade de a escola refletir e atuar conscientemente na educação de valores e atitudes em todas as áreas, garantindo que a perspectiva político social se expresse no direcionamento do trabalho pedagógico (...) aponta uma transformação da prática pedagógica, pois rompe com o confinamento da atuação dos professores (...) e amplia a responsabilidade com a formação dos alunos (...) implica a necessidade de um trabalho sistemático e contínuo no decorrer de toda a escolaridade (PCNs, 1998, p. 29).

Dessa forma, o conceito de transversalidade começa a clarear a partir do entendimento de que temas como a educação ambiental deveriam estar inseridos em todas as disciplinas, sendo trabalhado com metodologias apropriadas, de diferentes ângulos e momentos.

Assim, a transversalidade deve ser vista como uma proposta séria e inovadora, integradora e não repetitiva, que contextualiza a problemática formulada pelas pessoas bem como pelos grupos.

No tocante às limitações do trabalho com temas transversais, destacam-se segundo Gavídia (1996, p. 24), a inércia da escola para mudar as formas de comportamentos e as escalas de valores, isto é, situações e sujeitos que vão contra a mudança. Além disso, a incorporação das matérias transversais ao currículo escolar dentro da organização existente por disciplinas parece ser uma limitação, segundo o autor. Ainda persistem problemas como a formação de professores nos

temas transversais, pouca tradição de trabalho em equipe, especialmente com as famílias, escassez de materiais curriculares e o problema da avaliação.

Trabalhar com a transversalidade é ir além do sentido tradicional, dos conteúdos organizados em disciplinas ou áreas, que possa completar o sentido da formação de um cidadão autônomo, crítico e solidário. De acordo com Yus (1996, p.37), os temas transversais poderiam assim, representar pontes entre o conhecimento comum, como aprendizagens informais obtidas pelos alunos nos meios socionaturais, dotados de grandes funcionalidades psicológicas e sociais e o conhecimento escolar, para prática na análise e na compreensão de problemas reais.

O autor ainda defende que a transversalidade abriga importantes implicações na organização dos conteúdos curriculares,

Não tem lugar preciso nem no espaço (disciplinas ou áreas) nem no tempo (cursos ou níveis de ensino); podem funcionar como eixos organizadores dos conteúdos (...) ou fazer parte de todas as áreas curriculares com aspectos valiosos da vida social; fazem com que sua realização afetiva leve a importantes modificações na organização escolar, seja no âmbito dos conteúdos, horários, participações da comunidade ou na estrutura compartimentada pelas especialidades; são termos que [...] necessitam de uma epistemologia própria, nutrindo-se fundamentalmente do conhecimento científico, filosófico e moral de uma determinada cultura (YUS, 1996, p.37/38).

Yus (1996) afirma que essa proposta, provoca uma “descentralização” de valores, supostamente neutra nos conteúdos curriculares, propondo uma “alteração de inércia”, tanto na organização quanto nos conteúdos escolares. O referido autor concorda que a transversalidade, necessariamente, introduz certa complexidade, e permite admitir que “conteúdos não são só os inquestionáveis conhecimentos disciplinares, mas também as habilidades e as atitudes”. No momento de se trabalhar com os temas transversais, como no caso do Meio Ambiente, é necessário considerar o “conteúdo com uma ótica mais ampla, conectada com a realidade socionatural e com a perspectiva globalizadora, a qual reconheça a realidade como algo complexo, poliédrico e mutante” (YUS, 1996, p. 39).

Especificamente no que se refere à educação ambiental como tema transversal, é consenso a necessidade de sua problematização, porém, as incompreensões acerca da transversalidade ou da interdisciplinaridade ainda geram

discussões nas diversas esferas educativas e nos pensamentos. Entretanto, é papel da Educação Ambiental, incentivar as reflexões e discussões, e provenientes dessas, a inclusão do Meio Ambiente como tema transversal. Assim é indispensável o mínimo de conhecimento em relação ao comportamento e entendimento dos atores do universo educativo, e mais ainda, sobre suas formas de agir diante do trabalho com a Educação Ambiental.

Nesse sentido, o próximo tópico aborda a necessidade de uma formação que priorize essas perspectivas de mudanças, até então, preconizadas em todos os dizeres defendidos nos parágrafos anteriores, bem como uma formação profissional que desperte para o entendimento que o ser humano também é parte do ambiente.

2.6 O Papel da Formação Continuada de Professores em Educação Ambiental.

Considerando-se que uma educação transformadora deve fornecer conceitos críticos, visando a possibilidade de transformar e desenvolver valores e atitudes, destaca-se a importância da realização efetiva de um processo de formação docente em educação ambiental para garantir que seu alinhamento teórico/prático venha de encontro as premissas já apresentadas e discutidas nessa dissertação. Para Medina (2001), o eixo orientador dessa Formação “deve estar centrado em um processo de construção e reconstrução de conhecimentos e valores”. A formação deve despertar para a motivação, reflexão e auto formação, em função dos novos valores discutidos.

Segundo Perrenoud (2002), a formação inicial e continuada dos professores seria um dos propulsores a permitir a elevação de níveis de competência dos profissionais, aumentar seus saberes, transformar sua identidade, sua visão de cooperação, seu senso ético, permitindo a partir daí, ampliar sua capacidade de refletir em e sobre sua ação. Essa prática reflexiva deve-se tornar *habitus*. No ofício de professor, não se deve reproduzir a prática reflexiva apenas nos livros com a ajuda de saberes teóricos ou procedimentos ensinados, isto é, somente o saber estabelecido pelas pesquisas não é suficiente, mas apenas o início.

A orientação para uma prática reflexiva poderia propor uma forma original de aliar objetivos ambiciosos e de considerar a realidade (...) é importante construir paralelamente saberes didáticos e transversais bastante ricos e

profundos para equipar o olhar e a reflexão sobre a realidade (PERRENOUD, 2002, p.17).

Conforme Vianna (2001, p. 10), ao formar professores em EA, os objetivos não podem ocorrer por um modismo, ao contrário, essa formação deve ser guiada pela motivação, sedução pelo conhecimento, pela preocupação com a manutenção da vida. Para Perennoud (2002), é fundamental inserir na formação inicial e continuada do professor uma estratégia de profissionalização a longo prazo, visando uma transformação, por meio de ajuda, que vai além das conjunturas e alternâncias políticas.

Nesse sentido, segundo o autor, para que os profissionais sejam dignos de confiança, exige-se que haja a formação de pessoas competentes para saber “o que devem fazer” Perennoud (2002). Medina corrobora com essa perspectiva afirmando que:

Os professores que se envolvem em processos de capacitação para implementação de mudanças educativas devem ser incentivados a superar as inseguranças e a reconhecer suas potencialidades para essas transformações, para fortalecer sua autoestima [...]. Os processos de ensino e de aprendizagem implicam sempre mediações sociais, cognitivas e afetivas, que terão de ser trabalhadas na formação em Educação Ambiental, visando ao mesmo tempo a uma melhoria na qualidade do ensino, acrescentando-lhe novos conteúdos, estratégias, habilidades instrucionais e modelos de gestão da classe (MEDINA, 1998, p.21).

Para Santos (2001, p. 33), a Formação em EA deve levar o público-alvo a refletir sobre sua relação com o meio, para fazê-lo repensar nas mudanças de atitudes e assim, possibilitar a melhoria da qualidade de vida. “É fundamental que o indivíduo se reconheça parte integrante do ambiente, se sensibilize com os problemas e sinta-se responsável por eles.”

Para Dias (2006), a EA deve ser percebida como um processo permanente no qual os indivíduos e comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir, individual e coletivamente, e resolver problemas ambientais, presentes e futuro.

Conforme já mencionado, um dos objetivos e funções da EA é sistematizar a prática educativa e sintonizá-la à vida da sociedade, para tanto é necessário considerar todos os aspectos que compõem a questão ambiental, como o social, político, econômico, cultural, científico, tecnológico, ecológico e ético. Ao Educador ambiental cabe, portanto, participar da prevenção e solução dos problemas ambientais. Para tanto, é necessário antes de tudo, a compreensão da complexidade da natureza, bem como do ambiente e a aquisição dos seus conhecimentos, e valores. Nesse sentido, compreende-se que, todas as decisões tomadas e comportamentos desarticulados de uma prática educativa ambiental, refletem no coletivo.

Assim, as dimensões a serem trabalhadas no processo de formação do educador ambiental são:

- Disponibilizar repertórios sobre meio ambiente, ecologia e ambientalismo, educação e Educação Ambiental;
- Promover uma reflexão crítica sobre eles em relação à realidade e aos sonhos/desejos/utopias individuais e coletivos;
- Estimular o educador ambiental a acreditar na sua capacidade de atuação, individual e coletiva, e a exercitá-la, a fim de contribuir para que o mesmo ocorra com as pessoas e com os grupos com os quais atua;
- Possibilitar o contato com métodos e técnicas de Educação Ambiental que possam ser por ele editados e apropriados para suas práticas cotidianas;
- Fomentar e apoiar a compreensão do(a) educador(a) ambiental como pesquisador(a) e do processo de Educação Ambiental como um processo de “pesquisa – intervenção educacional” dirigido à solução de problemas e à incorporação de valores voltados à sustentabilidade em suas dimensões social, ambiental, econômica, cultural e espacial;
- Contribuir para a organização de “comunidades de aprendizagem” e de “redes de comunicação” que possibilitem a educação continuada e ampliem a potência dos indivíduos para intervirem na transformação da realidade, na direção de suas utopias (SORRENTINO, 2001, p. 39).

Faz-se necessário praticar a análise, ensinar atitudes, hábitos, métodos e posturas reflexivas, criando ambientes de análise da prática, de partilhas e contribuições, da forma como se pensa, se decide, isto é, “aprender fazendo a fazer o que não se sabe fazer” (Perrenoud 2002, p.18). Nesse mesmo sentido, Loureiro (2012) lança um apelo para que as práticas em EA possam ser corretamente contextualizadas, para não ficarem falando de uma ética estéril, sem associá-la à base estrutural, isto é, para que a EA não seja praticada de forma descontextualizada das práticas sociais. Portanto, no que se refere à formação de educadores ambientais, ou mesmo aos cursos de formação continuada cujo eixo se

dá em cima da Educação Ambiental, a atualização dos debates, das abordagens e das “visões de mundo” são imprescindíveis para que a prática docente possa ser transformadora.

A descontextualização dos saberes escolares contribui para a pouca compreensão dos processos e, conseqüentemente para, consolidação de uma conduta ambiental frequentemente inadequada uma vez que não contempla a mutua dependência entre todas as formas de vida e a interação dessas com seu meio físico, químico, biológico e cultural. Nossas relações com o mundo, com os outros e com nós mesmos carecem de mais espaços nos currículos escolares, O mundo vivo é bem mais que a simples soma de suas partes, é um todo dinâmico. É preciso compreendê-lo assim. É preciso permitir que os estudantes o percebam e compreendam assim (LISBOA e KINDEL, 2012).

Abreu (2001) defende que as transformações estão intrinsecamente ligadas às formas de agir e estar no mundo, das representações, saberes, competências e esquemas dos pensamentos e ações. Portanto essas são as condições necessárias para a transformação das práticas, ainda que essas mudanças sejam apenas em relação ao olhar sobre as coisas, sobre a autoimagem, ou sobre o grau de compreensão a cerca das coisas.

A relação entre teoria e prática deve ser encarada como um princípio do qual não é possível abrir mão quando se concebem e se desenvolvem diferentes estratégias de formação continuada. A reflexão sobre a prática e o aprender fazendo também são princípios básicos que não podem ser esquecidos (ABREU, 2001, p. 103).

Para Loureiro (2012), é necessário que os educadores ambientais se permitam uma auto reflexão, analisem e articulem os princípios da EA de forma que intervenham na construção de um futuro melhor. Dias (2001), por sua vez, afirma que capacitar em Educação Ambiental significa disponibilizar elementos fundamentais para que os participantes tenham uma visão crítica e autocrítica e reflexiva das realidades “ecológica, econômica, social, política, e cultural” Esses elementos devem conduzir a uma identificação dos problemas ambientais presentes e futuros e alternativas de soluções.

Numa perspectiva transformadora e popular de educação ambiental, nos educamos dialogando com nós mesmos, com aqueles que identificamos como sendo da nossa comunidade, com a humanidade, com os outros seres vivos, com os ventos, os mares, os rios, enfim, o mundo,

transformando o conjunto das relações pelas quais nos definimos como ser social e planetário. (Loureiro, 2012, p.28)

Dessa forma, o capacitando deve apresentar condições de perceber as problemáticas ambientais locais, fazer ligações entre a situação atual e o que pode ser feito. A formação, portanto visa permitir buscar a visão do todo.

A instrumentalização deve propiciar aos educadores ambientais:

Condições para que possam tecer seus próprios diagnósticos, identificar prioridades e desenvolver projetos que atendam tais prioridades. [...] oferecer condições para que possam elaborar seus próprios recursos instrucionais e que enfatizem devidamente as atividades práticas e as experiências pessoais. Significa capacitar para a utilização dos elementos do metabolismo sócio ecossistêmico urbano para práticas interdisciplinares que levem à compreensão dos complexos processos culturais nos quais está imerso (DIAS, 2001, p.73).

Para que a EA tenha sentido é necessário que ela seja refletida junto aos pares, mútua e criticamente, por meio do diálogo, discussão, e assimilação dos múltiplos saberes, considerando que a educação ambiental aponta na sua própria definição, para os processos individuais e coletivos. Nesse sentido, Loureiro (2012) afirma que pensar em educação distante da educação ambiental é promover no “fazer”, distorções conceituais e dicotômicas que levam ao entendimento de que natureza e meio ambiente são externos a vida humana, onde a prática de campo é entendida como visita, e que a noção de educação é algo que veio para salvar a natureza das maldades humanas, sem contudo perceber que essa é uma relação interdependente e de trocas mútuas.

Para Meyer (2001), um trabalho educativo deve provocar a manifestação dos conhecimentos e das concepções sobre a natureza construídas pelos indivíduos ao longo da vida e questioná-las, para que as pessoas permitam-se a reflexão, visando à possibilidade de um processo de transformação. Assim, poderá haver o questionamento das práticas sociais cotidianas.

A referida autora ainda sugere que o enfoque ambiental poderá estar presente em todas as disciplinas curriculares e passar a ser o eixo orientador da prática pedagógica, permitindo ao mesmo tempo em que os conteúdos a serem trabalhados sejam extraídos das próprias situações vivenciadas pela comunidade.

Dessa maneira, o professor em formação deverá ser capaz de perceber essa ligação e essa interdisciplinaridade e deve ser preparado para atuar dessa forma.

Lisboa e Kindel (2012), afirmam que não é suficiente que as disciplinas trabalhem os conceitos em seus campos específicos, mas que, além das informações, conceitos e definições, a escola deve focar o seu trabalho na construção de atitudes positivas e na formação de valores, que os comportamentos “ambientalmente corretos” deverão ser apreendidos na prática do dia a dia e tornar-se frequentemente trabalhados, tais como os gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes.

Nesse sentido, Sato (2003) defende que as novas metodologias necessárias ao favorecimento da presença da educação ambiental na escola bem como a articulação dessa com os problemas ambientais, cabe aos professores, uma vez que a educação é produto do diálogo contínuo e permanente. Esse processo implica a formação humana, política, bem como de consciência, saberes e responsabilidades acerca das questões ambientais, para tanto se pressupõe um processo educativo de busca de novos valores que favoreçam as transformações, tanto em nível individual quanto coletivo.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Área de Estudo

O estudo foi realizado no Município de Rorainópolis, localizado na região sul do Estado de Roraima, distante 350 km da capital de Boa Vista, (IBGE, 2013).

Segundo dados do EDUCACENSO³ o número de alunos matriculados no ano de 2013 em Escolas Estaduais do Município de Rorainópolis era de 1984 alunos de 6° ao 9° e anos finais e de 849 no Ensino Médio, contendo 20 alunos especiais, 19 deles nos anos finais e um aluno especial no Ensino Médio.

Conforme estatísticas apresentadas pelo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB⁴/Resultados e Metas, a média atingida pelas Escolas Brasileiras de Ensino Fundamental, no ano de 2013 foi de 4.2. Nas Escolas Públicas do Estado de Roraima a média foi de 4.0, ou seja, abaixo da média nacional. Nas Escolas Públicas de Ensino Fundamental do município de Rorainópolis o índice foi de 3.1 e, especificamente nas escolas pesquisadas, essa média ficou em 3.8 e 2.8, conforme mostra o Quadro 1.

No que se refere ao ensino médio, as Escolas de Ensino Médio Brasileiras apresentaram no ano de 2013, a média de 3.7, e no Estado de Roraima o índice foi de 3.4. Em Rorainópolis não foi possível verificar o índice tendo em vista que a única escola do município não participou do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no respectivo ano ou justifica-se pela falta de atendimento dos requisitos necessários para o desempenho calculado.

3

URL: <http://educacenso.inep.gov.br/relatório/estado/relescolas>. Acesso em: 28 fev. 2014. Educacenso: é uma radiografia detalhada do sistema educacional brasileiro. A ferramenta permite obter dados individualizados de cada estudante, professor, turma e escola do país, tanto das redes públicas (federal, estaduais e municipais) quanto da rede privada. Todo o levantamento é feito pela internet. A partir dos dados do Educacenso, é calculado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) e planejada a distribuição de recursos para alimentação, transporte escolar e livros didáticos, entre outros.

4

URL: <http://inep.gov.br/básica-senso-escolar-matricula>. Acesso em: 14 agost. 2014. O IDEB é um indicador de qualidade educacional que combina informações de desempenho em exames padronizados (Prova Brasil ou SAEB), obtido pelos estudantes ao final das etapas de ensino (6° e 9° ano do Ensino Fundamental e 3° série do Ensino Médio), com informações sobre o rendimento escolar (aprovação).

Quadro 1 - Quadro demonstrativo e comparativo do (IDEB), apresentando resultados durante os anos de 2005 a 2013, considerando Escolas brasileiras, Escolas Públicas Estaduais, Escolas Estaduais de Ensino Fundamental e Médio localizadas no Município de Rorainópolis/RR.

IDEB BRASIL - ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL													
	IDEB observado					Metas projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
TOTAL BRASIL	3.5	3.8	4.0	4.1	4.2	3.5	3.7	3.9	4.4	5.2			
ESCOLAS ESTADUAIS	3.3	3.6	3.8	3.9	4.0	3.3	3.5	3.8	4.2	5.2			
ESC. EST. DE RORAIMA 9º ANO	3.2	3.5*	3.7*	3.6	3.5	3.2	3.4	3.7	4.1	4.4	4.7	5.0	5.2
ESC. EST. DE RORAINÓPOLIS 9º ANO	3.2	3.0	3.4*	3.1	3.1	3.2	3.4	3.6	4.0	4.4	4.7	4.9	5.2
ESC. PESQ. 1 POSSAMAI 9º ANO	3.4	4.1*	-	3.9*	3.8	3.5	3.6	3.9	4.3	4.7	4.9	5.2	5.5
ESC. PESQ. 2 ANTONIA TAVARES 9º ANO	-	3.2	2.9	2.5	2.8	-	3.3	3.5	3.8	4.1	4.4	4.7	4.9
ENSINO MÉDIO													
	IDEB observado					Metas projetadas							
	2005	2007	2009	2011	2013	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
TOTAL BRASIL	3.4	3.5	3.6	3.7	3.7	3.4	3.5	3.7	3.9	5.2			
ESCOLAS ESTADUAIS URBANAS E RURAIS	3.0	3.2	3.4	3.4	3.4	3.1	3.2	3.3	3.6	4.9			
ESC. EST. DE RORAIMA (URBANAS) E.M. 3º ANO	3.2	3.1	3.5	3.5	3.2	3.3	3.4	3.5	3.8	4.2	4.6	4.8	5.1
ESC. PESQ. 3 JOSÉ DE ALENCAR 9º ANO	3.5	3.0	3.1	-	-	3.5	3.7	3.9	4.3	4.7	5.0	5.2	5.5

Fonte: ideb.inep.gov.br/resultado

* Os números em destaques referem-se ao alcance da meta projetada ou número maior que o esperado.

3.1.1 As Escolas participantes da pesquisa

Conforme dados obtidos na Secretaria Estadual de Educação e Desporto de Roraima SEED/RR (ANEXOS 6 a 9), na zona urbana do Município de Rorainópolis existem 10 (dez) escolas, sendo que apenas três são estaduais e atendem ao Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano e Ensino Médio. As três escolas públicas estaduais foram convidadas a participar dessa pesquisa e compuseram o universo pesquisado.

As escolas foco da pesquisa localizam-se na própria sede e são elas:

i) Escola Estadual José de Alencar que oferece Ensino Médio e EJA, atende nos turnos matutino, vespertino e noturno, com o número total de 760 alunos, divididos em 33 turmas, com um número total de 74 professores. O espaço físico da Escola comporta salas de aula de pequeno e médio porte, espaço para estacionamento de veículos, salas administrativas, sala de informática, vídeo, biblioteca, pátio coberto e estrutura para a construção de uma quadra coberta. A construção da escola segue um modelo de arquitetura antiga, pois as Escolas construídas mais recentemente pela SEED/RR são classificadas como pequeno, médio e grande porte, de acordo com a Estrutura Física do Prédio e número de alunos que a Escola recebe.

Em relação ao plano pedagógico, a escola está passando por adaptações pelo motivo do ingresso da nova gestão escolar. Os projetos, inclusive o de Educação Ambiental, estão sendo reformulados devido às dificuldades apresentadas, tais como: lotação de professores, organização da secretaria escolar, composição do quadro de técnicos da escola, estrutura financeira e professores que atuarão fora de sala.

ii) Escola Estadual Professora Antonia Tavares da Silva, oferece Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano, nos turnos matutino e vespertino, com o número total de 646 alunos, divididos em 26 turmas atendidas por 49 docentes. A estrutura física da escola segue um modelo bem moderno, considerada escola de médio porte, com salas bem amplas, biblioteca e sala de vídeo. As salas administrativas apresentam-se bem reduzidas, com pouca mobília.

A Escola apresenta Projeto Político Pedagógico, contudo, os projetos diretamente relacionados à Educação Ambiental estão parados, visto que dependem de verba que está para ser liberada pelo Programa Mais Educação. Neste caso, os professores, juntamente com a equipe gestora, decidiram que uma das oficinas a serem trabalhadas no programa seria a de Educação Ambiental, conforme informações verbais repassadas, no início do ano de 2014, a professora de EA participou de uma reunião com a equipe da SEED/RR, mas esse foi o único momento de debate sobre o tema.

iii) Escola Estadual Padre Eugênio Possamai, oferece Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano, nos turnos matutino e vespertino, com 665 alunos divididos em 24 turmas, com o número total de 50 professores.

A estrutura física da escola também é bastante moderna com salas de aula amplas, porém as salas administrativas são pequenas e com estrutura improvisada para atender a demanda. Possui quadra de esportes, biblioteca e sala de informática em funcionamento. É uma escola bem organizada e com quadro funcional completo. A professora responsável pela EA na escola é responsável pelo acompanhamento de crianças especiais na Escola.

Essas unidades públicas estaduais que atendem a essas modalidades de ensino são as únicas existentes na sede da cidade (EDUCASENSO, 2014).

3.1.2 Perfil da população estudada

Os participantes desta pesquisa foram 53 professores lotados nas Escolas Públicas Estaduais, sendo 24 deles lotados na Escola Estadual José de Alencar, com 20 professores de disciplinas diversas, três gestores (Diretora da Escola, administrador educacional e coordenador pedagógico) e o professor responsável pela EA que também atua em sala de aula na disciplina de Biologia. Foram entrevistados também 12 professores da Escola Estadual Antonia Tavares, sendo nove professores lotados em sala de aula e dois integrantes da gestão (gestor, o coordenador pedagógico) e a professora responsável pela EA. Na Escola Estadual Padre Eugênio Possamai, foram entrevistados 17 professores e dentre esses, 13 professores que atuam nas diversas disciplinas da matriz curricular, três gestores (gestor, o administrador educacional, o coordenador pedagógico) e a professora responsável pela EA.

O critério de escolha para a seleção do público alvo desta pesquisa levou em consideração a localização das escolas, na sede do município, pois a extensão territorial do município de Rorainópolis impede uma ampliação do universo de estudo, visto que exige uma logística que inviabilizaria a realização dessa pesquisa no prazo disponível. Muitas escolas estão localizadas na área rural do município e/ou em comunidades ribeirinhas, cujo acesso é possível somente por transporte fluvial.

Antes do início das entrevistas houve a primeira visita às escolas para as assinaturas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em Pesquisas com Seres Humanos pelas Gestoras (APÊNDICE A). Este documento que autoriza a realização da Pesquisa é pré-requisito para submissão do projeto ao Conselho de Ética e Pesquisa – CEP. O Processo de autorização da pesquisa emitiu um parecer positivo com nº 758.145.

3.2 Pressuposto Metodológico

A presente pesquisa fundamenta-se na abordagem qualitativa, nos fundamentos teóricos metodológicos que deram aporte às reflexões, bem como ao entendimento da realidade pesquisada, pois de acordo com Sampieri (2006, p.11), a abordagem qualitativa, em geral, é utilizada para descobrir e refinar as questões da pesquisa “busca compreender seu fenômeno de estudo ou seu ambiente usual (como as pessoas vivem, se comportam e atuam, o que pensam, quais são as suas atitudes)”. Assim, “a pesquisa é a ferramenta para se conhecer o que nos rodeia” (*ibid.*). Para o referido autor, a pesquisa qualitativa dá profundidade aos dados, à dispersão, à riqueza interpretativa aos dados, à contextualização do ambiente, os detalhes e as experiências únicas que são evidenciadas durante o processo.

A pesquisa desenvolveu-se a partir da análise de referenciais bibliográficos que possibilitaram a identificação dos conceitos, das diretrizes, proposições e princípios da EA, bem como as Leis, fundamentos sobre a percepção ambiental e as interferências dessa na construção da prática pedagógica.

O trabalho foi organizado em três etapas, prevendo a seleção dos sujeitos investigados, as técnicas utilizadas na investigação e finalmente a análise dos dados que guiaram as respostas do referido estudo.

A realização da pesquisa deu-se no período de abril a dezembro de 2014, nos horários intercalados entre os turnos matutino, vespertino e noturno, considerando o horário de trabalho dos professores responsáveis pela EA nas escolas.

3.2.1 Etapas de execução da pesquisa

A primeira etapa dessa pesquisa consistiu inicialmente em visitas às Escolas Estaduais localizadas na sede do município de Rorainópolis com o objetivo de estruturar um Diagnóstico e identificar a Estrutura/Organograma da escola em relação à inserção do tema Educação Ambiental no currículo. Objetivou-se, nesta etapa, identificar a existência de algum professor responsável pela EA, os níveis de ensino, os turnos de funcionamento, o quantitativo de alunos e o funcionamento do cotidiano escolar, com observação da realidade escolar e seleção de informantes: gestores, coordenadores pedagógicos, professor responsável pela educação ambiental nas escolas ou professores das disciplinas.

Os diagnósticos nas três Escolas foram respondidos por integrantes da equipe gestora, incluindo administradores escolares, coordenadores pedagógicos e professores responsáveis pela Educação Ambiental (APÊNDICE B).

Depois de estruturado o diagnóstico, a segunda etapa da pesquisa constou de aplicação de entrevistas à equipe gestora (APÊNDICE C), compostas por três gestores, dois vice-gestores e três coordenadores pedagógicos. Nessa mesma ocasião também foram entrevistados os três professores responsáveis pela Educação Ambiental nessas escolas. As entrevistas semiestruturadas eram divididas em três partes, onde a primeira tratava da identificação com foco na descrição do perfil dos informantes, a segunda constando 24 questões abertas e fechadas e, a terceira, com um desenho objetivando a execução de um mapa mental sobre o tema “meio ambiente”.

A ferramenta escolhida para essa coleta de dados foi a entrevista porque este instrumento possibilita uma conversa entre entrevistado e entrevistador, permeado por questões previamente elaboradas, mas que permitem este último introduzir mais questões caso a resposta não seja esclarecedora, isto é, permite entender com maior precisão os conceitos e questões elencadas.

O objetivo das entrevistas é obter respostas sobre o tema, problema ou tópico de interesse nos termos, a linguagem e a perspectiva do entrevistado (“em suas próprias palavras”). (...) o entrevistador (...) tem liberdade de aprofundar as respostas (adicionando os “porquês” e outras questões que complementem a informação) (SAMPIERI, 2006, p.383).

As técnicas de entrevistas permitem a interação face a face, bem como a proximidade entre as pessoas,

As entrevistas semiestruturadas caracterizam-se pelo uso de questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, relacionados ao tema da pesquisa, os quais surgem a partir das respostas obtidas dos informantes (TRIVINOS, 2011).

Assim, para Trivinos (2011, p.152) esse tipo de pesquisa “favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e compreensão de sua totalidade”.

Ainda na segunda etapa, foram aplicados questionários aos professores (APÊNDICE D), também divididos em três partes, onde a primeira constava da identificação, a segunda de 16 questões abertas e fechadas e a terceira constando o espaço para a elaboração do desenho. Os referidos questionários foram aplicados a 42 professores de diversas áreas do conhecimento.

As questões procuravam inicialmente em todos os grupos, traçar o perfil profissional dos professores, abordando questões como grau de escolaridade, área de atuação tanto no magistério como em relação a EA. O segundo bloco de questões versavam sobre conceitos, definições e importância da EA e Meio Ambiente (M.A), bem como a identificação de problemas ambientais. Para tratar sobre o trabalho do professor em sala de aula, foram elaborados questionamentos sobre a existência da transversalidade, recursos, frequência com que se trabalha a EA, estratégias, atividades, práticas pedagógicas, aspectos positivos e entraves.

Abordou-se também sobre a formação do professor em a EA e a utilização do mapa mental, que segundo Oliveira (2006, p.66) atua no sentido de desvendar as imagens e “tem a função de tornar visíveis os pensamentos, atitudes, sentimentos, tanto sobre a realidade quanto sobre o mundo da imaginação”. Por fim, o diário de campo, utilizado com o objetivo de registrar todas as observações e reflexões advindas das diferentes etapas da coleta de dados.

A pesquisa foi finalizada com o acompanhamento das aulas e/ou atividades dos professores responsáveis pela Educação Ambiental nas Escolas, por meio da técnica de observação direta, que pode ser realizada com a aplicação de

questionários, entrevistas e possibilita a compreensão de situações, circunstâncias e eventos envolvidos nesse contexto de pesquisa (LAKATOS, 2010).

3.2.2 Análise dos dados

A análise dos dados, dos resultados do Diagnóstico, das entrevistas aplicadas aos gestores e professores de EA e dos questionários aplicados aos professores das diversas disciplinas escolares foi feita pelo programa SPSS, versão 15.0. Considerou-se também, a descrição dos desenhos elaborados pelos participantes dessa pesquisa.

Os sujeitos da pesquisa foram identificados conforme o Quadro 2.

Quadro 2 - Quadro relativo a identificação e quantitativo das Escolas participantes da pesquisa, bem como dos sujeitos que são Gestores, Professores de EA e Professores das várias disciplinas escolares.

ESCOLAS	GESTORES	PROFESSORES DE EA	PROFESSORES DAS DISCIPLINAS
A	GA1, GA2, GA3	PEAA	PA1, PA2, PA3, PA4, PA5, PA6, PA7, PA8, PA9, PA10, PA11, PA12, PA13, PA14, PA15, PA16, PA17, PA18, PA19, PA20
B	GB1, GB2,	PEAB	PB1, PB2, PB3, PB4, PB5, PB6, PB7, PB8, PB9,
C	GC1, GC2, GC3	PEAC	PC1, PC2, PC3, PC4, PC5, PC6, PC7, PC8, PC9, PC10, PC11, PC12, PC13,

Considerando o exposto e continuando a análise, as respostas referentes à definição de meio ambiente e ao conceito de EA foram categorizadas com objetivo de permitir uma organização das informações relacionadas à percepção ambiental dos entrevistados.

Dessa forma, o Quadro 3 apresenta de maneira sumária essas categorias de análises das visões ambientais e algumas referências teóricas que balizaram a categorização das visões de meio ambiente que surgiram com a pesquisa, assim apresentadas:

Quadro 3 - Quadro demonstrativo das Categorias de visões ambientais, contendo exemplos de definições bem como os autores que as defendem.

CATEGORIAS DE VISÕES AMBIENTAIS		
CATEGORIAS	DEFINIÇÕES	AUTORES
1 - VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	<p>Na perspectiva antropocêntrica, o homem é o centro das preocupações ambientais, os entes gravitam ao redor do ser humano, conforme se tornam mais úteis e necessários à vida humana.</p> <p>O ser humano é considerado o centro, devido à sua capacidade de pensar, capacidade esta que o torna, dentro do panorama antropocêntrico, superior aos outros seres.</p> <p>O homem não reconhece o outro e não se reconhece no outro. É um indivíduo em busca de “coisas” que lhe proporcionam satisfação.</p> <p>É colocar o homem no centro, não dos valores, como faz o humanismo, mas dos seres: porque o universo teria sido criado só para nós ou giraria em torno de nós.</p> <p>Concepção que situa e explica o homem como o centro do universo e, ao mesmo tempo, como o fim segundo o qual tudo o mais deve estar ordenado e a ele subordinado.</p>	<p>MILARÉ e; COIMBRA, 2004.</p> <p>COMTE- SPONVILLE, 2011.</p> <p>JAPIASSÚ e MARCONDES, 2008.</p>
1.1 - VISÃO ANTROECOCÊNTRICA	<p>É o meio termo entre as duas visões: Antropocêntrica e Ecocêntrica. Compreende que o Meio Ambiente não está somente a serviço do indivíduo e que inspira cuidados para com a natureza. Essa categoria foi criada a partir do princípio de que nem sempre se podem enquadrar os discursos em uma única visão. Acredita-se que, em muitos casos essas visões apresentam-se como um contínuo, apresentando elementos de uma e de outra.</p>	
2 - VISÃO ECOCÊNTRICA	<p>A visão ecocêntrica confere valor a outras espécies que habitam o planeta, como os animais, vegetais, entes físicos e biológicos. Considera que os animais têm certos interesses essenciais à vida. O ambiente é entendido como um fim em si mesmo e não como instrumento na busca de fins que lhe são exteriores.</p> <p>A proteção à natureza se dá em função dela mesma e não em função do homem, assim sendo sua proteção se fará contra o próprio homem se assim for necessário.</p>	<p>JORA, 2006.</p> <p>ROLLA, 2010.</p>
2.1 - VISÃO ECOSSISTÊMICA	<p>Está compreendida entre as visões ecocêntrica e sistêmica, tendo sido criada para categorizar aqueles discursos que apresentam elementos da visão sistêmica, mas ainda ancoram-se prioritariamente em argumentos ecocêntricos.</p>	
3 - VISÃO SISTÊMICA	<p>Essa visão percebe o mundo como uma rede de fenômenos interconectados e interdependentes, concebendo o ser humano como um fio particular na teia da vida. Defende que os sistemas vivos não podem ser compreendidos por meio da análise das partes. Só podem ser entendidos dentro do contexto do todo maior. Considera não apenas o indivíduo, mas ele como partícula que compõe o todo, construindo redes de relações.</p> <p>A comunidade e o ambiente não vivo se articulam, funcionam juntos como um sistema ecológico ou ecossistema, privilegiando o “todo”, que só existe pelas interações entre as partes e são essas complexas interações que o constituem.</p>	<p>CAPRA, 2006.</p> <p>ROLLA, 2010.</p>

O Quadro 4 apresenta a categorização do discurso dos sujeitos quando indagados a respeito da importância da EA e como ela interfere na percepção desses sujeitos em relação aos problemas ambientais.

Conforme os PCNs (1998), as definições das palavras “conceitual, atitudinal e procedimental” são direcionadas e entendidas como conteúdos. São os meios que os educadores usam para conduzir o processo de ensino aprendizagem. No entanto as palavras escolhidas para definir as posturas dos professores (conceitual, atitudinal e procedimental) diante da referida questão, deve aqui ser entendida, não em relação aos conteúdos, mas em relação às iniciativas do professor, se os seus discursos se referem mais aos conceitos, se estão mais fundamentados em atitudes ou se o professor se disponibiliza a agir realmente, decidir por meio da realização dos procedimentos necessários para tornar-se efetivamente uma prática, conforme o Quadro 4.

Quadro 4 - Quadro demonstrativo das categorias CONCEITUAIS, ATITUDINAIS e PROCEDIMENTAIS, apontando definições bem como os autores que as defendem.

CATEGORIAS	DEFINIÇÕES	AUTORES
CONCEITUAIS	A aprendizagem dos conceitos e seus significados são decorrentes da relação dos conceitos científicos e do cotidiano, portanto para serem significativos, devem estar relacionados aos outros conceitos, conhecimentos prévios, atitudes e procedimentos.	Marta Durante (1998)
ATITUDINAIS	As posturas atitudinais relacionam-se aos aspectos de condutas por meio do estabelecimento de intenções, pois se trata de um procedimento de natureza complexa, portanto demanda tempo, constância, coerência e sistematização, tendo em vista que “a análise dos conteúdos”, à luz dessa dimensão, exige uma tomada de decisão consciente e eticamente comprometida.	PCNs (1998)
PROCEDIMENTAIS	Os procedimentos estão relacionados a ações, formas de agir, desenvolver tarefas, produzir, fazer funcionar, medir, observar, representar, organizar, elaborar. Levam a resolução de problemas de forma mais elaborada, relaciona-se a capacidade de atuar.	Marta Durante (1998)

Os resultados obtidos das análises empreendidas são apresentados nos capítulos subsequentes.

4 O OLHAR DOS PROFESSORES E SUAS PERCEPÇÕES

Para Tuan (2012), a maneira como o indivíduo define o Meio Ambiente pode ser um caminho para a compreensão da percepção que esse indivíduo tem do tema. Assim, para o autor, a percepção, estruturação e avaliação dos ideais ambientais passam pelo estilo de vida que se leva, pelas atitudes e valores, bem como pelos laços construídos com o meio ambiente, de acordo com a visão de mundo dos sujeitos. De acordo com Tuan, a auto compreensão desse sujeito é um dos caminhos que o levam a compreensão do meio, pois os problemas ambientais são antes de tudo, problemas humanos.

Inicialmente é necessário compreender a percepção que do meio ambiente o homem tem, como também os valores que nele colocam. Nesse sentido, a percepção é “tanto uma resposta dos sentidos aos estímulos externos” como uma construção interna, resultado das percepções construídas (TUAN, 2012, p.18).

Portanto, com o objetivo de visualizar essa percepção, a primeira análise aqui apresentada refere-se à definição de meio ambiente mais recorrente nas respostas dos entrevistados. A seguir são apresentadas as visões dos três grupos analisados, ou seja, gestores (G), professores responsáveis pela EA (PEA) nas escolas e professores (P) das diversas disciplinas.

A visão de meio ambiente predominante no discurso dos gestores pode ser visualizada na tabela 1. Observa-se, de imediato, que nenhuma das menções feitas conduz a uma visão sistêmica deste conceito e que metade dos entrevistados apresenta uma visão ecocêntrica. Como exemplo de manifestações verbais que permitem essa constatação pode-se citar “*meio que devemos respeitar e preservar para sobreviver*” (GA2) e “*natureza em si mesma*” (GB2).

Nesse sentido, segundo Tavolaro (2000), “o polo ecocêntrico delinea a concepção de mundo no interior do qual a natureza passa a ocupar a posição central”, isto é, o processo de socialização passa a ter a natureza como principal elemento, onde progressivamente esta vai ocupando posição ativa e determinante. Entendida dessa forma é provável que essa articulação possibilite o equilíbrio tão necessário entre homens e natureza.

Tabela 1 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos gestores quando questionados sobre a Definição de MA.

CATEGORIAS GESTORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	2	25,0	25,0	25,0
VISÃO ANTROECOCÊNTRICA	1	12,5	12,5	100,0
VISÃO ECOCÊNTRICA	4	50,0	50,0	75,0
NÃO DEFINE	1	12,5	12,5	87,5
Total	8	100,0	100,0	

A categoria “não define” presente na tabela refere-se à resposta dada pelo gestor GA3 o qual respondeu que “*Meio Ambiente é algo que precisa de conscientização direta*” e apenas o gestor GC2 apresentou uma visão antroecocêntrica quando argumentou que MA “*é o que nos rodeia, é tudo que faz parte da natureza, são as formas vivas*”. Nesse sentido, o professor se coloca como centro de todas as coisas, mas reconhece a existência dos outros fatores necessários à sobrevivência.

Em relação aos professores responsáveis pela EA nas escolas, de acordo com a Tabela 2, os professores PEAB e PEAC apresentaram visão antropocêntrica uma vez que respondem que Meio ambiente “*é tudo aquilo que nos cerca, é todo espaço de sobrevivência do ser humano*” e “*um espaço que o homem ocupa*” respectivamente. É notória, no discurso destacado, a presença do ser humano como elo central da relação, onde o meio ambiente é algo colocado como disponível para o uso humano.

Apenas o professor PEAA define Meio Ambiente como sendo o “*Meio no qual todos os seres bióticos e abióticos se encontram*”. Nesses termos o referido professor apresentou uma visão sistêmica em relação à definição de meio ambiente por reconhecer os seres vivos e não vivos como essenciais para o meio. O referido professor usou termos técnicos, pois leciona a disciplina de Biologia, ministrando aula para os alunos de Ensino Médio.

Tabela 2 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores responsáveis pela Educação Ambiental quando questionados sobre a Definição MA:

CATEGORIAS PROFESSORES DE EA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	2	66,7	66,7	66,7
VISÃO SISTÊMICA	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Em análise acerca do perfil desses professores responsáveis pelo desenvolvimento da EA nas escolas participantes dessa pesquisa, vale destacar que o professor que apresentou um pensamento sistêmico, é formado em Biologia com especialização em Ciências Biológicas. Este professor atua no magistério há nove anos e embora afirme que nunca trabalhou diretamente em EA é o responsável por essas ações na escola e afirma já ter cursado formação continuada nessa área.

O fato de apresentar formação em Biologia e especialização em Ciências Biológicas pode ter sido o fator decisivo para ser convidado a atuar como professor de EA, o que pode ser explicado pelo pensamento de Rolla (2010) quando o autor afirma que é,

Fruto de interações interdisciplinares entre biologia, biofísica e química, surge a ecologia. Traz consigo referenciais que proporcionam uma nova compreensão do ser humano, contrastando com a visão antropocêntrica (unidimensional). (p.12)

Contraopondo-se a esse argumento, Araújo (2003) salienta que uma das dificuldades da implantação, bem como de mudanças nas práticas educativas, que deveriam encaminhar a EA no rumo da transversalidade e interdisciplinaridade e que, na verdade, a encaminha para a disciplinarização, é que o enfoque disciplinar da EA recai apenas para as Ciências Físicas e Biológicas.

Para Silva, Durans & Farias (2012, p.10):

A organização curricular em disciplinas, a falta de orientação e formação em relação ao que é transversalidade, trabalho interdisciplinar e uma predominância de uma visão biologizada da EA dificulta a discussão das relações históricas, sociais, econômicas e culturais que envolvem as questões ambientais, não contribuem para o tratamento da EA de forma transversal como é concebida nos textos curriculares.

Embora existam diferentes argumentos acerca das práticas ambientais desenvolvidas pelos professores das mais variadas disciplinas, percebe-se que importante mesmo é que, com as especificidades inerentes às áreas do conhecimento, seja esse sujeito propagador da ideia de que, em cada disciplina essa temática deve assumir um espaço do tamanho da sua importância. Para tanto, os PCNs (1998), explicitam,

[...] os conteúdos de Meio Ambiente foram integrados às áreas, numa relação de transversalidade, de modo que impregne toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, crie uma visão global e abrangente da questão ambiental, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre a escala local e planetária desses problemas [...] As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos [...] pela própria natureza de seus objetos de estudo. Mas as demais áreas ganham importância fundamental, pois cada uma, dentro de sua especificidade, pode contribuir para que o aluno tenha uma visão mais integrada do ambiente: a Língua Portuguesa pode abordar as diversas leituras de textos, orais e escritos, a partir da análise, interpretação e produção textual que análise, criticamente, os vínculos culturais e ideológicos, entre outros aspectos; a Educação Física a partir do autoconhecimento corporal, bem como sua relação com o ambiente; a Educação Artística, desenvolvendo a sensibilidade a partir de um repensar entre a apreciação e conseqüentemente os vínculos do indivíduo com o espaço; a Matemática, através do pensamento lógico embasado em questões ambientais, etc (PCN, 1998).

A despeito da disciplinarização de EA, os autores que defendem a transversalidade (Araújo, 2003; Silva, Durans & Farias, 2012) salientam que é querer atribuir tamanha responsabilidade a essa área do conhecimento e de certa forma, isolá-la, tendo em vista que são tantas as indagações, fontes de resolução de diversos problemas que seria impossível enquadrar tamanha amplitude em uma disciplina apenas.

Sendo a EA entendida como um tema transversal que se preocupa com as questões ambientais, as metodologias devem adequar-se em torno do planejar, executar e levar para as pessoas, conhecimentos sobre sua dimensão e natureza, para que se mantenha um ambiente equilibrado e saudável.

Nesse sentido, Carvalho (2011) afirma que dependendo do olhar metodológico, a prática pedagógica interdisciplinar de EA pode ganhar significado, estando em todos os lugares do conhecimento, ou se tornar esquecida, de acordo

com a organização do ensino. Assim, a construção de práticas inovadoras inicia-se pela criação, readaptação e, sobretudo no caminho da interdisciplinaridade.

Outro aspecto que merece atenção é que um dos professores, cuja definição de Meio Ambiente foi nessa análise enquadrada em uma visão antropocêntrica é formado em Pedagogia, com quase duas décadas de atuação no magistério, sendo que, há dois anos é responsável pela EA na escola. O entrevistado afirma ter cursado formação continuada para atuar na EA, mas por necessidade da Escola, teve que retornar para a sala de aula. No momento da pesquisa, estava afastado de sala de aula para atuar como professor responsável pela EA na escola, porém, tendo em vista a escola não disponibilizar de recursos para essas atividades, desenvolvia apenas tarefas administrativas.

De acordo com Guimarães (1995), a escola tem a prerrogativa de organizar-se acerca do envolvimento de todos, bem como das atividades, frente às mudanças de valores, para tanto deve buscar nas raízes dos problemas, orientações para o desenvolvimento de práticas e projetos que deseja instituir para a promoção dessas mudanças.

Em relação aos 42 professores das diversas disciplinas, quando questionados sobre a definição de Meio Ambiente, por meio da análise percebeu-se um equilíbrio entre as visões antropocêntricas e ecocêntricas, conforme apresentado na tabela 3.

Tabela 3 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores das diversas disciplinas quando questionados sobre a Definição de MA:

CATEGORIAS PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCENTRICA	14	33,3	33,3	33,3
VISÃO ANTROECOCÊNTRICA	1	2,4	2,4	100,0
VISÃO ECOCÊNTRICA	16	38,1	38,1	71,4
VISÃO SISTÊMICA	7	16,7	16,7	88,1
NÃO DEFINE	4	9,5	9,5	97,6
Total	42	100,0	100,0	

Os professores que apresentaram uma visão antropocêntrica se concentraram em responder, por exemplo, que MA *“é tudo que está ao nosso redor”* (PA10), e *“Um habitat agradável e seguro para o ser humano”* (P42).

O grupo que apresentou maior predominância nas respostas foi daqueles que apresentaram uma visão ecocêntrica, afirmando que MA *“é o meio em que vivemos, é composto de solo, água, igarapé, rios, mares e lagos, fauna e flora”* (PA18).

Destaca-se, por outro lado que apenas sete professores apresentaram visão sistêmica definindo, por exemplo, que MA é, *“tudo que há de ser vivo e não-vivo ao nosso redor. Enfim, estamos inseridos no mundo e este é o ambiente do qual fazemos parte”* (PA8) e *“Espaço onde o ambiente natural é trabalhado, não um espaço físico, sim abstrato, que inclui ambiente e natureza”* (PB4). Percebe-se então que esse professor tem uma percepção ampla e de caráter sistêmico quando consegue fazer uma relação de que no meio ambiente também estão envolvidas todas as formas de vida.

Nesse sentido, Carvalho (2011) aponta que ao falarmos de M.A, nos reportamos frequentemente às ideias de “natureza”, “vida biológica”, “fauna e flora”. Essa visão acaba influenciando no conceito que se constrói de M.A, dessa forma essa visão passa a ser pacífica, boa, à medida que esse mundo é pensado e visto como “natural”. Entretanto, pensando por um viés “socioambiental”, percebendo o mundo como resultado da interação entre a natureza e a ação humana, onde essa relação é dinamicamente modificada, é necessário pensar a natureza como uma rede integrada de relações e ter uma visão complexa de M.A, onde são consideradas as relações sociais e culturais.

Assim, precisa-se construir uma cultura que compreenda natureza e sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas, que não sejam pensadas de forma separadas, independentes ou autônomas.

Para Tuan (2012) é necessário estender-se para o mundo, reconhecer que a preferência ambiental de um sujeito reflete diretamente na história cultural e experiências, assim como essas são decisivas em relação às suas práticas. Assim,

tanto os conceitos de cultura e meio ambiente como os conceitos de homem e natureza se sobrepõem. Os sujeitos interpretam o meio de acordo com as visões de mundo que dele tem.

Assim a visão de mundo é constituída dos elementos contidos no ambiente físico e social de um povo.

Os laços afetivos que ligam o homem a natureza diferem profundamente em intensidade, sutileza e até nos modos de expressão.

Outra forma de se evidenciar a percepção ambiental dos professores e gestores é a partir de sua definição do que vem a ser a EA, pois esta, percebida como um processo educativo que visa uma compreensão crítica acerca do ambiente, permitindo o desenvolvimento de atitudes e posicionamentos conscientes, visando a melhoria da qualidade de vida, requer também pensamentos e atitudes que contribuam com tal premissa, para tanto, a EA:

[...] não trata apenas sobre o meio ambiente, mas de educar para e com o meio ambiente, na busca de uma compreensão e de uma consequente ação ante os grandes problemas das relações dos homens com o planeta. (SALVADOR/BA, 2006, p.13).

Nesse sentido, uma nova questão pedindo aos entrevistados que definissem a EA objetivou trazer mais elementos que permitissem a visualização dessa percepção ambiental. As respostas foram categorizadas conforme Tabela 4:

Tabela 4 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos Gestores quando questionados sobre a Definição de EA:

CATEGORIAS GESTORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	2	25,0	25,0	25,0
VISÃO ANTROECOCÊNTRICA	1	12,5	12,5	37,5
VISÃO ECOCÊNTRICA	4	50,0	50,0	87,5
VISÃO SISTÊMICA	1	12,5	12,5	100,0
Total	8	100,0	100,0	

Percebe-se pela análise da tabela 4 que em relação aos gestores, a visão de EA predominante entre os pesquisados é a ecocêntrica, respondida por 50% deles

quando, GB2, se posiciona afirmando que EA é “*É formar o aluno e instruí-lo para preservar o que é natural, enfim, orientar as pessoas para preservar a natureza*”.

Nesse sentido a EA permite uma análise das práticas bem como do papel dos professores como mediadores na construção do conhecimento necessário para que os alunos adquiram compreensão da problemática ambiental, tanto na esfera geral quanto local, compreendam a relação que se estabelece entre essas problemáticas, as soluções e as práticas de cada um para com o meio ambiente.

Em uma análise mais aprofundada é possível verificar que o mesmo gestor, GB2 também apresentou uma visão ecocêntrica quando questionado a respeito da definição de MA, como exposto na Tabela 1. Dessa forma percebe-se que as visões de meio ambiente e educação ambiental caminham no mesmo sentido para esse sujeito, onde meio ambiente é considerado a natureza em si, o meio que devemos respeitar e preservar para sobreviver.

Apenas um gestor, ao definir EA apresentou uma linha de pensamento que coadunava com um pensamento sistêmico, respondendo que “*esta é uma prática necessária para conscientizar o público a partir da infância, que deve nascer e começar em casa, no seio da família*” (GC1). A fala desse gestor estende sua definição aos aspectos sociais, deixando claro que a EA se faz acontecer também por uma ação coletiva, que mobiliza outras instituições e não somente o indivíduo. Algo interessante, porém, é que quando definiu de MA (tabela1), o mesmo apresentou uma visão antropocêntrica definindo MA como “*tudo que nos cerca, que está ao nosso entorno, faz parte da nossa vida*”.

É uma contradição localizada e percebida nos polos extremos de um mesmo pensamento. Daí percebe-se que ao responder o gestor não se deu conta que o meio ambiente é uma esfera muito mais complexa e ampla, porém ao responder que “*é tudo aquilo que nos cerca*”, se colocou no centro da questão.

Já a análise referente a definição de EA por parte dos professores responsáveis pela Educação ambiental na escola é bastante surpreendente, visto que, assim como na definição de MA, predominam visões antropocêntricas conforme apresentado na Tabela 5. A exemplo, pode-se citar a seguinte afirmação: “*serve para manter agradável o espaço onde vivemos*” (PEAA).

Tabela 5 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos Professores de EA quando questionados sobre a definição de EA:

CATEGORIAS PROFESSORES DE EA	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	2	66,7	66,7	66,7
VISÃO SISTÊMICA	1	33,3	33,3	100,0
Total	3	100,0	100,0	

Diante do resultado, há a preocupação em observar se esses professores acima apresentados já possuem Formação na área de EA, tendo em vista que respondem como alguém responsável pela educação ambiental na escola. A análise do questionário demonstrou que os três professores já tiveram formação em EA, PEAA é licenciado em Ciências Biológicas, PEAB e PEAC participaram do Curso da Agenda 21.

Para Carvalho (2011), os educadores ambientais vão assumindo e incorporando, buscando experimentar em suas vidas cotidianas, atitudes e comportamentos ecologicamente orientados. São aqueles que mantêm postura ética de crítica à ordem social, contrário à exploração ilimitada dos bens ambientais, contribuindo assim para a constituição de uma atitude ecológica, caracterizando assim, as aspirações da EA, que nessa perspectiva é entendida como “mediadora na construção social de novas sensibilidades e posturas éticas diante do mundo”. (p.79)

Nesse sentido, segundo a autora, o educador ambiental, envolvido humanamente pelas condições ambientais que a natureza lhes oferece, constrói percepções, leituras e interpretações que o instrumentaliza a ser intérprete e tradutor desse mundo. Assim, cabe ao educador ambiental correlacionar os conhecimentos das ciências à complexidade das questões sociais e ambientais que circundam e constituem o meio (CARVALHO, 2011).

Percebe-se então, na situação em destaque, que a formação ambiental não parece ser um fator determinante para que haja mudança de posicionamento aos pensamentos que foram expostos pelos professores. As visões apresentadas reportam-se às percepções e visões de mundo que realmente são transportadas às práticas educativas. As visões antropocêntricas justificam porque as ações

ambientais na escola são frágeis ou até inexistentes, contradizendo o perfil de um educador ambiental, conforme vislumbra Carvalho.

Na mesma compreensão da autora, o professor PEAC apresentou uma visão sistêmica argumentando que a EA “*está voltada ao exercício para a cidadania, adotar novas atitudes para com o MA*” e dessa forma o professor apresentou argumentos que contribuem para a compreensão expressa no texto da Lei 9795/99, art. 5, IV, “o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania”.

Essa visão sistêmica apresentada pelo professor encaminha-se no sentido de que a prática de proteção e respeito ao M.A inicia-se nas pequenas atitudes, estando presente em qualquer lugar e, por fazer parte das práticas cotidianas se estende também à coletividade.

Agora analisando a visão dos 42 professores em relação à sua definição de EA, obtiveram-se os dados conforme Tabela 6:

Tabela 6 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos 42 professores das diversas disciplinas quando questionados sobre a Definição de EA:

CATEGORIAS PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
VISÃO ANTROPOCÊNTRICA	10	23,8	23,8	23,8
VISÃO ECOCÊNTRICA	27	64,3	64,3	88,1
VISÃO SISTEMICA	5	11,9	11,9	100,0
Total	42	100,0	100,0	

A visão predominante apresentada pelos professores (Tabela 6) foi a ecocêntrica. Como exemplo, podem-se destacar as seguintes falas: “*É o processo contínuo de formação e informação a cerca das questões sobre a preservação ambiental*” (PA14) e (PA17) “*Área do conhecimento que trata das relações entre o MA e os seres vivos*”.

Mais uma vez aborda-se, segundo Araújo (2002) e Carvalho (2011), que EA não deve ser vista como uma disciplina encaixotada, cercada de limites. Isso seria

delimitar o espaço de atuação de tantas questões mais amplas, como as de caráter ambiental e social.

Do total de professores, apenas 12% apresentaram uma visão sistêmica. Isso comprova o que anteriormente foi salientado que para se obter uma visão sistêmica acerca das questões ambientais é necessário pensar no todo, considerar como parte do meio e como responsabilidade, não somente individual, mas coletiva, os aspectos políticos, sociais e econômicos que cercam tanto o homem quanto a natureza. Esses aspectos se referem ao combate de todas as formas de preconceito, ir de encontro a qualquer espécie de desigualdade social. É pensar na complexidade e atuar como tal. Dentro da escola é preocupar-se não somente com o lixo, mas valorizar os diferentes posicionamentos e refletir sobre as atitudes ambientais.

De acordo com Capra (2006), pensar sistemicamente exige não só ver e perceber as coisas a partir das nossas premissas e teorias, mas pensar como nos colocamos diante do mundo, de forma a se desligar do que já existe no nosso arcabouço mental e se esforçar para perceber o que está de fora da nossa esfera de compreensão,

Situar o potencial de que nós, seres humanos, podemos criar, gerando um futuro que, pelo menos em parte, seja reflexo do que criamos em nossas mentes a partir de um número infinito de possibilidades existentes no universo. (CAPRA, 2006. p. 15)

Diante dos dados obtidos, percebe-se por parte dos professores, um olhar fragmentado, “especializado”, fechado num mundo próprio, numa perspectiva “enquadrada”, assim, para Capra, essa visão fragmentada tem consequências na realidade maior. Exige-se, contudo, uma busca persistente da compreensão, pois quanto mais se entende a realidade, mais adquirimos respeito aos seres e conseqüentemente, um relacionamento melhor com todos.

Fazendo um comparativo entre as definições de MA e EA, quatro professores apresentaram visão antropocêntrica em relação aos dois conceitos isto é, permaneceram na mesma linha de pensamento, defendendo que o homem é a preocupação central, enquanto 12 professores apresentaram-se restritos à visão ecocêntrica nos dois momentos.

Apenas os professores PA5 e PA11 apresentaram nos dois momentos, visão sistêmica. O primeiro professor é licenciado em química, e o segundo em pedagogia. Ambos apresentam especialização em EA e atuam há mais de 18 anos no magistério.

Percebeu-se também a presença de dois professores que foram de um extremo a outro. Apresentaram visões antagônicas acerca dos dois conceitos. Enquanto, por um lado, PA4 conceitua MA numa visão sistêmica, por outro define EA com uma visão antropocêntrica. O referido professor é formado em geografia e já atua no magistério há 13 anos. Afirma que já participou de formação em EA, embora apresente uma visão antropocêntrica ao definir essa prática:

[...] é o estudo sobre a importância do meio ambiente para a sociedade, bem como seu uso e apropriação consciente, valorizando os recursos naturais, que são primordiais para a vida, no contexto individual e coletivo (PA4).

Após a análise dos dados ora apresentados, percebe-se que as visões antropocêntricas e ecocêntricas foram à predominantemente mais frequentes. Assim, diante do exposto, como é possível que os sujeitos pesquisados, fundamentados em suas práticas e percepções, promovam mudanças nessas mesmas práticas e percepções ambientais se essas refletem suas visões de mundo?

Para Capra (2006), as percepções projetam as vivências e práticas de vida, e nessa situação, existe uma adequação da prática à percepção. No entanto, a crise de percepção na dificuldade de mudanças paradigmáticas dá-se pelo fato de que, a maioria de nós, em especial as instituições sociais, como a escola, atuam de forma a perpetuarem uma visão de mundo restrita e ultrapassada. O autor, porém, concorda que a solução para a mudança de percepção reside nas mudanças de pensamentos, valores e posturas.

Precisamos perceber como os problemas estão inter-relacionados,

Há uma interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedade estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza, e em última análise, somos dependentes desses processos (CAPRA, 2006. p. 25).

Nesse sentido, o viés antropocêntrico percebe os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como a fonte de todos os valores, enquanto a visão ecocêntrica, apesar de inspirar cuidados para com a natureza, ainda não estabelece uma conexão essencial de interdependência entre sujeito e ambiente. A proteção não se dá em função de ambos, assim entende-se que saudável seria o equilíbrio dinâmico, tendo em vista que os sistemas vivos e não vivos fazem parte de uma única esfera conexa e interdependente, em que o desequilíbrio de um é reflexo no desequilíbrio do outro. Os pensamentos percebidos refletem a despreocupação dos sujeitos com o meio, onde as individualidades estão bem apresentadas. A amplitude da percepção é limitada, onde os sujeitos são incapazes de perceber a dependência entre os componentes essenciais para manter o todo coeso e em constante equilíbrio.

Outra tentativa de compreender a percepção ambiental do professor a partir das justificativas dadas foi apontar para a seguinte questão: Você acredita que o conhecimento sobre a EA interfere na compreensão das questões ambientais? As suas justificativas foram interpretadas como discursos conceituais, justificadas por palavras e/ou conceitos, discursos atitudinais, interpretados por palavras que traduzem comportamentos e discursos procedimentais, que são entendidos como ações (Quadro 4), expressas como resultados na Tabela 7.

Diante da análise, 95% dos professores afirmaram que o conhecimento sobre a EA é fundamental para que os sujeitos se preocupem mais, valorizem e respeitem a natureza e afetem sua relação com as questões ambientais.

Tabela 7 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores se eles consideram que o conhecimento interfere na forma como os sujeitos se importam com as questões ambientais:

CATEGORIAS PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
CONCEITUAL	34	64,15	64,15	64,15
ATITUDINAL	11	20,76	20,76	84,91
ABSTENÇÃO	8	15,09	15,09	100,0
Total	53	100,0	100,0	

Durante a análise dessa questão, conforme tabela 7, percebeu-se que 64% dos professores apresentaram discursos estritamente conceituais, isto é, as tomadas de decisões giram somente em torno de conceitos, conforme a fala do

professor PB6 quando afirma que o conhecimento nos proporciona “*conscientização como preservar o meio em que vivemos*”, por exemplo.

Por outro lado, 11 professores apresentaram em seus discursos elementos atitudinais, tais como no exemplo, as palavras do professor (PA10): “*só com o conhecimento podemos trabalhar corretamente as questões ambientais*”. Nesse sentido, para Carvalho (2011),

A formação de uma atitude ecológica pode ser considerada um dos objetivos mais perseguidos e reafirmados pela EA crítica. Essa atitude poderia ser definida, em sentido mais amplo, como a adoção de um sistema de crenças, valores e sensibilidades éticas e estéticas orientado segundo os ideais de vida de um sujeito ecológico (p. 177).

Para Carvalho (2011), as atitudes orientam as decisões e os posicionamentos dos sujeitos no mundo, são pré-disposições que orientam os comportamentos, já os comportamentos são ações observáveis e efetivamente realizadas. Podem estar ou não de acordo com as atitudes. Os sujeitos podem manter atitudes ecológicas, mas por diversos motivos se comportam de forma divergente e isso irá influenciar na compreensão do ato educativo. Assim, a atitude ecológica supera bons comportamentos, o que vem a refletir na vida cotidiana.

É necessário perceber que no processo pedagógico nem sempre se pode pensar ser obrigatório que a indução de mudanças de comportamento alcançará a formação de atitude ecológica. Para Carvalho pode até ser desejável e útil, porém seria fundamental,

desenvolver capacidades e sensibilidades para identificar e compreender os problemas ambientais, para mobilizar-se no intuito de fazer-lhes frente e, sobretudo, para comprometer-se com uma tomada de decisões, entendendo o ambiente como uma rede de relações entre sociedade e natureza (CARVALHO, 2011, p. 181).

Para Carvalho (2011), as atitudes ecológicas, além de comportamentos, requerem um processo de amadurecimento de valores e visões de mundo mais permanentes. Assim, a ação é percebida como expressão do sujeito, aquele que se constitui socialmente e não de forma privada, individual.

Ao contrário, o comportamento ele é “apartado”, ou seja, privado da esfera social, coletiva e assim, sem vínculos, se molda aos padrões pré-estabelecidos, para

se adaptar da melhor forma a garantir um bom convívio. Por outro lado, o sujeito que age, é guiado por uma ordem social, que mesmo ao ser determinado, possui seu “campo de visão” mais amplo e fortalecido, vislumbra então possibilidades de ações, sendo flexível às mudanças e transformações que acredita existir.

Dessa forma compreende-se que as atitudes nem sempre resultam em procedimentos, mas a postura atitudinal já faz vislumbrar iniciativas e reflexões, fortalecendo a ideia de mudança. A tomada de decisão sobre as questões ambientais requer sensibilidade, reflexões e desapegos que façam sair do conforto. Portanto tomar atitudes e se comportar como tal exige mobilização e acima de tudo formação ecológica.

Para Zabala (1998), as atividades educativas devem ser realizadas de forma simultânea, de forma a acondicionar todos os conhecimentos significativos possíveis e necessários à aprendizagem. Dessa forma, os discursos não podem ser menosprezados à medida que são indispensáveis à compreensão das informações e problemas que surgem na vida cotidiana, desde que sejam associados à prática, para que não corram o risco de converterem-se em conhecimentos mecânicos.

Os argumentos oriundos desse discurso devem ser carregados de significados, os quais devem favorecer articulações entre teoria e prática, bem como exercer funcionalidade a construção de novos conhecimentos.

Diante dos posicionamentos e dos discursos apresentados, percebe-se que o discurso pouco atitudinal e predominantemente conceitual desses docentes refletem claramente a visão de meio ambiente e de educação ambiental anteriormente explorada nesse capítulo. Isto é, retratam uma visão de mundo centrada no homem ou na natureza como algo à parte do humano, enraizados num discurso simplista e bastante ultrapassado.

Finalmente, outra forma de reconhecer as percepções dos professores e gestores, além das definições de MA e de EA já discutidas, foi buscar evidências de como esses sujeitos enxergam os problemas ambientais locais, ou seja, em relação à escola, ao bairro e à cidade de Rorainópolis. Buscou-se a percepção a partir de uma contra lógica ambiental. As respostas foram listadas e categorizadas a partir da recorrência e semelhança do tema em destaque, as quais buscam apresentar as

visões de mundo dos professores acerca das questões ambientais, tendo como foco seus próprios contextos.

As categorias criadas a partir dos discursos foram poluição, degradação das plantas, depredação do patrimônio público, falta de infraestrutura, falta de saneamento básico e falta de conhecimento sobre a Educação Ambiental, tanto na escola como no bairro e na cidade de Rorainópolis (Quadro 5).

Quadro 5 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos na Escola:

CATEGORIAS	SUJEITOS	PROBLEMAS AMBIENTAIS APONTADOS PELOS PROFESSORES
POLUIÇÃO	PA2; PA14 PA15; PA19 PC12; PB6 PA20; GC1 PEAA	Excesso de lixo; Falta de coleta seletiva; Falta de limpeza; Poluição visual; Poluição sonora; Forma incorreta de descarte do lixo; Salas de aulas poluídas; Destino que é dado ao lixo; Acúmulo de resíduos na escola
DEGRADAÇÃO DAS PLANTAS	PA6; PA13, GA1;	Falta de preservação dos jardins; Falta de árvores; Danificação das árvores
DEPREDAÇÃO DO PATRIMÔNIO PÚBLICO	PC13 PA3 PC8; PC12	Goma de mascar colada nos mobiliários e piso; Depredação da estrutura física da escola; Cadeiras quebradas; Pichações nas paredes.
INFRAESTRUTURA	PC10; PB2 PC2; PC5	Desperdício de energia; Desperdício de água. Bebedouros quebrados; Fossas expostas.
SANEAMENTO BÁSICO	PA5 PA8; PC2 PB1	Esgoto a céu aberto; Canos quebrados e entupidos; Falta de tratamento da água; Torneiras abertas e quebradas; Falta de manutenção em esgotos e fossas;
CONHECIMENTO SOBRE A EA	PA13; PC4 PC5; PA6	Os alunos não sabem o que é EA; Falta de respeito pelos espaços; Falta de conscientização; Falta de EA.

Tendo em vista que foi requisitado aos professores que apontassem três problemas ambientais em cada esfera (escola, bairro e cidade), o Gráfico 1 revela qual o problema ambiental mais recorrente dentro da escola, considerando que, em média, foram apontados 50 problemas nesse ambiente.

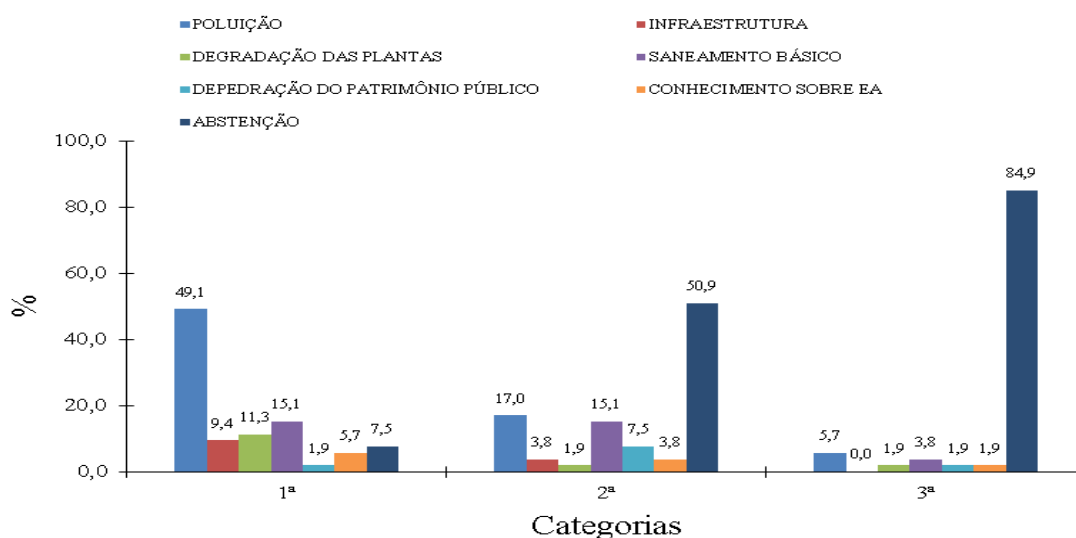


Figura 1- Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes na Escola.

Desconsiderando-se a abstenção, pode-se observar que problemas relacionados à poluição são os mais lembrados pelos professores, sendo seguido pelos problemas de saneamento.

Não obstante, percebe-se que a partir da segunda oportunidade que os professores tiveram para apontar mais de um problema ambiental na escola, o número de abstenção aumentou consideravelmente, de 7,5% para 50,9%, sendo o resultado na terceira tentativa de quase 90%. Isso fortalece a ideia anteriormente comentada de que uma atitude ecológica exige a tomada de decisão e saída de uma situação, ao menos, confortável. É preciso olhar para o meio ambiente de maneira sistêmica para que se possa enxergar problemas sistêmicos e, a partir disso, adotar atitudes que sejam realmente capazes de promover mudanças no contexto.

Conforme Carvalho (2011, p.179), um dos grandes desafios da EA é minimizar a distância da dissonância entre os comportamentos observados e as atitudes que se pretende formar.

Muitas vezes as atividades de EA ensinam o que fazer e como fazer certo, transmitindo uma série de procedimentos ambientalmente corretos. Mas isso nem sempre garante a formação de uma atitude ecológica, isto é, de um sistema de valores sobre como relacionar-se com o ambiente, sistema que será internalizado como uma visão de mundo orientadora dos posicionamentos do sujeito na escola e em outros espaços e circunstâncias.

Para tanto, reconhecer um problema ambiental dentro do ambiente escolar é, na maioria das vezes, tomar a frente e se dispor a fazer intervenções e, acima de tudo, dar orientações, as quais deverão tornar-se rotineiras quando não existem práticas nesse sentido.

A mesma lógica observada no inventário de problemas ambientais escolares é visualizada no inventário dos problemas do bairro e do município (Quadros 6 e 7); (Figuras 2 e 3). O número de abstenções aumenta à medida que novos problemas são solicitados e, mais uma vez, a poluição e o saneamento básico aparecem como categorias de destaque.

Quadro 6 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos no Bairro:

CATEGORIAS	SUJEITOS	PROBLEMAS AMBIENTAIS APONTADOS PELOS PROFESSORES
POLUIÇÃO	PA3; PA20 PC10; PA12; PB6; PC5 PC12; PA16 PB3	Excesso de lixo; Falta de coleta seletiva; Poluição nos igarapés; Queima de lixo em quintais; Destino que é dado ao lixo; Queima de Pneus; Uso de agrotóxicos; Lixo nas ruas; Lixão sem tratamento.
DEGRADAÇÃO DAS PLANTAS	GA1; PA3, PA19; PC12 GA3; GC1	Danificação dos jardins; Corte de árvores; Uso de Herbicidas; Erosão no solo; Falta de Arborização; Desmatamento.
DEPREDAÇÃO DO PATRIMÔNIO PÚBLICO	GA1	Pichações nos muros.
INFRAESTRUTURA	PC10; PB2 PA8; PC10	Desperdício de energia; Desperdício de água. Calçamento nas ruas; Doenças.
SANEAMENTO BÁSICO	PA1; PB2 PA4; PB2	Esgoto a céu aberto; Falta de tratamento adequado da água; Falta de água encanada; Água escorrendo nas ruas;
CONHECIMENTO SOBRE A EA	PA6; PA13	Falta de inclusão da EA; Falta sensibilização;

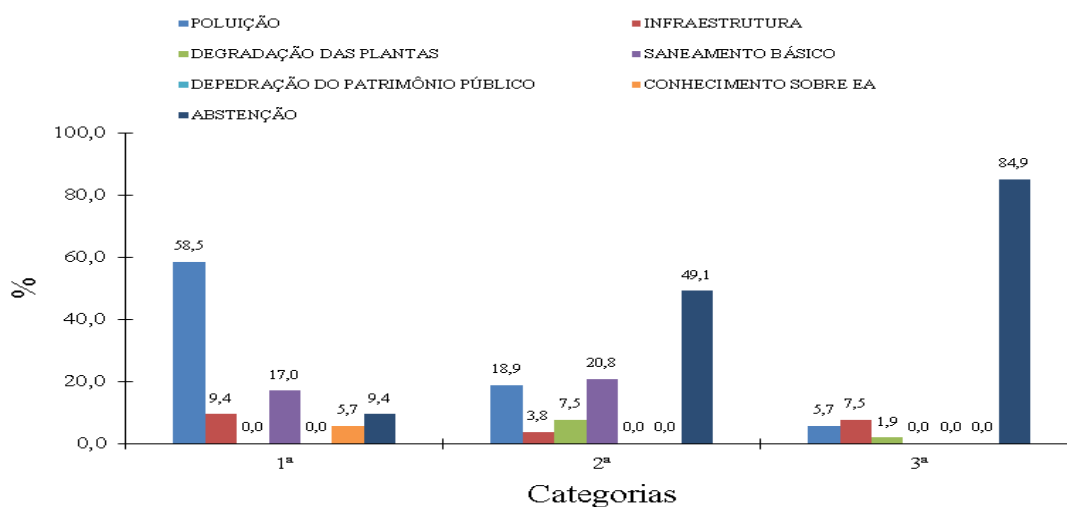


Figura 2- Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes no Bairro.

Quadro 7 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os Problemas ambientais percebidos na cidade de Rorainópolis:

CATEGORIAS	SUJEITOS	PROBLEMAS AMBIENTAIS APONTADOS PELOS PROFESSORES
POLUIÇÃO	PA1; PA17 PA20; PC7; PB9; PA3 PC14; GA1 GC1	Excesso de lixo; Falta de coleta seletiva; Poluição do ar; Poluição nos igarapés; Queima de lixo nos quintais e terrenos baldios; Lixo a céu aberto; Queimadas; Poluição sonora; Contaminação das águas; Uso descontrolado de agrotóxicos.
DEGRADAÇÃO DAS PLANTAS	GC1; PA1; PA10; PC10; GC2	Desmatamento. Árvores plantadas em locais impróprios; Ocupação das áreas impróprias; Exploração madeireira.
DEPREDAÇÃO DO PATRIMÔNIO PÚBLICO		Não teve marcação
INFRAESTRUTURA	PA2; PA6 PA8; PC13	Falta administração; Política Pública voltada a EA. Trabalho de Pavimentação; Falta de interesse do poder publico;
SANEAMENTO BÁSICO	PA18; PC13 PC14; PA7; PA3; PC13; PB8; PEAA	Falta de esgotos; Buracos nas ruas; Falta de aterro sanitário; Desperdício de água; Esgotos a céu aberto; Aumento de insetos parasitológicos; Lama nas ruas; Agua mal tratada;
CONHECIMENTO SOBRE A EA	PC8; PC9	Falta de informação; Falta de Consciência;

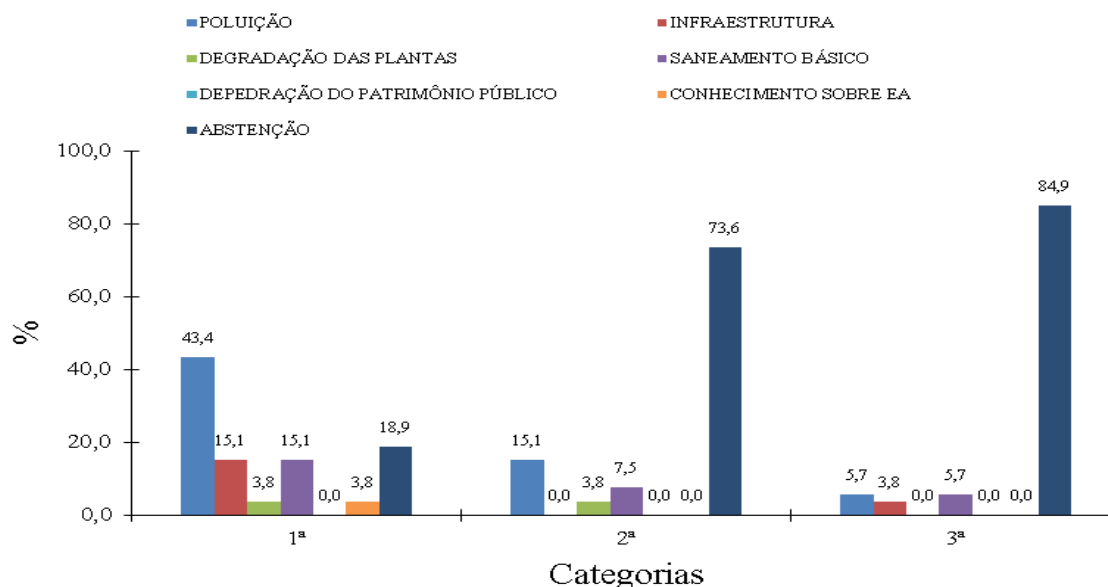


Figura 3 - Percentual dos problemas ambientais mais recorrentes na Cidade.

Vale destacar que, na categoria poluição, o lixo e os aspectos relacionados ao seu gerenciamento destacam-se sobremaneira aos demais tipos de poluição. A poluição sonora e visual, as quais também são problemas ambientais, foram citados poucas vezes (Quadro 5 e 7). Para Cunha e Caixeta Filho (2002, p. 144), o lixo é tratado como na época das cavernas, seja pela quantidade ou pela indiferença que

ele representa, entretanto atualmente é notória a problemática existente em torno da produção excessiva do lixo, bem como do mau gerenciamento (acondicionamento), processamento e recuperação, o que gera, *“problemas e inconvenientes, como depreciação da paisagem, presença de vetores de doenças e degradação social de pessoas”*.

No entanto, vale retomar aqui que, conforme Dias (2006), a EA tem papel fundamental na ampliação dessas percepções e na ampliação da capacidade de analisar criticamente a realidade ambiental local e global. Para o autor a formação em EA permite:

Promover a compreensão da existência e da importância da independência econômica, política, social e ecológica da sociedade, proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental, induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta a agir em busca de alternativas, de solução para os seus problemas ambientais, como forma de elevação de qualidade de vida (p.26).

Sendo assim, a EA deve ser entendida como um processo de interações e troca de experiências, para promover a percepção de funcionamento do ambiente, de interferências da sociedade e dos reflexos dessas articulações para todos os seres, sendo positivas ou negativas. Uma vez que o professor e educador ambiental consegue imprimir esse olhar sistêmico sobre a realidade ambiental, então ele será capaz de adotar atitudes e promover a disseminação desse olhar.

Caso contrário (Dias, 2006, p.26), *“não vamos mudar muita coisa apenas recolhendo latinhas, fazendo compostagem, deixando de jogar lixo no chão, economizando água e energia, preservando florestas e falando sobre poluição (...)”*, pois os desafios não são de ordem estrutural. Mas por outro lado é necessário que insistamos na promoção de tais eventos para que se provoque a revisão de conceitos, reconstrução de relações e valores e produção de novos acontecimentos, saberes e atitudes.

De acordo com Jacobi (2003), além das atitudes coletivas, cada cidadão tem um papel essencial no combate à crise ambiental bem como na constituição de uma nova cultura, fundamentada na promoção dos princípios ambientais.

Assim entende-se que os problemas ambientais são consequências dos comportamentos dos sujeitos frente a satisfação dos seus anseios, entretanto, no caso em destaque, tais atitudes afetam diretamente a qualidade de vida da coletividade. Uma postura sustentada no pensar coletivo, exigiria um pensar sistêmico, fundamentado na preocupação com o outro, na interdependência de algumas ações em consequência de outras. Deve-se pensar que as pequenas mudanças podem refletir em mudanças de hábitos tanto individuais quanto coletivas.

Diante do exposto percebe-se que a visão predominante no referido capítulo insiste em separar o homem do meio, colocando por vezes um, por vezes outro no centro do debate, portanto compreender natureza e sociedade como fazendo parte da mesma dimensão exige um grau de compreensão, nível de conhecimento, comportamento e maneira de atuar sobre a natureza, diferentes do que está posto.

Nesse interim, o papel pelo professor é ser agente mediador de mudanças, um sujeito capaz de “ler” o ambiente e interpretar as relações ali estabelecidas, os problemas e os conflitos presentes.

Resta-nos uma leitura de mundo ambiental, que seja constante, pois tudo que nos cerca é permanentemente observado por nós, assim tecemos com o ambiente uma relação de dependência, indissociável, tendo em vista que para continuarmos vivos, ao menos respiramos, nos alimentamos, bebemos água, enfim, produzimos ambientes de vida.

5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL X MAPA MENTAL: ANÁLISE DO ESPAÇO VIVIDO

Conforme já mencionado em capítulos anteriores, o estudo da percepção ambiental é de suma importância para compreender as relações estabelecidas entre a comunidade e o ambiente, como se dá a preocupação com as questões ambientais, bem como para obter uma análise mais apurada para determinar as necessidades e propor melhorias das problemáticas ambientais (SIQUEIRA, 2008).

Vale retomar aqui que percepção é o “ato de perceber, ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais” (JAPIASSÚ, 2001, p.149), nesse sentido, a sensação seria a matéria da percepção, que de acordo com Tuan (2012), opera por meio dos órgãos dos sentidos (visão, tato, audição, paladar e olfato) e leva ao entendimento do meio, através das informações recebidas. Essas informações diferem de pessoa para pessoa, de acordo com suas vivências e experiências. Dessa forma, todas as atitudes refletem esse conjunto de fatores.

A percepção ambiental trata da relação do homem com o mundo que o cerca, portanto reflete o entendimento acerca de um determinado lugar e das imagens que o habitam (PEDRINI, COSTA e GHILIARDI, 2010). A percepção desses sujeitos aponta para o que pensam sobre determinadas situações, sobre como veem as coisas e qual a importância que elas têm diante das suas percepções.

Nesse sentido, o estudo da percepção é entendido como um meio pelo qual se busca apreensão da realidade dos sujeitos, considerando as características do mundo a sua volta revelando, portanto suas experiências, vivências e visões do contexto, tanto próximas como mais distantes. Essas características são resultados das imagens e referenciais depositados na imaginação, sendo influenciados, como já mencionado, pelos órgãos dos sentidos (TUAN, 2012).

Para Pedrini, Costa e Ghiliardi, (2010), a percepção ambiental vem sendo estudada por meio de várias abordagens metodológicas que buscam identificar a percepção cognitiva das questões ambientais, que se espera ser reflexo das

experiências dos sujeitos. Assim, os conceitos de meio ambiente e educação ambiental, bem como suas visões acerca do que entendem das questões ambientais, também podem ser expressos por meio de desenhos. Para tanto, os desenhos aqui analisados serão utilizados como uma fonte possível de identificação das percepções que os sujeitos expressam a respeito das questões ambientais.

Ainda, segundo os referidos autores, os desenhos são adotados como estratégias metodológicas, para se perceber as emoções e concepções relacionadas ao meio ambiente bem como a compreensão das ações de cada indivíduo. Para Marleau-Ponty (1999), os conhecimentos humanos, construídos em suas trajetórias, a partir de suas percepções, podem ser traduzidos por meio de imagens mentais. Cabe aqui salientar que as percepções apresentadas não são compreendidas como certas ou erradas, pois cada indivíduo possui a sua percepção, condizente com o seu espaço vivido, portanto diferentes. Assim, as imagens são armazenadas no sistema cognitivo e dependendo do seu significado, são entendidas como imagens ligadas aos sentimentos positivos ou sentimentos negativos.

Dessa forma, para Oliveira (2006) mapa mental é um instrumento que aponta para a compreensão e interpretação do meio ambiente, assim “os mapas mentais são entendidos como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais”. Para Tuan (1975), uma das funções dos mapas mentais é “estruturar e armazenar conhecimentos”, relacionados às características do mundo real, construídos por sujeitos históricos reais, que tentam reproduzir locais vividos e construídos.

Diante do exposto, o objetivo do uso do mapa mental nesse trabalho foi fazer um mapeamento paralelo ao estudo teórico construído a partir dos discursos, fortalecendo as análises e os resultados encontrados. As imagens aqui observadas balizam as palavras dos professores em relação as suas definições de MA e EA, bem como apontam, de acordo com suas visões, o que vem a ser Educação Ambiental, considerando suas percepções.

Assim, as representações das paisagens podem ser compreendidas como um diagnóstico para reconhecer a percepção ambiental que os professores têm

sobre o seu meio e assim, subsidiar o entendimento de suas atuações e suas maneiras de perceber as questões ambientais e as visões acerca de Meio ambiente.

As ilustrações aqui apresentadas foram agrupadas em categorias respeitando a codificação dos sujeitos já explicitada no Capítulo 2. Foram analisados 38 desenhos, os quais são discutidos com maior detalhe a seguir.

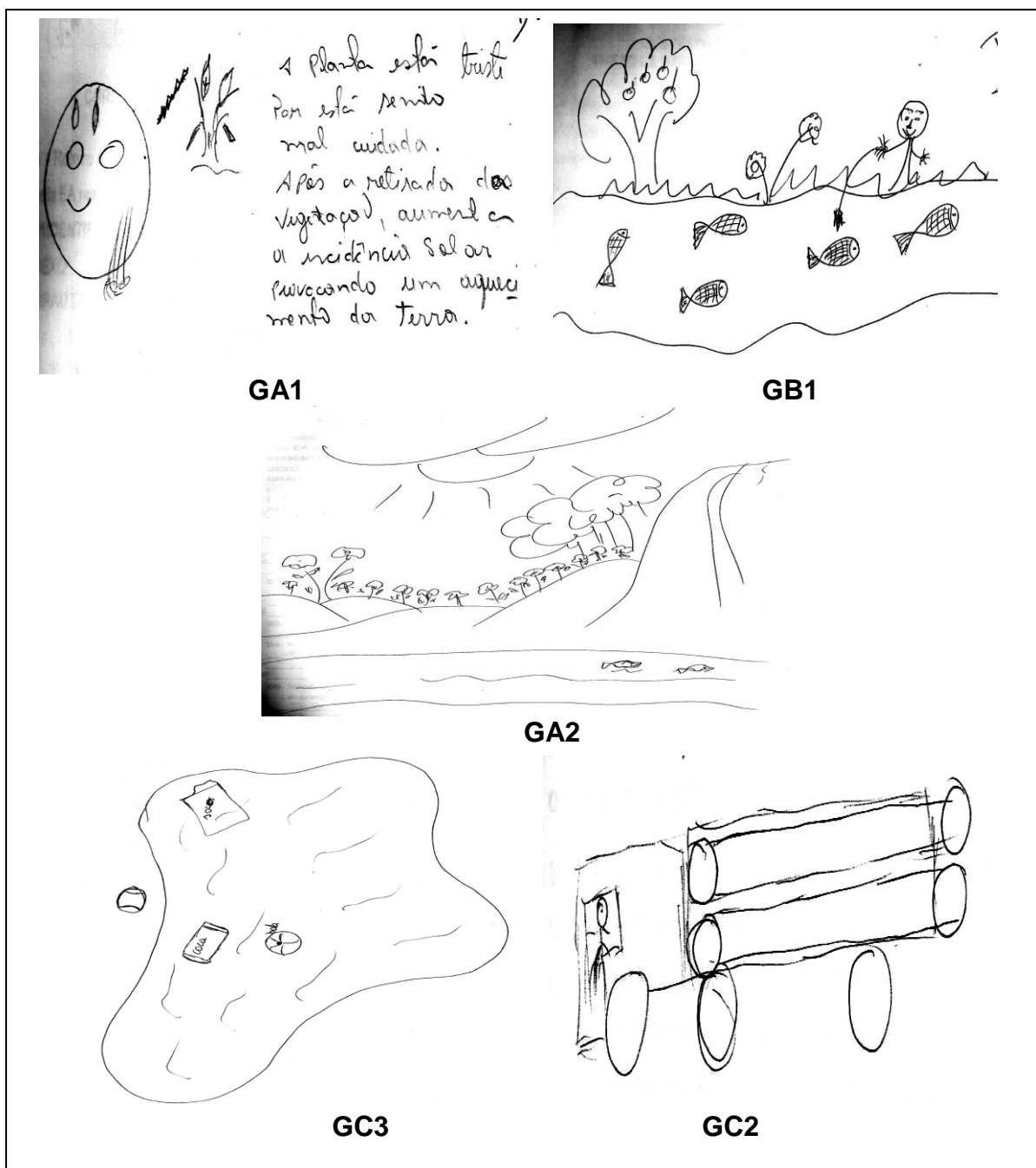


Figura 4 - Representação das Imagens que vem a mente dos gestores quando esses pensam em Meio ambiente:

As imagens reproduzidas na Figura 4 foram desenhadas pelo grupo de gestores das três escolas pesquisadas e perceberam-se duas representações cuja presença humana foi expressa diretamente (GB1 e GC2) e outras duas cuja representação é de um produto da ação humana (GA1, GC3). Assim, das quatro imagens que remetem à presença humana, três delas revelam aspectos negativos dessa relação. Trata-se, portanto, da predominância da percepção do meio como um espaço antropizado e de uma relação homem x ambiente conflituosa.

Conforme mencionado, para Neiman (2007), percepção é a ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais. Compreende-se assim que, tanto os fatores culturais, sociais, educacionais, emotivos, afetivos e sensitivos, constroem a percepção da paisagem e conforme o referido autor, esse processo se dá em razão do envolvimento das pessoas com a natureza, pois a forma como as pessoas “percebem” o mundo natural influencia na forma como atuam e expressam suas emoções. Para tanto, as tristezas e os problemas ambientais também são revelados nas imagens.

A representação da imagem (GC3) aponta para a poluição de um rio, onde consta latinha, bola e embalagem descartável, apontando conseqüentemente para o conhecimento de que resíduos ficam espalhados nesse meio e estão aí porque as pessoas deixaram. A imagem (GA1) também é uma representação da destruição ocasionada pelo homem e é conseqüência do descuido para com a natureza. Apenas a imagem GA2 e GB1 demonstram representações positivas dos aspectos naturais.

Como se pode perceber, os problemas ambientais imaginados e citados pelos gestores foram também refletidos em seus desenhos. Quando se questionou ao Gestor GC3 sobre problemas ambientais, este citou primeiramente “*poluição das águas*” e o gestor GC2 citou “*exploração madeireira na região*”. Sugere-se, portanto, que os desenhos são reflexos de suas preocupações, entretanto, mesmo sabendo que essa problemática está presente em seus contextos, pouco ou nada sugestionam.

O gestor GA1 também desenhou o que mais lhe preocupa em relação aos problemas ambientais que é a “*derrubada de árvores*” e no contexto escolar a,

“*danificação da horta*”. O gestor GC3 atrelou esse desenho ao “*excesso de lixo*” no contexto de sua vivência.

Sobre esse ponto de vista, Loureiro (2012) suscita que sendo o lixo um problema socialmente reconhecido e coletivamente trabalhado, dever-se-ia ampliar a percepção ambiental e conseqüentemente a redefinição do currículo e projetos pedagógicos, objetivando melhorar essa qualidade de vida e reestabelecimento das relações com a natureza.

Compartilhando desse mesmo pensamento Fracalanza (2004, p.12) apresenta os principais reducionismos a que a EA é submetida:

Grande parte das vezes discute-se a questão do lixo (resíduos sólidos) como um problema essencialmente técnico. Nesse caso, apresentam-se, por exemplo: os dados de produção do lixo numa cidade; os comparativos de produção em diferentes culturas; as possibilidades e necessidades de reciclagem; as diversas formas de deposição e tratamento do lixo; etc. Outras vezes, a questão do lixo é apresentada como um problema estritamente ecológico. Aqui, aproveita-se para caracterizar: a produção industrial, o consumo e o consumismo, dilapidando a natureza; os resíduos da produção industrial e do consumo agravando o ambiente etc. Inúmeras vezes a questão é vista apenas como um problema individual e de comportamento. Nessa circunstância, amplia-se a responsabilidade do indivíduo frente ao problema e, portanto, aumenta-se a equivocada visão de que a solução depende do comportamento individual. Até mesmo, exacerba-se o individualismo e apregoa-se a competição estimulando, mediante gincanas, cada um ou pequenos grupos a obter maior quantidade de resíduos. Quase sempre, a questão é tornada aparente e vista somente através de seus efeitos. De fato, discute-se a produção e o consumo. Todavia, praticamente não se discute: os interesses profundos do capitalismo e o imperativo de fazer crescer os lucros pelos ganhos obtidos com a venda de mercadorias; a obsolescência artificial das mercadorias e a indução ao consumo orientada pela publicidade; a economia de escala, a globalização e os limites de tolerância do ambiente a essa expansão.

Nesse sentido, como complemento das análises percebidas, outra forma de compreender a percepção ambiental que os gestores e professores apontam sobre o seu meio e assim, subsidiar o entendimento de suas atuações foi, durante a aplicação do questionário, solicitando-lhes que escrevessem cinco palavras que lembrassem, ao falar de meio ambiente (Tabela 8).

Em relação aos gestores, ficou evidenciado que a palavra preservação destacou-se nas falas de (GB1) e (GC3). Assim, pode-se perceber que ambas as

palavras mantêm relação com as imagens desenhadas dispostas no Quadro 1, onde o primeiro apresentou uma imagem de um homem à beira de um lago pescando e o segundo, desenhou um rio poluído, confirmando a relação da percepção com os sentidos, conforme Tuan (2012).

Adentrando-se na análise das representações feitas pelos professores responsáveis pela Educação ambiental nas três escolas (Quadro 5), percebe-se que as imagens representam espaços naturais, onde estão presentes elementos bióticos e abióticos, tais como árvores, sol, terra e planeta. No entanto, nenhum dos professores de EA inseriu-se como sujeitos ou parte do meio ambiente representado. Essas representações contrastam, em parte, com a visão predominantemente antropocêntrica apontada por esses docentes quando definiram meio ambiente.

Por outro lado, a análise da imagem do professor PEAA destacou que todo o planeta está sofrendo com a degradação da natureza a qual é representada pelo desmatamento. O referido professor foi o único dentre os responsáveis pela EA na escola a apresentar um discurso sistêmico quando definiu meio ambiente (Tabela 2). Não obstante, o desmatamento é um problema recorrente do município de Rorainópolis, o qual vem recebendo a indústria madeireira ilegal com certa intensidade nos últimos anos, as consequências desse problema parece, para o referido professor, gerar consequências em todo o planeta, reafirmando a sua visão sistêmica a respeito das questões ambientais.

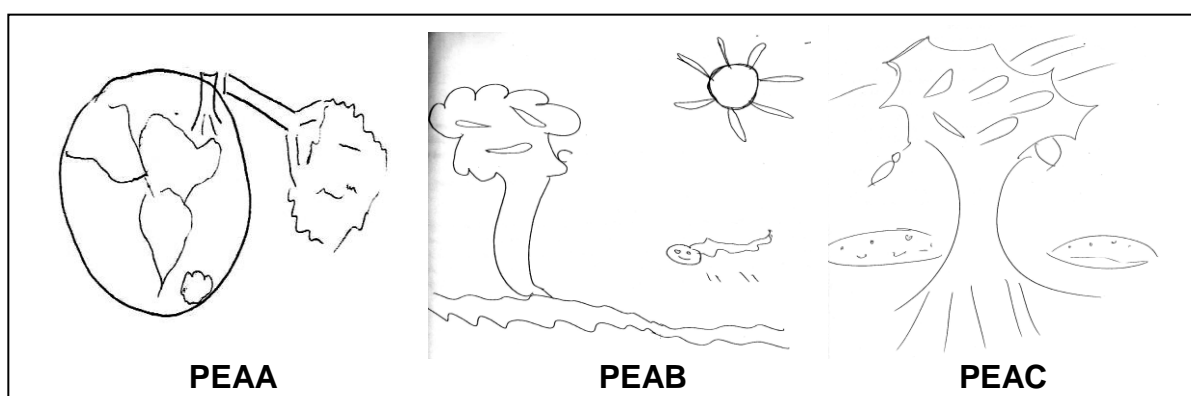


Figura 5 - Representação das Imagens que vem a mente dos professores responsáveis pela Educação Ambiental nas escolas, quando esses pensam em Meio ambiente.

De acordo com Oliveira (2006),

O espaço vivenciado é que será refletido nas percepções e esse parâmetro justifica a necessidade de compreender as ações de cada indivíduo, pois cada um tem uma percepção diferente. No entanto não existe percepção errada ou inadequada, existem sim, percepções diferentes, condizentes com o espaço vivido (p.35).

Compreende-se, portanto que esses espaços são os espaços de referências individuais desses sujeitos, pois definem um conjunto de características ambientais, abstraídas do local em que vivem e da forma como são percebidas.

Apresenta-se também o tipo de relação desses sujeitos com o meio em que vivem e de acordo com o referido autor, não devem ser classificadas como certas ou erradas, pois apenas expressam o modo como os sujeitos evidenciam as experiências e vivências construídas ao longo de suas vidas, expressando também a forma como vivenciaram e internalizaram os conceitos de meio ambiente e de educação ambiental.

Da análise, compreende-se que as representações positivas e negativas acerca do meio ambiente podem ser vistas como um sinal de alerta em relação ao sentimento de valorização e preocupação dos sujeitos, ou desvalorização e repúdio ao lugar ou objeto.

Para Oliveira (1999), o estudo com mapas mentais possibilita um prolongamento da percepção, pois introduz um sistema de significação representativa onde estão presentes os significantes (imagem, gestos e desenhos) e os significados (espaços). Essas imagens são representações gráficas dos elementos físicos, biológicos, presentes em determinadas paisagens constituídas com base em experiências individuais. As interpretações acerca desta análise devem considerar os símbolos, aspectos físicos ou biológicos, componentes da fauna ou da flora, escritos, bem como pela frequência de aparecimento dos desenhos durante a interpretação e análise.

Nesse sentido, as imagens também servem de análise para o desenvolvimento de metodologias e identificação dos problemas, bem como construção de recursos didáticos e ações educativas voltadas à transformação da referida realidade. Em relação às palavras que lembravam ao falar de meio ambiente (Tabela 8), ficou evidenciado que dentre as cinco mais apontadas, duas

delas se destacaram com duas citações, as quais foram reciclar e reutilizar, citadas respectivamente pelos professores (PEAA) e (PEAC). Essas duas palavras estão profundamente imbricadas em um discurso comum de defesa do meio ambiente, o qual recai cotidianamente sobre o lixo.

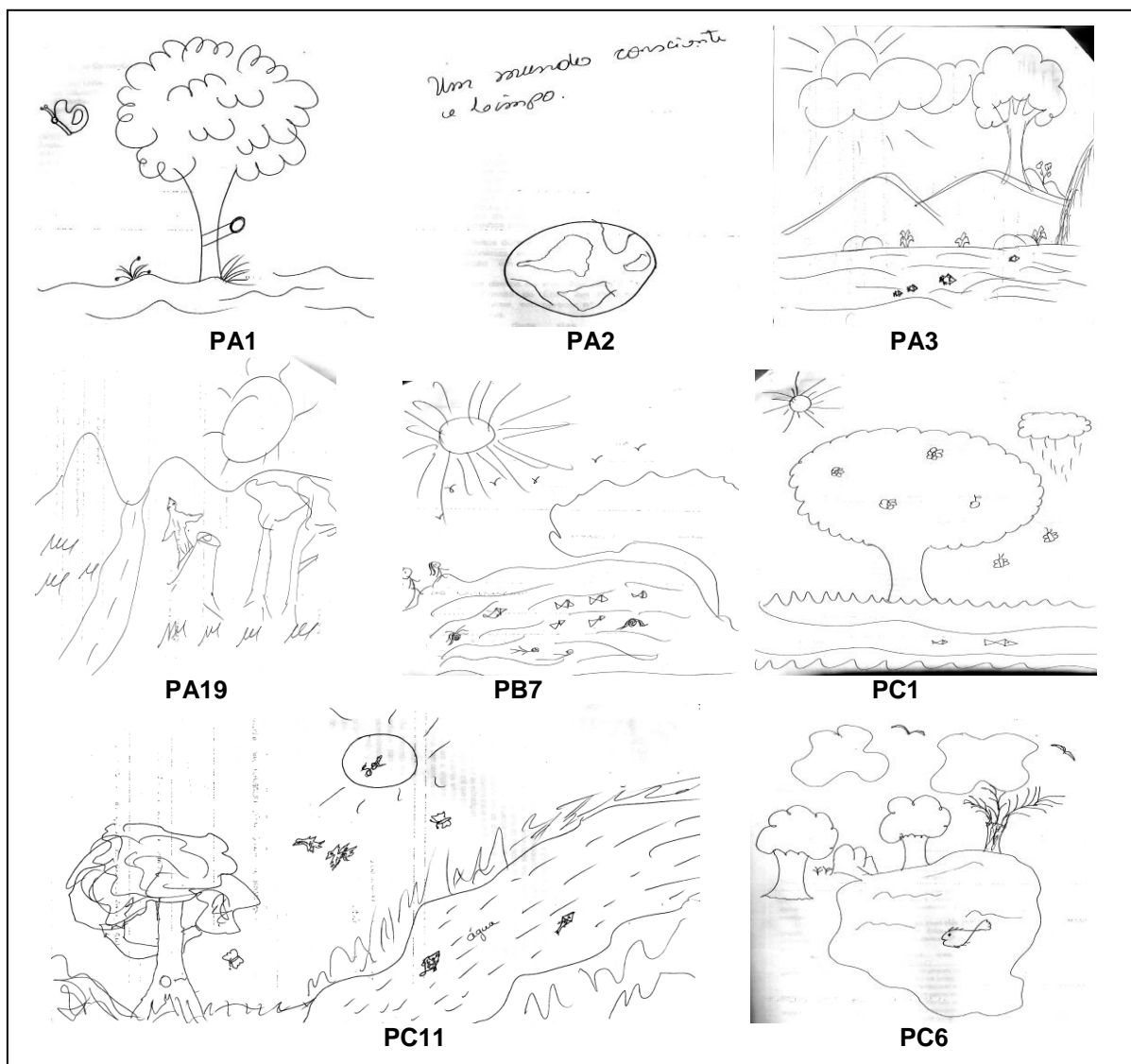


Figura 6 - Representação das Imagens que vêm à mente dos professores das mais diversas disciplinas, quando esses pensam em Meio ambiente.

Seguindo-se na análise dos mapas, na figura 6 é possível visualizar alguns dos desenhos elaborados pelos professores das diferentes áreas de conhecimento das escolas participantes. As imagens apresentam predominantemente, a presença de componentes da fauna e da flora, componentes físicos, a representação do céu, com nuvens e sol, rios, peixes, pássaros e cachoeira.

De um total de 38 mapas (dos 45 professores participantes nem todos aceitaram participar da elaboração do mapa mental), nove apresenta uma relação positiva com a natureza e, com exceção daquela desenhada pelo professor (PB7), o qual registra a presença do elemento humano, todos os demais registraram exclusivamente elementos não humanos (Tabela 8). Percebido nesse sentido, o ambiente aqui se apresenta por meio de uma natureza “original ou pura”, excluindo-se no contexto geral, a presença do homem.

Nesse sentido, para Sauv  (1997),   necessário o desenvolvimento de ações educativas que estimulem a integração entre sujeitos e meio ambiente, visando um entendimento sistêmico das ações e do cuidado de um para com o outro.

Tabela 8 - Análise dos desenhos de todos os professores acerca da relação positiva e negativa com o meio, presença de humanos ou de elementos Antropizados, relação com os problemas apontados nos discursos e palavras que lembram meio ambiente.

SUJEITOS	RELAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE		PRESENÇA DE:		RELAÇÃO COM OS PROBLEMAS AMBIENTAIS CITADOS NO QUESTIONÁRIO		PALAVRAS RELACIONADAS AO MEIO AMBIENTE
	Positiva	Negativa	Huma- nos	Elementos Antropiza- dos	Presente	Ausente	
GA1		X		X	X		Cuidar, zelar, amar, respeitar, compartilhar.
GA2	X					X	Vida, �gua, plantas, natureza, sobrevivência.
GB1	X		X			X	Conservação, preservação, manutenção.
GC2		X	X	X	X		Desmatamento, fogo, poluição, queimadas, seca.
GC3		X		X	X		Destruição, preservação, futuro, planeta, temperatura.
PA1	X			X		X	�gua, terra, desmatamento, poluição, queimada.
PA2	X		X	X		X	Limpeza, reciclagem, Responsabilidade, consciência.
PA3	X					X	�rvore, poluição, �gua, FEMACT, lixo.
PA4	X		X			X	Saúde, natureza, recursos, desmatamento.
PA5	X					X	Preservação, desmatamentos, fauna, flora, extinção.
PA6	X		X	X		X	Preservação, poluição, conservação, árvores, flores.
PA7	X			X		X	�rvores, rios, beleza, respiração, animais.
PA8	X					X	Ar, �gua, luz, pessoas, arvores.
PA10	X		X			X	Educação, amor, �tica, conhecimento, trabalho.
PA13		X				X	IBAMA, FEMACT, Escola, ONG'S, sociedade.

PA14	X			X		X	Conservação, qualidade de vida, conscientização, responsabilidade, respeito.
PA15		X	X	X		X	IBAMA, Polícia, atraso na agropecuária, poluição.
PA16	X					X	Preservação, consumo consciente, poluição desmatamento.
PA17	X					X	Poluição, conservação, desastre, natureza, floresta.
PA18	X					X	Vida, poluição, reaproveitamento, reciclagem, preservação.
PA19	X			X		X	Preservação, desmatamento, sustentabilidade.
PA20	X		X			X	Natureza, água, lixo, conscientização, reciclagem.
PEAA	X			X		X	Conservação, reciclar, reaproveitar, reutilizar, educar.
PB1	X		X	X		X	Consciência, atitude, vida, persistência, união.
PB4	X		X	X		X	Poluição, lixo, reutilização, consciência.
PB7	X		X			X	Destruição, miséria, ignorância, natureza, água.
PB9		X	X	X	X		Reciclagem, árvore, natureza compostagem, plantação.
PEAB		X				X	Sustentabilidade, consciência, atitude, formação, determinação.
PC1	X					X	Água, floresta, animais, respeito, consciência.
PC2		X	X	X		X	Planejamento, consciência, providência, replantio, educação.
PC5	X			X		X	Mata, fogo, rios, animais, lixo.
PC6	X					X	Cuidado, água, alimento.
PC7	X					X	Árvores, rios, peixe, clima.
PC8	X			X		X	Amazônia, mata, cuidar, preservar.
PC9	X			X		X	Preservar, cuidar respeitar, Amazônia.
PC10	X			X		X	Conservação, água preservação, floresta, ar.
PC11	X					X	Água, vegetação, ar, vida, respeito.
PEAC	X					X	Preservar, reciclar, reduzir, reutilizar, limpeza.

Seguindo a análise da tabela 8 é possível perceber que dos 33 desenhos dos professores, 28 deles apresentam uma relação positiva com o meio ambiente, isto é, as suas percepções apontam para pensamentos e atitudes positivas acerca deste. As imagens apresentadas referem-se a bons momentos, atitudes e ações que remetem ao cuidado e ao lazer. A relação negativa é retratada em apenas em cinco situações percebidas por meio de imagens que representam preocupação com o descuido ou angústia acerca do meio, como no mapa de PB9, o qual apresenta o

desenho de um veículo em uma estrada cercada de lixo (Figura 7). É interessante notar que o lixo, novamente, ganha destaque dentre as percepções de problemas ambientais.

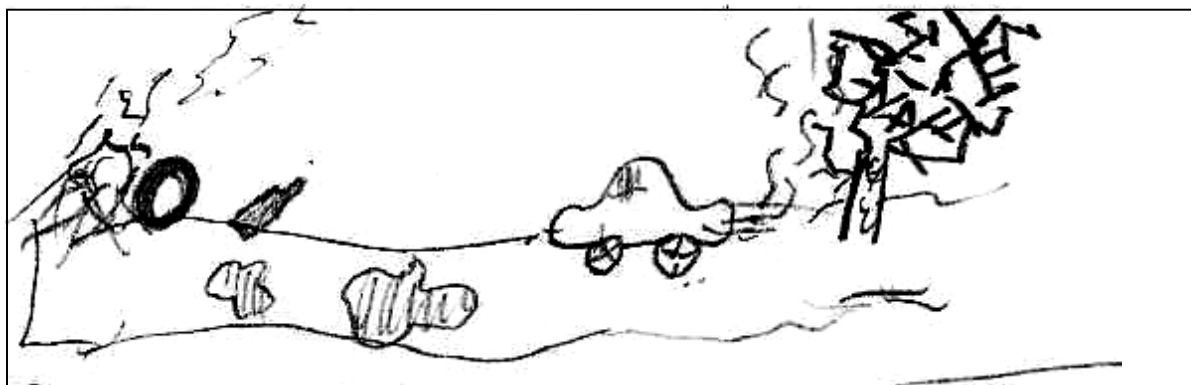


Figura 7 - Representação de imagem revelando aspectos negativos do meio ambiente, desenhada pelo professor (PB9).

O último ponto a destacar é que as imagens desenhadas pelos professores mantêm uma relação estreita com as cinco palavras mencionadas livremente quando solicitados (Tabela 8) como, por exemplo, o caso do professor (PC11), que apresentou em seu desenho traços que revelam também as palavras água, ar, vida, vegetação e respeito (Figura 8).

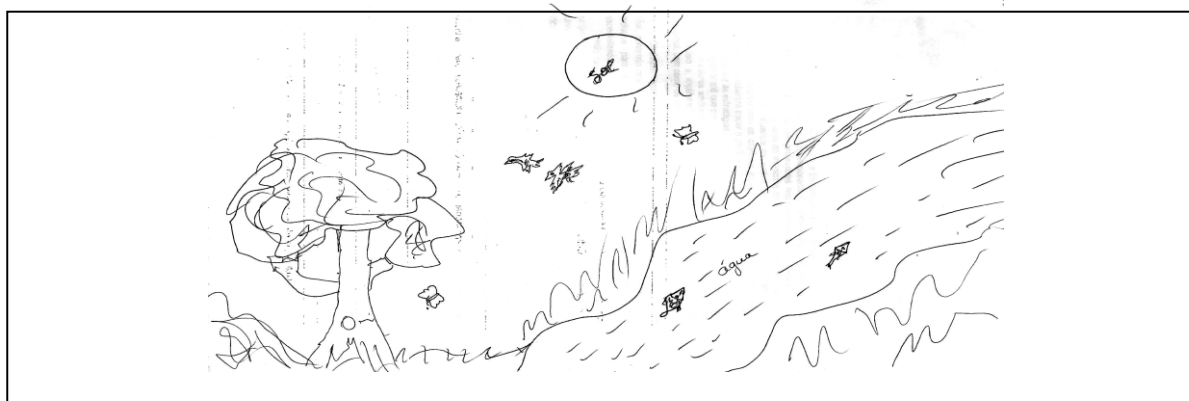


Figura 8– Imagem relacionada às palavras mencionadas pelo professor (PC11), acerca do Meio ambiente.

Uma análise geral dos desenhos evidencia que das 38 imagens analisadas, 19 apresentam espaços antropizados com casas, estradas, cidades, praças, como os exemplos de imagens dispostas na figura 9. Dessas 19 representações antropizadas 13 delas são positivas. As imagens antropizadas marcadas pelos aspectos negativos são seis.

Esse resultado indica que a percepção predominante é de convivência harmônica com o meio sem problemas efetivamente percebidos, corroborando com o exposto no capítulo 4 acerca dos principais problemas ambientais da escola, do bairro e do município de Rorainópolis percebidos, já que o número de abstenção diante da segunda e terceira tentativa de elencar um problema foi extremamente elevado.

Das 38 imagens analisadas oito apresentam uma relação homem x natureza negativa, o elemento que indica essa relação de degradação é prioritariamente a presença de lixo e a exploração madeireira que, conforme já mencionado, é um problema crescente no município.

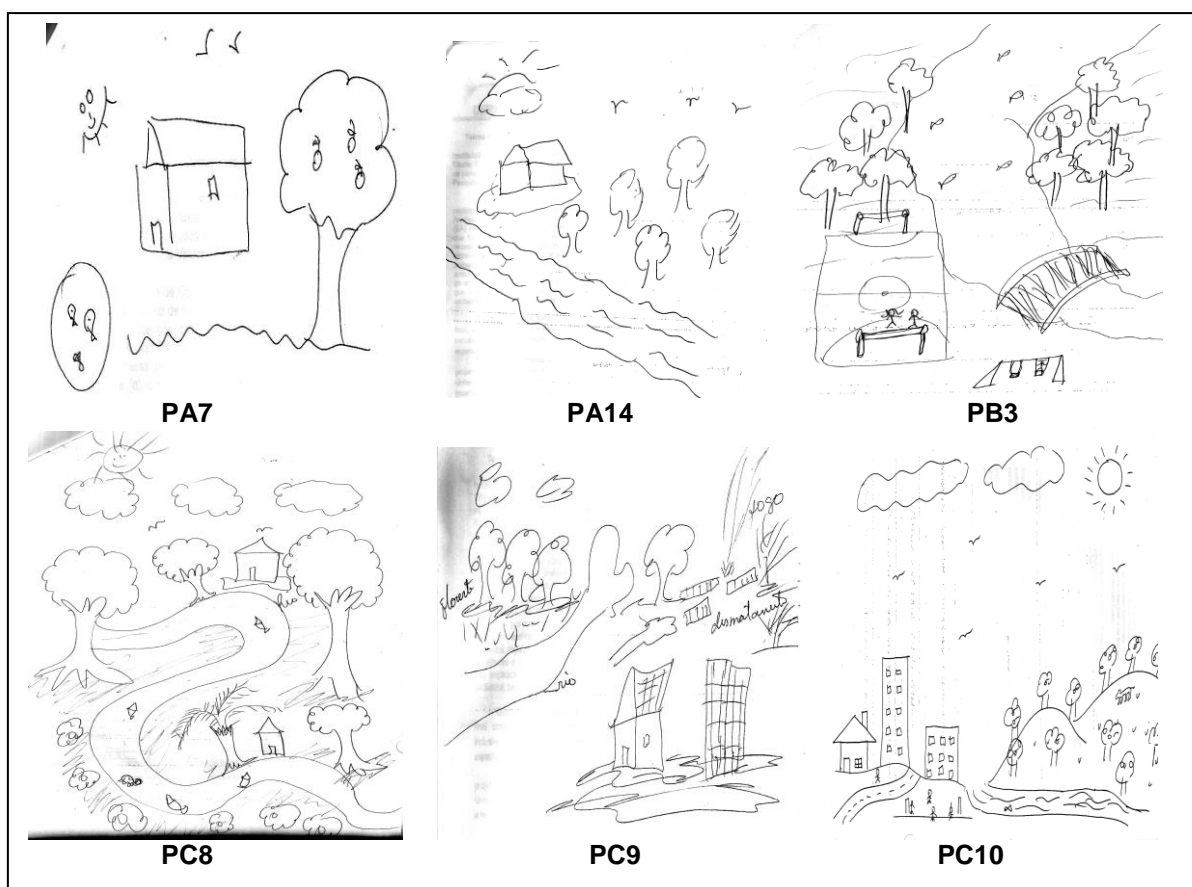


Figura 9 - Imagens com predominância de elementos antropizados e de relação positiva.

Dessa forma percebe-se como exemplo que os professores PA1, PA19 e PC6, dispostos na Figura 6, demonstraram uma estreita relação entre os desenhos e as palavras citadas livremente. Ambos expressam uma relação de meio ambiente relacionada aos aspectos naturais, destacando palavras como “água” e “preservação”, por exemplo. Já os professores PA7 e PA14, dispostos na Figura 9,

relacionaram as palavras já citadas, mas também escreveram as palavras “beleza”, “responsabilidade” e “qualidade”, levando-se a perceber que há uma preocupação também com os aspectos físicos do ambiente, tais como organização do espaço, construção de casas, evidenciando um local “misturado” entre o rural e o urbano.

Para Del Rio e Oliveira (1999), os mapas mentais expressam as informações registradas, relacionando-se ao mundo real, assim, também pode ser compreendido como uma relação afetiva com o ambiente, de forma que as expressões são externalizadas também pelas palavras, sendo positivas ou negativas, retratando-se aí, as boas e más impressões.

Assim, compreende-se que a paisagem é vista de forma diferenciada por cada indivíduo e cada um retrata o resultado de suas vivências, das imagens armazenadas conforme suas experiências e conceitos envolvidos na construção de sua percepção. Portanto, as imagens aqui apresentadas aplicam-se às escolas, bairro e a cidade de Rorainópolis, retratando o “pano de fundo” e as visões que esses sujeitos têm acerca do lugar em que vivem, representadas pelos referidos desenhos.

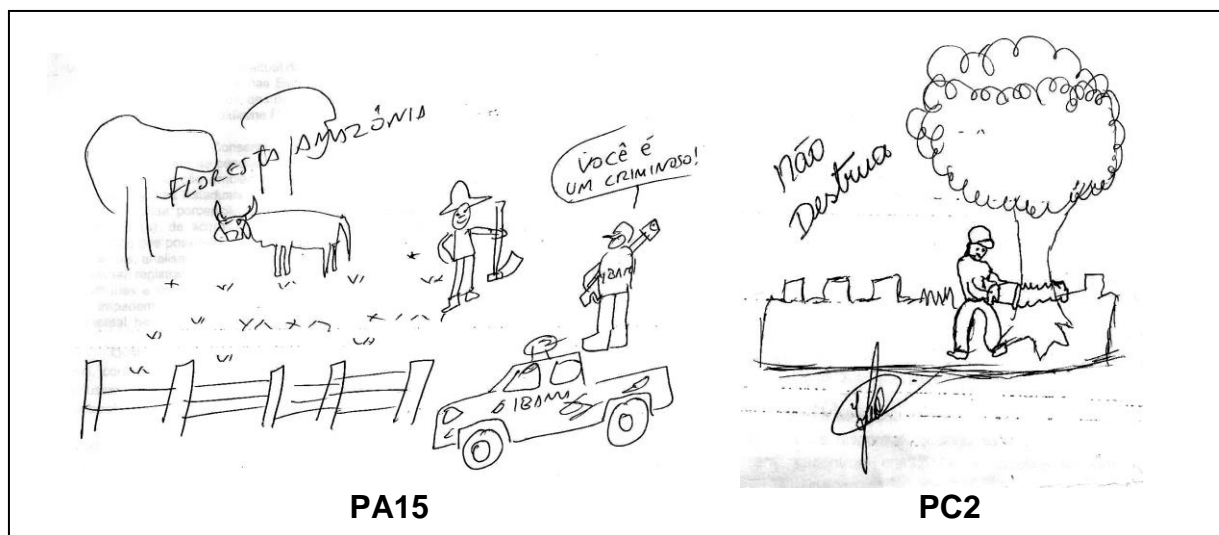


Figura 10 - Imagens com predominância dos aspectos relacionados à degradação pela ação humana.

Os professores PA15 e PC2 relacionados à Figura 10 destacaram as palavras “IBAMA”, “polícia”, “planejamento” e “providência”. Para tanto suas imagens refletiram exatamente a forma como eles percebem o meio ambiente, a atuação do homem sobre a natureza, como acontecem as punições aos infratores, bem como

as providências que deveriam ser tomadas diante da degradação ambiental. É interessante notar que nesses desenhos o homem é apresentado em dois papéis, primeiro como agente promotor da degradação e, depois, como agente de proteção do meio.

Após a referida análise foi possível identificar as atitudes dos professores, podendo variar de forma positiva ou negativa em relação ao meio. Esses sentimentos podem contribuir no entendimento de que é necessária uma reflexão bem como um trabalho de sensibilização acerca da relação entre as teorias e as práticas aqui apresentadas. Os conceitos e atitudes positivas devem ter continuidade, mas, as atitudes negativas podem ser prejudiciais e interferir, tanto na convivência harmônica com o meio como na reprodução dessas.

As características expressadas são reflexos das relações ambientais, sociais, culturais, políticas e econômicas estabelecidas entre indivíduos e natureza, entendendo-se a natureza como natureza-viva, para tanto, observa-se como muitas vezes desprezada e desvalorizada. Expressam também por meio dos desenhos ou palavras, a visão de que os indivíduos têm consciência de alguns dos problemas sócio-ambientais enfrentados pela comunidade, principalmente daqueles que estão mais arraigados no discurso coletivo, no entanto não se desacomodam.

Percebe-se que as imagens aqui apresentadas possuem estreita relação com as visões de meio ambiente e educação ambiental, referenciadas durante todo o texto (ecocêntricas e antropocêntricas) e também exprimem as experiências e vivências dos sujeitos. Porém nota-se a necessidade de um trabalho educativo, relacionado a Educação Ambiental, que sensibilize para a compreensão da importância de mudanças de costumes, hábitos e atitudes visando uma melhor qualidade de vida e deslocando-se todo o pensamento para a ideia de que todos os seres vivos, sem exceção, fazem o meio ambiente, portanto merecem o mesmo cuidado e respeito, e não somente o ser humano. Isso merece de todos, um outro tipo de conduta, outra lógica de entendimento e de ação para que se supere a clara dicotomia entre ser humano e natureza.

6 PERCEPÇÃO AMBIENTAL, PRÁTICA DOCENTE E FORMAÇÃO

Conforme extensivamente discutido nos capítulos anteriores, a ampliação da abordagem ambiental perpassa pela reformulação de pensamentos, posturas, práticas, estratégias e metodologias que conduzam a articulação entre as várias disciplinas e conteúdos escolares, para que possam promover a compreensão das questões ambientais locais e globais (PCNs, 1998). Nesse sentido, acredita-se que o trabalho em EA deve acontecer de maneira contínua, para que possam ser sentidos e vividos pela comunidade, de forma que as temáticas não se tornem únicas e isoladas.

Assim, o grupo de questões apresentadas e discutidas nesse capítulo teve como objetivo analisar as estratégias utilizadas pelos professores no trabalho com a educação ambiental considerando para tanto como acontece a transversalidade na escola, os tipos de atividades desenvolvidas, a frequência com que esse trabalho é executado durante o processo e os recursos que o professor utiliza para o ensino da EA. É discutido, por fim, elementos da formação desses docentes e, de que maneira, suas experiências formativas contribuem para as posturas adotadas no espaço escolar frente à EA.

Nesse contexto, a Política Nacional de Educação Ambiental estabelece que a EA deve ser uma prática educativa integrada, contínua e permanente, devendo ser realizada de forma transversal e interdisciplinar. Entretanto um pensar transversal aponta necessariamente para um repensar da prática pedagógica e educativa e conseqüentemente um posicionamento frente às transformações propostas, vistas pelo viés da interdisciplinaridade.

Nesse sentido, ao serem questionados sobre como acontece a transversalidade na escola, dos oito gestores, apenas três responderam e apontaram que acontece nos “*projetos por área*” (GA1); “*conjuntamente com as disciplinas de geografia e ciências*” (GB1 e GB2). Quando os professores de EA foram questionados sobre a transversalidade, afirmaram que esta “*acontece de acordo com a necessidade*” (PEAA) e “*pontualmente*” (PEAC).

Em relação aos 42 professores das diversas áreas do conhecimento, responderam de acordo com a tabela 9:

Tabela 9 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre como acontece a transversalidade no trabalho com a EA na escola:

CATEGORIAS PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
Em projetos e incentivo a pesquisa	3	7,1	7,1	7,1
Seminários e pesquisas	1	2,4	2,4	9,5
Diálogos sobre a importância do MA, desmatamento e consequências, poluição do ar, solo e águas.	1	2,4	2,4	11,9
Com temas transversais na química	1	2,4	2,4	14,3
Em atividades pedagógicas lúdicas e aula de artes	1	2,4	2,4	16,7
Conscientização quanto ao uso dos bebedouros e em leituras de textos.	1	2,4	2,4	19,0
Por meio da Agenda 21	2	4,8	4,8	23,8
Em informes dentro da disciplina de Ciências	1	2,4	2,4	26,2
Os professores se preocupam com outros conteúdos e deixam esse tema para aulas específicas.	2	4,8	4,8	31,0
Em Projetos de conscientização e Reciclagem	1	2,4	2,4	33,3
Abstenção	28	66,7	66,7	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Percebe-se dessa análise que cerca de 66% dos professores se abstiveram em responder essa questão, no entanto, as demais afirmações coadunam com o pensamento de Araújo e Santos (2009, p.7) quando argumentam que,

Nossas escolas hoje têm empregado uma educação ambiental regulada pela pontualidade, sendo lembrada apenas na “Semana do Meio Ambiente” e outras semanas alusivas ao tema, mesmo assim suas atividades concebem ainda o homem externo à natureza, tendo uma visão fragmentada da realidade, com trabalhos sem uma reflexão complexa das interações e relações.

De acordo com Cuba (2010), para que a transversalidade seja efetivada na prática pedagógica é necessário que sejam eliminadas as barreiras entre as disciplinas e, necessariamente as barreiras entre os profissionais da educação. Para tanto, os cidadãos precisam ser formados para serem capazes de enfrentar esses problemas.

É necessário promover uma articulação entre os conhecimentos de forma que o ensino seja encaminhado em função das relações dinâmicas entre as disciplinas, contextualizando-se aos problemas. Entretanto há de acontecer um

respeito mútuo aos conteúdos de cada conhecimento. Só assim os professores serão capazes de vislumbrar e explorar a interdependência e conexões recíprocas entre as disciplinas (FAZENDA, 1996).

Sobre as atividades desenvolvidas na EA, os gestores se abstiveram de responder essa questão, até mesmo porque estão fora de sala e se permitem pensar que EA somente é praticada por quem está efetivamente atuando. Porém em relação aos professores responsáveis pela EA na escola, o professor PEA1 apontou com destaque que realiza atividades tais como programar *“visitas ao lixão usando kits para fazer análise da água para mostrar o impacto do lixo nesta”*. Embora as atividades fora do espaço escolar sejam muito bem vindas por permitir ao estudante fazer relações entre o conhecimento científico e sua realidade local, o tema mencionado pelo professor sugere que as atividades de EA não fogem da “linha de conforto” temática à qual a EA foi reduzida. Nesse sentido, para Dias (2004),

As atividades desenvolvidas com os alunos são reducionistas e reflete exatamente a mesma precariedade com que os professores são formados, prevalecendo atividades superficiais que exploram temas como poluição, efeito estufa, camada de ozônio, coleta de pets e latinhas.

Segundo Guimarães (2000), ensinar EA não é somente ensinar ecologia ou descrever os problemas ambientais como a poluição, mas aprofundar uma reflexão em conjunto com essas práticas, pois do contrário, o esforço realizado por muitos professores não atinge uma EA que se pretenda crítica. Vale aqui questionar como será possível essa EA crítica se, conforme visualizado no capítulo anterior, a visão de problemas ambientais elencados pelos professores concentra-se predominantemente nos problemas com a poluição e, mais especificamente, o lixo?

As práticas pedagógicas necessariamente precisam explicitar as dimensões políticas, éticas e culturais, na sua realização, para que não caia numa prática superficial, apontando para uma visão estritamente conceitual.

Essa apropriação conceitual pode ser vista em práticas de EA em que, por exemplo, o caráter participativo se restringe à execução de um projeto determinado – sem possibilitar a participação no planejamento e a avaliação das ações (Guimarães, 2000, p.54).

Os professores das disciplinas apontaram diversas atividades desenvolvidas no espaço escolar quando tratam de educação ambiental e como exemplos destacam-se: “*desenvolvimento de projetos e seminários*” (PA5), “*práticas de reutilização e reciclagem de materiais, recolhimento de garrafas pet e lixo orgânico* (PB4)”, “*pesquisas, trabalhos em grupos e debates*” (PC7), e “*trabalho com registros de imagens dos bairros e desenhos*” (PC2).

Atividades de reflexões também tiveram destaque, tais como leitura de textos e aplicação de questionários, diálogos, manifestação de ideias e debates em sala, orientações que promovam o desenvolvimento de projetos e sensibilização sobre o ambiente escolar.

No entanto, frente a um contexto marcado pela degradação ambiental das ruas, bairro, cidade e inclusive da escola, percebe-se que pouco se reflete e menos ainda pratica-se sobre a educação ambiental como proposta pedagógica centrada na conscientização, mudanças de comportamento, capacidade de auto avaliação e chamadas à participação, opondo-se ao que coloca Jacobi ao afirmar que:

A educação deve se orientar de forma decisiva para formar as gerações atuais não somente para aceitar a incerteza e o futuro, mas para gerar um pensamento complexo e aberto às indeterminações, às mudanças, à diversidade, à possibilidade de construir e reconstruir num processo contínuo de novas leituras e interpretações, configurando novas possibilidades de ações. (JACOBI, 2014, p.190)

Diante da realidade observada, pouco ou quase nada se conhece ou se concretiza em relação ao meio ambiente e essa inter-relação tão almejada, entre o natural e o social, entre a educação e a própria educação ambiental, tendo em vista as desarticulações e desorganizações, seja na esfera individual, coletiva ou institucional. Mostra-se, portanto, um posicionamento contrário ao ideal da EA que é assumir cada vez mais uma função transformadora, onde a co-responsabilização dos indivíduos é o primeiro passo a ser seguido.

O caráter crítico da prática educativa leva à transformação da realidade, desde que venha intervir nas condições do mundo em que as pessoas habitam e para tanto devem promover a igualdade, solidariedade, participação crítica. Nesse sentido, esses educadores não podem deixar de estar cientes que a prática da

cidadania deve ser exercida no sentido de que o outro possa atuar no processo de transformação da lógica posta, pré-determinada (Guimarães, 2000). Para tanto, o ambiente deve ser entendido inteiramente, e diante da análise pesquisada, o entendimento é o já posto, de forma limitada ou quase inexistente.

O exposto pode ser observado na análise das estratégias utilizadas pelos professores para o desenvolvimento do trabalho na EA. Esta análise foi feita considerando o tipo de atividade adotada, categorizando-as e relacionando-as ao grau de participação permitida ao estudante, sendo ele ativo, passivo ou, ativo reflexivo (Tabela 10).

Tabela 10 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre as estratégias utilizadas no trabalho com a EA na escola:

CATEGORIAS PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
ALUNO ATIVO	11	26,2	26,2	26,2
ALUNO PASSIVO	22	52,4	52,4	78,6
ALUNO ATIVO/REFLEXIVO	5	11,9	11,9	90,5
NENHUMA	2	4,8	4,8	95,3
ABSTENÇÃO	2	4,8	4,8	100
		11,9	11,9	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Da análise, 26% dos professores adotaram estratégias didáticas em que o aluno atua ativamente como debates, textos, leituras e pesquisas na internet, projetos e produção de cartazes, trabalhos com alunos no lixão e na Secretaria de Urbanismo, entrevistas e trabalhos em sala que mostram a importância de cada um para lidar com as questões ambientais.

Da mesma análise nota-se que 52% dos professores apontaram estratégias que o aluno permanece passivo, ou seja, são àquelas em que o aluno escuta a aula, até pode refletir, mas geralmente não participa, tirando suas dúvidas ou argumentando sobre o assunto, assim, destacaram-se as estratégias de orientar para não riscar paredes, cadeiras, nem jogar papel no chão, conscientização sobre o lixo jogado na escola, conversas, diálogos, aulas discorridas, uso de livros, cuidados com materiais em sala, aula expositiva, dialogada.

Apenas 12% em média, apontaram estratégias que o aluno atua como sujeito ativo/reflexivo, as quais são aquelas em que o aluno põe em prática o

conhecimento apreendido durante as aulas teóricas, e começa a participar ativamente das discussões e reflexões. Como exemplos citados pode-se mencionar: trabalhos com slides; visitas *in loco* para que os alunos percebam a degradação; registros de imagens negativas, nacionais e internacionais e; provenientes disso, trabalho com informações sobre o aquecimento global, trabalhos em grupos, práticas de reutilização, reciclagem e compostagem.

Tendo em vista a EA ser um tema transversal, devendo ser trabalhada continuamente, questionou-se a respeito dos recursos utilizados pelos professores durante as aulas de EA e apontou-se no próprio instrumento de pesquisa as opções: livros, revistas, jornais, internet. Diante da análise observou-se que 33% dos professores afirmaram utilizarem livros e internet como recursos para trabalhar EA.

Os professores responsáveis pela EA na escola também destacaram as práticas pedagógicas, tais como coleta e empacotamento do lixo, cuidados, conservação e preservação da horta e jardins.

Na percepção dos gestores, as práticas pedagógicas consideradas práticas de EA nas escolas pesquisadas foram o uso adequado do lixo, retirada das sujeiras dos córregos, reciclagem e reaproveitamento de garrafas, conservação do que existe na escola, organização do ambiente escolar para a preservação do MA, prática de manter a sala limpa, evitar desperdício de água na escola, colocação de lixeiras diferenciadas nos espaços públicos, separação de resíduos e plantação de árvores.

Diante das análises, entende-se que as estratégias utilizadas pelo professor, bem como as atividades, recursos ou instrumentos e a frequência com que ele trabalha na sala, refletem diretamente na qualidade da educação ambiental que é ministrada e no entendimento que os alunos passam a ter dessa temática. Fica claro, aqui também, que a temática predominante nas ações de Educação Ambiental é o lixo, os resíduos sólidos gerados, evidenciando mais uma vez uma percepção e ação centrada no senso comum do que vem a ser, efetivamente, um problema ambiental ou um objeto de trabalho da EA.

Nesse sentido, para que se possa compreender essa prática restrita da EA no espaço escolar, vale analisar os aspectos relativos às ações formativas dos professores sujeitos dessa pesquisa.

6.1 O Papel da Formação Continuada de Professores de Educação Ambiental: O Caso de Rorainópolis

O tema ambiental deve abarcar todos os espaços, deve ainda envolver o nível local, regional ou global, tendo em vista que todos estão sujeitos aos efeitos dos problemas ambientais. De acordo com Castro (2001), a formação de educadores requer reformulações conceituais, curriculares, metodológicas, bem como de posturas, valores e atitudes dos profissionais/sujeitos dessa formação tendo em vista que é necessário assumir um processo de formação/transformação e entendimento resultante de interações, reflexões, de dimensão afetiva, bem como precede uma visão de complexidade e problemáticas ambientais.

Nesse sentido a tendência em gerenciar os problemas ambientais faz urgente a formação de professores em EA. Para Sato (2001), a formação de professores não pode acontecer por modismos, por um “verde inconsequente” ou de forma “pontual”.

Segundo Sato (2001a), o processo educativo deve ser considerado contínuo e permanente, tanto no espaço quanto no tempo, para tanto, em termos de formação, esse procedimento deve ser pensado como “formação continuada”, tendo em vista ser um processo que não tem fim. Assim, não se pode conceber uma educação que não seja ambiental uma vez que o ambiente é de suma importância para a sobrevivência e desenvolvimento humano.

Ao educador ambiental cabe reorientar as práticas pedagógicas e sociais, visando a construção de valores e a repercussão desses nos comportamentos, nas reflexões, de forma que se permita compreender as origens dos atuais padrões de relações estabelecidas entre os sujeitos e o meio. Há de se construir, por meio do exercício da explicitação, compreensão e construção de significados, um mapa da temática ambiental. (CASTRO, 2001)

Diante do exposto, todo esse processo deve apontar para uma reconstrução conceitual anterior à procedimental, levando-se em consideração primordial, os pressupostos ambientais como a interdisciplinaridade, a transversalidade, a participação, a contextualização e as dimensões ambientais. O foco deve ser promover a qualidade de vida no planeta e repensar a relação homem/natureza.

Nesse sentido, as questões abordadas acerca da formação continuada em EA, dos professores de EA das escolas estaduais do município de Rorainópolis objetivou compreender sobre a contribuição da possível formação que esses professores tiveram, bem como as oportunidades e as possibilidades de participar dessas formações, com o objetivo de visualizar a contribuição dessa formação o delineamento das práticas pedagógicas adotadas em relação à EA na escola.

Para tanto, as perguntas abordaram as seguintes questões: durante a formação inicial, teve contato ou conhecimento sobre a EA; já participou em alguma formação nesse sentido (informar qual e em que Instituição); esta formação mudou a forma de pensar e atitudes referentes às questões ambientais e porventura, se os professores chegaram a ensinar o que aprenderam durante essas formações.

Em análise sobre o contato ou conhecimento da EA durante a formação inicial dos gestores e professores de EA, evidenciou-se, dentre os oito gestores e três professores de EA que apenas quatro deles tiveram oportunidade de participar de algum tipo de formação. Desses quatro, um deles é gestor e os outros três são os professores responsáveis pela EA nas escolas (PEAA, PEAB e PEAC).

Ainda, em relação aos gestores, apenas o gestor (GA1) afirmou já ter participado de formação continuada em EA que foi um curso em Educação Ambiental, fornecido pela Universidade Federal de Roraima – UFRR.

O referido gestor afirmou que essa formação não mudou a sua forma de pensar e nem de atitudes, pois há muito se preocupa com questões ambientais e complementa que já ensinou bastante o que aprendeu, “*em comunidades e vicinais*”. Vale destacar, contudo, que esse gestor apresentou, ao longo dessa pesquisa, uma visão ecocêntrica de meio ambiente e uma visão antropocêntrica em relação à educação ambiental.

Para Kronbauer e Simionato (2008, p. 14), a formação de professores nesse contexto torna-se merecedora de novas considerações e posicionamentos, tais como visões esclarecedoras acerca dos aspectos sociais e culturais, conhecimentos disciplinares sólidos, criação de formas diferenciadas de se comunicar e informar conhecimentos, saberes, didática, atitudes, valores, “mudar ou enfatizar que valores, práticas e atitudes devem compor as relações educacionais”.

Em EA é preciso que o educador trabalhe intensamente a integração entre ser humano e ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela. (GUIMARÃES, 2007)

Em relação aos professores responsáveis pela EA, os três afirmaram já ter participado de formação continuada. O professor PEAA obteve a formação na área de Ciências Biológicas, e os professores PEAB e PEAC apresentam formação inicial em Pedagogia, e formação continuada no curso Agenda 21, fornecido pela Secretaria de Educação de Rorainópolis. Ao serem questionados sobre a mudança de atitudes a partir do conhecimento da EA, o professor PEAC também afirmou que não mudou a sua forma de pensar e atitudes, enquanto os professores PEAA e PEAB afirmaram que começaram a mudar suas atitudes após a formação. Os três professores afirmaram que o que aprenderam durante o curso já ensinaram para outras pessoas.

Esses cursos citados pelo professor sobre Agenda 21/COM-VIDA foram fornecidos pela equipe do Departamento de Desenvolvimento de Políticas Públicas Educacionais – DEP, durante o ano de 2013, sob a responsabilidade da Divisão de Educação Ambiental, conforme Anexo 2.

Dos 42 professores questionados sobre a formação continuada, apenas 11 deles já participaram de alguma formação, conforme a tabela 11.

De acordo com o perfil construído e considerando as premissas apresentadas, percebe-se inicialmente que onze professores que participaram de formação continuada em EA e que as visões ecocêntrica e antropocêntrica, tanto em relação às percepções acerca do MA, quanto em relação à EA, mais uma vez foram predominantes. No entanto, somente os professores PA4 e PA5 apresentaram

visões sistêmicas. Vale destacar que o professor PA5 apresentou uma visão sistêmica tanto em relação ao MA quanto em relação a EA.

Tabela 11 - Apresentação das respostas dos professores das disciplinas apresentando a formação inicial, formação continuada, visão de meio ambiente, visão de educação ambiental e práticas adotadas no contexto escolar:

Sujeitos	Formação Inicial	Formação Continuada	Visão de Meio Ambiente	Visão de Educação Ambiental	Práticas adotadas		
					Conceituais	Procedimentais	Atitudinais
PA2	Química	Curso EAD* UFRR	Ecocêntrica	Ecocêntrica			x
PA4	Geografia	Curso EAD UFRR	Sistêmica	Antropocêntrica	x		
PA5	Química	Curso EAD UFRR	Sistêmica	Sistêmica	x		
PA6	Física	Curso EAD UFRR	Antropocêntrica	Sistêmica	x		
PA10	Educação Física	Especialização em EA IBPEX	Ecocêntrica	Ecocêntrica			x
PA19	História	Formação EA/UERR	Ecocêntrica	Ecocêntrica	x		
PC3	História	Formação EA/SENAI	Antropocêntrica	Antropocêntrica	x		
PC4	Magistério	Semana do Meio ambiente	Não Define	Antropocêntrica	x		
PC8	Magistério	Não Define	Antropocêntrica	Ecocêntrica			x
PC10	Matemática	Engenharia Florestal - UERR	Antropocêntrica	Ecocêntrica	x		
PB1	Educação Especial	COM-VIDA - SEED/RR	Ecocêntrica	Sistêmica			x

* EAD Educação Ambiental a Distância.

Para Guimarães (2007), a visão sistêmica remete ao entendimento de que o ambiente é uma unidade inteira e é através do conhecimento interdisciplinar que há a assimilação do equilíbrio ambiental, dessa forma o autor defende,

Confirma-se assim na EA um conhecido lema ecológico, o de “agir localmente e pensar globalmente”. Ressalva-se que esse agir e este pensar não são separados, mas constituem a prática em EA que atua consciente na globalidade que existe em cada local e em cada indivíduo, consciente de que a ação local e/ou individual agem sincronicamente no global, entre o indivíduo e a natureza, alcançando uma consciência planetária que não é apenas compreender, mas também sentir-se e agir integrado a esta relação: ser humano/natureza; adquirindo assim, uma cidadania planetária.

O professor PA5 apresenta especialização em EA. Atua há quase duas décadas na área da educação e dois anos especificamente em educação ambiental.

Afirma trabalhar de forma transversal e, em sua opinião, o que falta para que a EA se torne uma prática é “*profissional competente e responsável para atuar no setor do meio ambiente*”. Enquadrou-se em práticas conceituais nessa pesquisa por ter somente afirmado conhecer as questões ambientais envolvidas no ambiente escolar e que diante da sua prática pedagógica “*tenta conscientizar os alunos sobre o lixo jogado na escola*”, atuando em projetos. De acordo com Guimarães (2000, p.54), o caráter conceitual ganha dimensão quando,

Essa apropriação conceitual pode ser vista em práticas de Educação Ambiental em que, por exemplo, o caráter participativo se restringe à execução de um projeto predeterminado, sem possibilitar a participação no planejamento e avaliação das ações, como também nos processos educativos formadores de cidadania em que o cidadão é circunscrito [...], sem passar por uma reflexão crítica e criativa [...], sem superar o localismo, não contextualizando as causas dos problemas [...].

Durante as análises percebe-se claramente que a formação continuada parece não ser fator determinante para construção de um discurso e de uma prática articulada em EA, tendo em vista que o conjunto de práticas pedagógicas não refletem a formação e a transformação de pensamentos, ações, atitudes, valores, palavras e gestos percebidos e vivenciados, mas acima de tudo, necessários ao gerenciamento ou combate aos problemas ambientais. De acordo com Sato (2001),

a educação ambiental deve ser motivada pela paixão, pela sedução do conhecimento, pelo movimento ético de manutenção da vida, no sentido mais amplo que essa palavra possa expressar. (SATO, 2001, p.10)

Percebe-se assim, a falta de preocupação e a compreensão de que a EA deve ser inscrita como uma prática pedagógica transformadora e que para tanto, deve ser repensada para que a responsabilidade a ser compartilhada por todos não seja limitada somente aos sujeitos mais envolvidos em qualquer que seja a “iniciativa ambiental”, bem como seja uma prática participativa, criativa e que acima de tudo, valorize a ação, fazendo-se pelo menos cumprir o que estabelece os princípios básicos que regem a Educação Ambiental.

A formação pela qual os sujeitos dessa pesquisa passaram, em virtude de suas ações pontuais, parece não ter desempenhado significativo papel na oferta de novas experiências e vivências para com o ambiente. Não foram, portanto,

suficientes para trazer contribuições efetivas na reelaboração das percepções ambientais desses sujeitos a ponto de refletirem alterações nas suas práticas pedagógicas.

Não obstante, a execução de atividades ligadas à EA no espaço escolar, é permeada de outras relações que podem extrapolar até o mais bem formado dos profissionais. Assim, o próximo conjunto de questões teve como objetivo compreender quais os principais entraves encontrados pelo professor que dificultam a efetiva implantação da EA no contexto escolar. Essas questões nos permitem refletir, até que medida a formação em EA por parte dos gestores acabaria por eliminar parte desses obstáculos impostos à ações de Educação ambiental.

6.2 Aspectos negativos relacionados à efetivação da educação ambiental nas Escolas Estaduais de Rorainópolis.

Ao se discutir a efetiva implantação da educação ambiental no espaço escolar não se pode negligenciar que, por vezes, as condições de trabalho, formação e infraestrutura podem figurar como obstáculo para até o mais bem intencionado dos profissionais. Diante do exposto, questionou-se aos sujeitos dessa pesquisa, quais aspectos eles consideravam como relevantes obstáculos à prática de EA na escola.

Esses entraves foram categorizados de acordo com as respostas, nos seguintes itens: Formação, Infraestrutura, Necessidade de trabalho educativo e Currículo, conforme tabela abaixo:

Tabela 12 - Apresentação das Categorias relacionadas às respostas dos professores sobre os principais entraves que impedem a prática da educação ambiental:

CATEGORIA PROFESSORES	FREQUÊNCIA	PERCENTUAL	PERCENTUAL VÁLIDO	PERCENTUAL ACUMULADO
FORMAÇÃO	8	19,0	19,0	19,0
INFRAESTRUTURA	11	26,2	26,2	45,2
TRABALHO EDUCATIVO SOBRE EA	14	33,3	33,3	78,6
CURRÍCULO	2	4,8	4,8	83,3
ABSTENÇÃO	7	16,7	16,7	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Ao tratar da categoria formação, os professores afirmaram que faltam pessoas capacitadas em EA e com horários disponíveis para atuar nas escolas. No

item 5.1 deste capítulo, foi possível verificar essa realidade, visto que dos 53 entrevistados, apenas 11 passaram por alguma formação em EA. É interessante notar que a concepção dos professores é de que o tema EA atrapalha os conteúdos, devendo ser realizada como um tema à parte por servidores exclusivamente destinados a isto. Destaca-se, mais uma vez, que a Educação Ambiental não é tratada como um tema transversal, globalizante dos saberes de todas as ciências.

Da mesma forma, quando se refere ao currículo, foram apontados como entraves, a carga de conteúdos das disciplinas, os quais já tomam todo o tempo, inviabilizando o trabalho da EA e a falta da inserção desta no currículo. Neste último aspecto, os sujeitos parecem referir-se à ausência da EA enquanto disciplina, visto que a mesma encontra-se contemplada no currículo como tema transversal. Nesse sentido Lima (2012) afirma,

A EA, por sua inserção curricular transversal e, obviamente, quando abordada criticamente, já enfrenta tal desafio nas escolas, haja vista a dificuldade de conferir-lhe um espaço central na prática pedagógica docente, talvez exatamente por seu caráter renovador e multidimensional, possivelmente chocando com a tradição da racionalidade moderna que tende a ser disciplinar e fragmentadora.

A percepção que os professores apresentaram a respeito de que a EA estivesse a cargo apenas de um professor, destoa totalmente da literatura consultada uma vez que autores como Fazenda, 2003 e Reigota, 2012 defendem que a transversalidade e a interdisciplinaridade devem estar presentes no trabalho com a EA, tendo em vista sua importância, necessidade e complexidade. Deixar a EA sob a responsabilidade de um professor apenas, seria não compreender os verdadeiros fundamentos do que meio ambiente e educação ambiental representam para a sobrevivência humana. Esse pensamento encaminha-se na mesma perspectiva de tornar a EA uma disciplina, limitando-a, ao invés de pensá-la como instrumento indispensável na construção do conhecimento sobre as questões ambientais.

O fato de a EA não possuir uma “gaveta” ou “caixinha” como as demais disciplinas, cria uma situação em que não é assumida pelas diversas áreas do conhecimento coletivamente, alojando-se comumente, de forma fragmentária, em algumas disciplinas específicas (LIMA, 2012, p. 120).

Além do mais, perceber a EA como obstáculo ao trabalho interdisciplinar é não perceber que os temas relevantes e decisivos como os temas geográficos, biológicos, ambientais ou históricos, tornam-se incompletos, descontextualizados ou quando não, compartimentalizados. A fragmentação do saber fica evidente diante dessa incompletude. Por outro lado o exposto nos remete a sensação de que as práticas em EA tornam-se superficiais pelo pouco envolvimento ou despreocupação com o tema. Para Lima (2012),

Ocorre, portanto, a falta de engajamento daqueles que, *a priori*, teriam o papel de inserir a temática ambiental de forma transversal, mediar e construir, juntamente com os demais segmentos da instituição, conhecimentos capazes de transformar a realidade socioambiental da comunidade escolar (p, 19).

Em relação à categoria Infraestrutura, como entraves apontados destacam-se a falta de investimentos na área, falta de material, falta de apoio da Secretaria Estadual de Educação e Desporto - SEED/RR e da gestão, bem como a falta de recursos financeiros e materiais impressos (referências bibliográficas sobre o tema).

Sobre o último quesito apontado pelos professores, pode-se afirmar que as questões ambientais são temas que mais se podem encontrar referências, tendo em vista ser atualmente um tema amplamente discutido nos meios de estudo bem como em instituições que defendem a sustentabilidade, no entanto, as bibliotecas das escolas em questão, realmente não disponibilizam de material em seus arquivos. Entretanto esse não pode ser visto como um fator para decisivo que sirva de obstáculo a prática de EA em um ambiente que obrigatoriamente tem a missão de formar, informar e tentar superar toda forma de desconhecimento.

A existência de apenas um gestor com formação continuada em EA pode ser um importante indicador da negligência sofrida pela educação ambiental no espaço escolar. Não houve um trabalho formativo para com esses gestores que os permitissem compreender a complexidade e importância do tema e como os espaços externos à sala de aula, tais como corredores, pátio e a própria comunidade são fundamentais na prática de uma Educação Ambiental transformadora.

Em relação à necessidade de um trabalho educativo, os professores apontaram que as pessoas ainda não se atentaram ou não sentiram os agravos

advindos da natureza. Afirmaram que os sujeitos agem como se nada tivesse acontecendo a sua volta, que o ambiente não sofre mudanças ou impactos advindos da ação humana, assim, o trabalho torna-se complicado devido a rejeição, o desprezo e a resistência da comunidade escolar.

Dessa maneira, a sugestão do trabalho educativo seria no sentido de sensibilizá-los para as questões ambientais. Por outro lado, diante de todos os elementos elencados nesse trabalho acerca da percepção ambiental e das visões dos professores, é de se esperar, conforme Fracalanza (2004, p.8) que, as “resistências às mudanças superem os supostos apregoados benefícios da eventual incorporação das práticas ambientais difundidas para o ambiente escolar”.

Diante do quadro acima exposto percebe-se que quando estruturada ou apresentada, a simplificação das propostas acerca da Educação Ambiental, de qualquer forma, reforçam o desprezo e descuido para com a temática, tendo em vista a falta de seriedade e a irrelevância com que é tratada no próprio espaço escolar.

7 PRODUTO FINAL DA PESQUISA: CARTILHA INTERATIVA

O presente tópico refere-se ao objetivo específico relacionado a elaboração de um produto resultado da pesquisa, de forma que este venha a compartilhar a experiência adquirida com a pesquisa e colaborar com as necessidades instrucionais percebidas ao longo do trabalho.

O referido produto faz parte de uma exigência obrigatória para a conclusão do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima/UERR. Para tanto, planejou-se a elaboração de uma Cartilha interativa destinada aos docentes do município de Rorainópolis, constando informações básicas tais como, os principais conceitos relacionados ao Meio Ambiente, a relação entre a Educação Ambiental e Percepção, bem como informações colhidas ao longo da pesquisa e orientações acerca de práticas em Educação ambiental.

Essas informações e orientações pretendem suscitar reflexões que sirvam para o embasamento de práticas ambientais viáveis e sadias para serem desenvolvidas, não somente no cotidiano da escola, mas em qualquer espaço. Para tanto, parte-se do pressuposto que os sujeitos, à medida do tempo, humanizam-se a partir das relações estabelecidas entre os próprios indivíduos, e destes com a natureza, por meio de tentativas de compreensão e construção do conhecimento, bem como por meio das práticas pautadas na coletividade e na ação cidadã.

Portanto, são urgentes os cuidados para com o meio, com a conservação. É urgente a necessidade da redução e utilização de elementos que potencializam a devastação e a deterioração socioambiental, tendo em vista que o nosso mundo é uma rede de relações vivas, interconectadas e interdependentes. O meio ambiente precisa ser compreendido de modo sistêmico e que cada ser vivo seja compreendido como parte integrante e fundamental para a continuidade da vida no planeta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa pesquisa buscou analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) em três escolas da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Foi possível, a partir do referencial teórico, fundamentar e compreender não somente a complexidade, mas também a diversidade de percepções, posicionamentos e atitudes que tomam vários caminhos quando entram em contato com as práticas, sejam elas vivenciadas no cotidiano ou no contexto escolar.

Para tanto, a partir dos objetivos específicos que nortearam essa pesquisa, das diretrizes e princípios estabelecidos para a educação ambiental e da análise dos resultados, foi possível indicar que as percepções ambientais predominantes entre os sujeitos pesquisados são aquelas de orientação ecocêntrica e antropocêntrica, tanto em relação à concepção de meio ambiente quanto em relação à educação ambiental.

O viés antropocêntrico confirmou uma visão em que os sujeitos percebem-se como centro de todas as atenções, como principal vivente, considerando, portanto que o Meio ambiente e todos os presentes estão a sua inteira disposição e satisfação de desejos sociais, econômicos, culturais. O viés ecocêntrico, por outro lado, concebe a sobrevivência da natureza desvinculada da sobrevivência humana, entretanto concebe-se que os ecocêntricos em muito já avançaram, tendo em vista que já fortalecem a ideia do cuidado essencial para a permanência da vida no planeta. Contudo, somente esse pensamento é insuficiente se desarticulado da prática.

Os sujeitos pesquisados, em sua maioria, não se consideraram parte do meio, isto é, estão apartados. Prevalece a ideia de que estão imunes aos prejuízos ocasionados pelo próprio homem. Reconhecem e apontam as formas de melhorar essa distância, mas agem como se as atitudes em defesa da natureza dependessem apenas dos “outros” e não de “si próprio”.

Pelo estudo feito acerca dos mapas mentais, objetivando também reconhecer a percepção ambiental que os professores têm sobre o seu meio e assim, subsidiar o entendimento de suas atuações e suas maneiras de perceber as questões ambientais e as visões acerca de Meio ambiente, constatou-se que os professores apontam ora para uma relação positiva, destacando momentos de lazer, descontração, presença dos aspectos naturais, ora apontam momentos negativos com a presença de lixo nas ruas, árvores derrubadas, fogo nos quintais, ambientes desmatados, exploração madeireira e a presença do homem colaborando para a danificação do meio.

Os resultados apontaram que dos problemas ambientais encontrados tanto na escola, quanto no bairro e no município de Rorainópolis, o lixo é o principal deles. O resultado aponta para uma compreensão limitada acerca dos problemas ambientais, tendo em vista que atualmente a cidade apresenta pontos de abandono e descaso que salta aos olhos e que são componentes ativos no desequilíbrio do meio, como o saneamento básico, o desmatamento, as queimadas, a falta de aterro, a ausência de tratamento da água, a violência crescente, o déficit de energia.

Em relação às práticas pedagógicas realizadas pelos professores no trabalho com a EA, constatou-se que as atividades trabalhadas são superficiais, reducionistas e reguladas pela pontualidade, lembradas em momentos oportunos e com recursos como livros e internet.

Das estratégias apresentadas, destacaram-se aquelas em que os alunos permanecem passivos, isto é, somente de corpo presente na aula, escutam, mas geralmente não emitem nenhuma opinião acerca do que foi colocado. Não há a reflexão acerca do que foi discutido. Essa é uma visão que não permite a compreensão da multiplicidade de dimensões que apresenta a educação ambiental.

Percebeu-se diante do resultado da pesquisa que apenas 20% dos professores pesquisados apresentaram formação continuada em Educação Ambiental e que desse total, apenas um deles apresentou nas definições de meio ambiente e educação ambiental, visão sistêmica. Essa visão permite o entendimento de que o meio ambiente é uma unidade articulada de múltiplas dimensões e que ao

compartimentalizá-lo, perde-se o sentido do todo e conseqüentemente, o seu equilíbrio.

Já as visões antropocêntricas e ecocêntricas, continuamente predominantes, são fatores limitadores para se avançar na consideração que a prática em EA seja pensada como uma prática transformadora. Considera-se que no caso em questão, as experiências formativas suscitadas na pesquisa não contribuíram para as mudanças de posturas em relação às práticas adotadas em educação ambiental.

Nesse sentido e considerando os resultados analisados, percebeu-se que um dos entraves apontados pelos professores os quais impediam a implantação de ações efetivas de educação ambiental no espaço escolar é justamente a inexistência de profissionais com competência para atuar na área. Infelizmente a ideia é de que a Educação Ambiental fique a cargo ou na responsabilidade de um sujeito apenas, “aquele que trabalhará especificamente no desenvolvimento dessas questões”. Nota-se, portanto, o distanciamento da noção de transversalidade e interdisciplinaridade, o fortalecimento da ideia de uma EA encaixotada, disciplinarizada, limitada à falta de entendimento de que diante de toda a complexidade das questões ambientais, é impossível dar conta desses temas, nessa proporção.

Destacou-se predominantemente como entrave, a falta de um trabalho educativo sobre a Educação Ambiental e o pouco que se faz, torna-se imperceptível tendo em vista a despreocupação e pouco envolvimento dos sujeitos com o tema.

Diante do exposto, foi possível compreender que muito falta para podermos afirmar que existe educação ambiental nas escolas. Que as iniciativas pontuais não são suficientes para provocar sequer as mínimas mudanças de atitudes a respeito do tema. Por outro lado, durante os momentos da pesquisa, me vi incorporada em algumas atitudes, que só passamos a perceber quando somos o sujeito que observa o observado. No entanto, qualquer tempo é tempo de rever muitas posturas ou a falta delas, pois uma educação ambiental enfatizada somente na teoria, fugindo da complexidade e do que é real, não tem resistência, mascara os conflitos e torna-se fadada ao fracasso.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Mariza Vasques de. **Progestão: como desenvolver a gestão dos servidores na escola**. Brasília: CONSED – Conselho Nacional de Secretários de Educação, 2001. (Módulo IV).

ARAUJO, M. L. Folena. **Educação Ambiental, Parâmetros Curriculares e Universidade**. Universidade Federal de Rondônia (UFRO) Centro de Hermenêutica do Presente. Primeira Versão. Ano II, n. 107. Porto Velho, 2003. Volume VII.

ARAÚJO, F. Matos; SANTOS. E. Conceição. **Educação Ambiental e a prática da transversalidade na formação de professores: reflexos no ensino básico**. VII ENPEC/SC, 2009.

BERNARDES. Maria Beatriz Junqueira; PRIETO. Élisson Cesar. **Educação Ambiental: Disciplina versus Tema Transversal**. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Rev. eletrônica Mestrado em Educ. Ambiental. ISSN 1517-1256, v. 24, janeiro a julho de 2010.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Terceiro e Quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em 26 dez. 2013.

_____**LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981. Política Nacional do Meio Ambiente**. Disponível em: <www.turismo.pr.gov.br/arquivos/File/.../leifed6938.pdf> Acesso em 26 dez. 2013.

_____**LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96)**, Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm> Acesso em 26 dez. 2013.

_____**LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Educação Ambiental. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321> Acesso em 26 dez. 2013.

_____**LEI Nº 10.172, DE 2001. Institui o Plano Nacional de Educação**. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321> Acesso em 26 dez. 2013.

_____**LEI COMPLEMENTAR Nº 007, DE 1994. Educação Ambiental. Institui a Código de Proteção ao Meio Ambiente para a Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e uso adequado dos Recursos Naturais/RR**. Disponível em: <www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321> Acesso em 26 dez. 2013.

_____. DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a **Política Nacional de Educação Ambiental**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm> Acesso em 26 dez. 2013.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos**; tradução de Newton Roberval Eicheberg. São Paulo: Cutrix, 2006.

CARTA DE BELGRADO: Uma estrutura para a Educação Ambiental. 13 a 22 de outubro de 1975. **Documento extraído de Educação ambiental e desenvolvimento: documentos oficiais**. Secretaria do Meio Ambiente, Coordenadoria de Educação Ambiental, São Paulo, 1994. Série Documentos, ISSN 0103-264X. Disponível em: <<http://www.openlink.br.inter.net> > Acesso em 23 fev. 2015.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CASTRO. Ronaldo de Sousa. **A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal?** In: Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001, p. 49 - 63.

COMTE SPONVILLE, André. **Dicionário Filosófico**. Tradução de Eduardo Brandão. 2ª ed. SP: Martins Fontes, 2011.

Conferência da Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. ECO/92. **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf. Acesso em 19 dez. 2014.

CUBA, Marcos Antônio. **Educação Ambiental nas escolas**. ECCCOM. v.1, n.2, p.23 – 35, jul/dez. 20. 10. Disponível em: <<http://www.fatea.br/serr/idex.php/ecccom/article>>. Acesso em 07 jan 2015.

CUNHA, Valeriana & CAIXETA FILHO, José Vicente. **Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas**, v.9, n.2, p.143-161, ago. 2002. Disponível em: <web-resol.org/textos> Acesso em 20 de abril de 2015.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. 2 ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

DIAS, Genebaldo Freire. **A situação da Educação Ambiental no Brasil é fractal (s/d)**. In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord) Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 71 a 75.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e práticas**. SP: Gaia, 2004.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação e Gestão Ambiental**. 1 ed. São Paulo: Gaia, 2006.

DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 6ª ed. ampliada – SP: Heitec:NUPAUB – USP/CEC, 2008.

DURANTE, Marta. **Alfabetização de Adultos: Leitura e produção de textos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade. Qual o sentido?** São Paulo: Paulus, 2003. (Questões Fundamentais da Educação, 2)

FREIRE, Jamile Trindade; NASCIMENTO, M. de Fátima F.; SILVA, Sueli A. H. **Diretrizes Curriculares de Educação Ambiental: as escolas da Rede Municipal de Ensino de Salvador**. Secretaria Municipal da Educação e Cultura. Salvador: SMEC, 2006.

FRACALANZA, Hilário. **As pesquisas sobre educação ambiental no Brasil e as escolas: alguns comentários preliminares** In: TAGLIEBER, J.E. e GUERRA, A.F.S. (orgs.) Pesquisa em Educação Ambiental: pensamentos e reflexões de pesquisadores em Educação Ambiental. Pelotas: Editora Universitária/ UFPel, 2004. Pp. 55-77.

GAVÍDIA, Valentín, **A Construção do Conceito de Transversalidade**, 1996. In: ÁLVAREZ, Maria Nieves [et al.]. Valores e Temas Transversais no currículo. Porto Alegre: Artmed, 2002. (Coleção Inovações Pedagógicas), p. 15 a 30.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 10 ed. São Paulo: Contexto, 2002. (Temas Atuais)

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 8. Ed. São Paulo/SP: Papyrus, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação ambiental: no consenso um embate?** 4. ed. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000. (Coleção Papyrus Educação).

JACOBI, Pedro Roberto. **Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa. n. 118; USP: março de 2003. p.189-205. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>> Acesso em 04 fev. 2014.

JAPIASSÚ, Hilton e MARCONDES, Danilo. Dicionário Básico de Filosofia. 5. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

JORA, Martin Albino. **A proteção Constitucional do Direito Fundamental Meio Ambiente e o princípio da Prevenção**. Programa de Pós-graduação em Direito. UNISC. Santa Cruz do Sul, 2006.

KRONBAUER, S. C. Gonçalves; SIMIONATO, M. Fandanelli (orgs.). **Formação de Professores; abordagens contemporâneas**. São Paulo: Paulinas, 2008. (Coleção docentes em formação)

LAGO, Carmen Dal. **Concepções e Práticas Ambientais: a construção do saber sobre o Meio Ambiente no Ensino Fundamental.** (Dissertação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2002.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** São Paulo: 7ª Edição. Atlas, 2010.

LIMA, Valdivan Ferreira. **Educação Ambiental: aspectos que dificultam o engajamento docente em escolas públicas do Distrito Federal/DF.** Universidade de Brasília – Programa de Pós-Graduação em Educação, 2012. (Dissertação de Mestrado)

LISBOA, C. Pamplona; KINDEL, E. A. Isaias [et. al]. **Educação Ambiental: da teoria à prática.** Porto Alegre: Mediação, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajatórias e Fundamentos da Educação Ambiental.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção.** 2 ed., São Paulo: Martins Fontes, 1999. (trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura).

MEDINA, Naná Mininni. **A formação dos professores em Educação Ambiental,** 1998. In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord.) **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 17 a 24.

MEYE, Mônica. **Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal** (s/d). In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord.) **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 89 a 92.

MILARÉ, E; COIMBRA, J.A.A. **Antropocentrismo x Ecocentrismo na Ciência Jurídica.** Revista de Direito Ambiental, 9, (36), 2004.

MIRANDA, Alair dos Anjos Silva de (org.). **Educação Ambiental: estudos numa perspectiva para uma sociedade sustentável no município de Manaus.** – Manaus: EDUA, 2004.

NEIMAN, Zysman. **A Educação Ambiental através do contato dirigido com a natureza.** (Tese de Doutorado em Psicologia). Instituto de Psicologia. Universidade de São Paulo – USP: São Paulo, 2007.

NOGUEIRA, Nilbe Ribeiro. **Temas Transversais: Reflexões e Práticas rumo a uma nova educação.** São Paulo: Ética, 2002. (Coleção Reflexões e Práticas Pedagógicas).

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru-Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da Educação Ambiental.** Curitiba/PR, 2006.

PREDRINI, Alexandre de Gusmão. **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas.** 3. ed., Petrópolis: Vozes, 1997.

PEDRINI, Alexandre; COSTA, E. Andrade; GHILIARDI, Natalia. **Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental**. *Ciência e educação*, v.16, n.1, p.163-179, 2010.

PELEGRINI, Djalma Ferreira; VLASH, Vânia R Farias. **As múltiplas dimensões da educação ambiental: por uma ampliação da abordagem**. *Soc. & Nat.*, Uberlândia, ano 23 n. 2, 187-196, maio/ago. 2011.

PERRENOUD, Philippe. **A Prática Reflexiva no Ofício de Professor: Profissionalização e razão pedagógicas**. Porto Alegre, Artmed, 2002.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense. 2012 (Coleção Primeiros Passos; 292).

RHEINHEIMER, Cristine Gerhardt. **Tecendo a Educação Ambiental na rede municipal de Ensino de Arroio do Meio/RS**. (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2009.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Problemática, Tendências e Desafios**. 3ª ed. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2013.

ROLLA Fagner Guilherme. **Ética ambiental: principais perspectivas teóricas e a relação homem-natureza**. PUCRS, 2010. Disponível em: <www3.pucrs.br/pucrs/trabalhos2010/fagner_rolla> Acesso em 24 de mar de 2015.

SATO, Michele (a). **Formação em Educação Ambiental: da escola à Comunidade**. In: *Panorama da educação ambiental no ensino fundamental / Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001, p. 7 – 15.*

SATO, Michele (b). **“Debatendo os desafios da Educação Ambiental”**. In I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 17-21/maio/2001.

SAMPIERI, Roberto Hernández. **Metodologia de Pesquisa**. 3 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, Sílvia Aparecida Martins dos. **Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal**, (s/d). In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord.) *Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental*. Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 33 a 37.

SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental**. (s/d). In: SATO, Michele e CARVALHO, Isabel Cristina Moura. *Educação Ambiental: Pesquisa e Desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, Renata P. da; DURANS, T. Santos; FARIAS, C. R. Oliveira. **Ambientalização Curricular – o caso da disciplina Educação Ambiental na política curricular de Pernambuco**. VI Colóquio Internacional – “Educação e Contemporaneidade”. São Cristóvão: SE/Brasil, 2012. Disponível em: <<http://www.educonse.com.br/>> acesso em: 15 mar. 2015.

SIQUEIRA, L.C. **Política Ambiental para quem: Ambiente e Sociedade**, Campinas, v.11, n.2, 2008. Disponível em: <<http://www.ambienteesociedade.org.br/>> acesso em: 07 jan. 2015.

SORRENTINO, Marcos. **Reflexões sobre o panorama da Educação Ambiental no ensino formal**. (s/d). In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord.) **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 39 a 41.

TAVOLARO, Sérgio Barreira de Faria. **Sociabilidade e Construção de identidade entre Antropocêntricos e Ecocêntricos**. *Ambiente & Sociedade*. N 7. Campinas Jan/June, 2000. Disponível em: <<http://dx.doi.org>> Acesso em 03 de mar de 2015.

TRIVINOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. 1 ed. 20 reimpr. São Paulo: Atlas, 2011. (p.133/134).

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

VIANNA, Lucila Pinsard. (coord.) **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. 149 p.

YUS, Rafael. **Temas Transversais e Educação Global: uma Nova Escola para um Humanismo Mundialista**. 1996. In: ÁLVAREZ, Maria Nieves [et al.]. **Valores e Temas Transversais no currículo**. Porto Alegre: Artmed, 2002. (Coleção Inovações Pedagógicas), p. 31 a 47.

ZABALA, Antoni. **A Prática Educativa. Como ensinar**. Tradução Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

APÊNDICES

APÊNDICE A: CARTA DE APRESENTAÇÃO

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

**CARTA DE APRESENTAÇÃO Nº 012/2013**

Boa Vista, 31 de outubro de 2013.

À Senhora

LENIR RODRIGUES MOURA LUITGARDS

Secretária de Estado da Educação e Desporto

Senhora Secretária,

Ao cumprimentá-la, cordialmente, venho através desta, apresentar a mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade Estadual de Roraima: **Antônia Valdirene Rabelo Costa**, CPF: **390.927.983-04**.

A mestranda está realizando uma análise sobre "A proposta de formação de professores de Educação Ambiental, junto à rede Estadual de Educação de Boa Vista", desta forma solicitamos autorização para a realização deste trabalho.

Agradecemos a Colaboração.

Atenciosamente,

Prof.ª Dr.ª Ivanise Maria Rizzatti
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação – UERR
Portaria nº. 581 de 29 de novembro de 2011



APÊNDICE B: CARTA DE CONSENTIMENTO

➤ Pesquisa:

Educação Ambiental: Métodos, percepções e transversalidade.

➤ Equipe:

Pesquisadora: Antonia Valdirene Rabelo Costa

Orientadora: Juliane Marques de Souza

➤ Instituição de Origem:

Universidade Estadual de Roraima - UERR

Prezado Sr. (a):

Venho convidá-lo(a) a colaborar com o projeto de pesquisa de nome acima mencionado, no qual você, professor, irá participar do estudo que visa contribuir com o processo educacional.

O principal objetivo desse estudo é, **de maneira geral**, analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas escolas da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Neste sentido, a participação do professor no estudo será essencial.

Salientamos que fica assegurado o sigilo de identidade, a total liberdade de participar e continuar na pesquisa, bem como a opção de desistir a qualquer momento se assim for a sua vontade sem prejuízo algum.

A Universidade, por meu intermédio, se compromete em trazer os resultados da pesquisa a você caso considere pertinente e informa também que essas análises serão muito úteis na menção em trabalhos acadêmicos científicos e/ ou em revistas relacionadas ao mestrado, sempre respeitando e assegurando o anonimato de todos os informantes. Assim peço gentilmente que assine esta carta de consentimento.

Caso tenha alguma dúvida, disponibilizo o contato: Antonia Valdirene:
9115-6696/ 8114-1704.

Pesquisadora

Orientadora

Responsável



APÊNDICE C: CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilmo Sr. Diretor: _____

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada Educação Ambiental nas Escolas Estaduais na sede do Município de Rorainópolis, na perspectiva dos métodos, das percepções e da transversalidade, a ser realizada na Escola Estadual _____, pela *Mestranda Antonia Valdirene Rabelo Costa*, sob orientação do *Prof(a). DSc Juliane Marques de Souza*, com o seguinte objetivo: Analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas Escolas Estaduais da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar, necessitando portanto, ter acesso aos dados a serem colhidos com o corpo docente, por meio de questionários, entrevistas e observação livre, na instituição. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição possa constar no relatório final bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS) 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para realização deste estudo.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos que se fizerem necessários.

Rorainópolis/RR, _____ de _____ de _____.

Prof(a).Pesquisador(a) Responsável do Projeto

() Não concordamos com a solicitação () Concordamos com a solicitação

Prof(a). (Titulação e nome completo)



APÊNDICE D: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em Pesquisas com Seres Humanos

Instituição: Universidade Estadual de Roraima/Curso: Mestrado em Ensino de Ciências

Título: Educação Ambiental nas Escolas Estaduais na sede do Município de Rorainópolis, na perspectiva dos métodos, das percepções e da transversalidade.

Pesquisador: Antônia Valdirene Rabelo Costa

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido tem o propósito de convidá-lo a participar do projeto de pesquisa acima mencionado. O objetivo desta pesquisa científica é Analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas Escolas Estaduais da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Para tanto, faz-se necessária (o), de acordo com os objetivos específicos, a aplicação de questionários e entrevistas que possibilitem traçar o perfil dos professores de acordo com suas concepções ambientais; analisar as estratégias utilizadas pelos professores no trabalho com a educação ambiental; registrar até que ponto a Formação Continuada em EA contribui para a mudança de atitudes e valores ambientais e estratégias metodológicas; registrar todos os entraves que impedem a implantação de atitudes e valores que contribuam para a educação ambiental, bem como os caminhos positivos que viabilizam essa prática.

Quaisquer registros feitos durante a pesquisa não serão divulgados, mas o relatório final, contendo citações anônimas, estará disponível quando estiver concluído o estudo, inclusive para apresentação em encontros científicos e publicação em revistas especializadas.

Não haverá benefícios diretos ou imediatos para o participante deste estudo. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Roraima, sob parecer nº (), que tem conhecimento e incentiva a realização da pesquisa.

Este TERMO, em duas vias, é para certificar que eu, _____, na qualidade de participante voluntário, aceito participar do projeto científico acima mencionado.

Estou ciente de que a participação na pesquisa não trará riscos para minha saúde.

Estou ciente de que sou livre para recusar e retirar meu consentimento, encerrando a minha participação a qualquer tempo, sem penalidades.

Estou ciente de que não haverá formas de ressarcimento ou de indenização pela minha participação no desenvolvimento da pesquisa.

Por fim, sei que terei a oportunidade para perguntar sobre qualquer questão que eu desejar, e que todas deverão ser respondidas a meu contento.

Participante: _____

RG: _____

Data: ____/____/____

Para esclarecer eventuais dúvidas ou denúncias ligue para:

Nome do Pesquisador (orientador): ANTONIA VALDIRENE RABELO COSTA

Telefone: (95) 9115 6696/ 8114 1704

APÊNDICE E: DIAGNÓSTICO DAS ESCOLAS

IDENTIFICAÇÃO:

ESCOLA: _____

ENDEREÇO: _____

ATENDIMENTO:

GESTOR: _____

VICE-GESTOR: _____

COORDENADOR PEDAGÓGICO: _____

RESPONSÁVEL PELA EA NA ESCOLA: _____

NÍVEIS DE ENSINO:

 6° AO 9° ENSINO MÉDIO EJA

TURNOS DE FUNCIONAMENTO:

 MATUTINO VESPERTINO NOTURNO

QUANTITATIVO DE ALUNOS: _____

A ESCOLA DESENVOLVE ALGUM TRABALHO EM RELAÇÃO A EA?

ENCONTROS PEDAGÓGICOS:



APÊNDICE F: ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

A - Roteiro de entrevista semiestruturada para realização com os docentes responsáveis pela EA nas escolas estaduais do município de Rorainópolis. O roteiro foi inspirado nos trabalhos de (LAGO, 2002) e (RHEINHEIMER, 2009).

01 IDENTIFICAÇÃO

SEXO M() F() IDADE _____

GRAU DE ESCOLARIDADE

()MAGISTÉRIO ()GRADUAÇÃO QUAL _____

()PÓS-GRADUAÇÃO ()MESTRADO ()DOUTORADO

ÁREA DE ATUAÇÃO _____

QUANTO TEMPO ATUA NO MAGISTÉRIO _____

QUANTO TEMPO DE ATUAÇÃO EM EA _____

4 Como você define Meio Ambiente (M.A)?

5 Dê o seu conceito para Educação Ambiental (E.A) e diga para que serve?

6 Você se considera inserido no Meio Ambiente (M.A)?

7 Em sua opinião, em que a E.A é importante para a nossa vida?

8 Você acredita que o conhecimento sobre a E.A interfere na forma como você se importa com as questões ambientais? Por quê?

9 Quais os problemas ambientais que você consegue identificar? Relacione-os.

ESCOLA _____

BAIRRO _____

CIDADE _____

10 Você trabalha com a E.A na escola? () Sim () Não

11 Que recursos você utiliza para planejar suas atividades?

() Livros () Revistas () Jornais () Internet () Outros. Quais?

12 Com que frequência você desenvolve atividades em E.A?

() toda aula () uma vez por semana

() só quando o conteúdo exige () nunca

13 Quem te apoia em relação a tua prática em E. A

() alunos () pais

() gestores () funcionários

() comunidade () Outros. Quais? _____

14 A E.A é trabalhada de forma transversal na escola? Como?

15 Liste os aspectos positivos que viabilizam a prática da E.A na escola?

16 Liste os principais entraves encontrados por você na prática da E.A?

17 Você já participou de alguma formação em E.A? Qual? Quem forneceu? Qual instituição?

18 Você mudou o seu modo de pensar e suas atitudes referentes às questões ambientais por meio da formação em E.A? Sim () Não ()
Registre as mudanças.

19 O que você aprendeu em E.A, você ensinou para alguém fora da escola?

20 Na sua formação inicial você teve algum contato ou conhecimento sobre E.A?

21 A partir de que momento você se sensibilizou com as questões ambientais?
Como isso ocorreu?

22 Quais são as palavras que vem na sua mente quando se fala em Meio Ambiente?

23 Quais as estratégias (procedimentos) você costuma utilizar em E.A?

24 Que tipo de atividades você desenvolve em E.A?

25 Em sua opinião, quais as práticas pedagógicas que você considera uma prática de educação ambiental?

26 Registra sua autocrítica sobre a prática da E.A?

27 Identifique os problemas ambientais presentes na sua escola.

25. Desenhe uma imagem que vem na mente quando você pensa em Meio Ambiente?



APÊNDICE G: QUESTIONÁRIO PROFESSOR

A – Questionário para ser aplicado aos docentes das escolas estaduais do município de Rorainópolis.

01 Identificação

Sexo M () F () Idade _____

Grau de Escolaridade

() Magistério () Graduação Qual _____

() Pós-graduação () Mestrado () Doutorado

Área de Atuação _____

Quanto tempo atua no Magistério _____

Quanto tempo de atuação em E.A _____

01 Como você define Meio Ambiente (M.A)?

1 Dê o seu conceito para Educação Ambiental (E.A).

2 Você se considera inserido no Meio Ambiente (M.A)?

Sim () Não () Em alguns momentos ()

3 Você acredita que o conhecimento sobre a E.A interfere na forma como você se importa com as questões ambientais?

Sim () Não () Justifique sua resposta:

4 Quais os problemas ambientais que você consegue identificar?

Na Escola

No Bairro

Na Cidade

5 A Educação Ambiental é trabalhada de forma transversal na escola? Como?

() Sim () Não () Algumas vezes

6 Com que frequência você desenvolve atividades em E.A?

() toda aula () uma vez por semana () Em Projetos () Nunca

() só quando o conteúdo exige () outra, qual? _____

7 Que recursos você utiliza para planejar suas atividades?

() Livros () Revistas () Jornais () Internet () Outros. Quais?

8 Quais as estratégias (procedimentos) você costuma utilizar em E.A?

9 Que tipo de atividades você desenvolve em E.A?

10 Quem te apoia em relação a tua prática em E. A

() alunos () pais

() gestores () funcionários

() comunidade () Outros. Quais? _____

11 Liste os aspectos positivos que viabilizam a prática da E.A na escola?

12 Liste os principais entraves encontrados por você na prática da E.A?

13 Você já participou de alguma formação em E.A? Qual? Quem forneceu? Qual instituição?

14 Escreva 5 (cinco) palavras que você lembra quando se fala em Meio Ambiente?

15 Na sua opinião, o que deve ser feito para amenizar os problemas ambientais?

16 Desenhe uma imagem que vem na mente quando você pensa em Meio Ambiente.

APÊNDICE H: CARTILHA INTERATIVA

Cartilha Interativa



Educação Ambiental

RORAINÓPOLIS - RORAIMA

©Este material é gratuito e só pode ser utilizado para fins educacionais.

COSTA, Antonia Valdirene Rabelo. Cartilha Interativa de Educação Ambiental do município de Rorainópolis. RR, Brasil/ Antonia Valdirene Rabelo Costa.

Orientadora: Prof^a Dra. Juliane Marques de Souza

Produto resultado da Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Roraima/UERR. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação – PROPES. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências – PPGEC. Boa Vista, 2015.

Meio Ambiente - Educação Ambiental – Percepção – Professor – Escola.



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO _____	04
2. DIFUSÃO AMBIENTAL _____	05
3. CONCEITOS AMBIENTAIS _____	06
3.1 Princípios da Educação Ambiental _____	09
3.2 Objetivos da Educação Ambiental _____	09
4. PERCEPÇÃO AMBIENTAL _____	10
4.1 A importância de conhecer a percepção ambiental do indivíduo _____	11
4.2 Percepções ambientais registradas durante da pesquisa _____	13
5. MAPA MENTAL: ESPAÇO VIVIDO _____	15
5.1 Problemas ambientais apontados pelos professores X Mapas Mentais X Fotos (Escola, Bairro, Cidade) _____	17
6. ATIVIDADES _____	19
6.1 Compreenda a percepção ambiental dos discentes de sua escola, pedindo para que eles respondam às seguintes questões. _____	19
6.2 Atividades sugeridas a partir do questionário _____	20
6.3 Atividades considerando o processo transversal e interdisciplinar em educação ambiental. _	21
7. PENSANDO, ORIENTANDO, PRATICANDO, ENSINANDO E APRENDENDO EM CONJUNTO... ____	24
8. ORIENTAÇÕES: REDUZINDO O DESPERDÍCIO ____	26
9. SUGESTÕES _____	28
9.1 Bibliografias _____	28
9.2 Sites _____	29
CONSIDERAÇÕES _____	30
REFÊRENCIAS _____	31

1. APRESENTAÇÃO

Esse Manual de Educação Ambiental (EA) destina-se aos professores que trabalham nas Escolas Estaduais no Município de Rorainópolis, bem como a todos aqueles que se interessam pelas questões ambientais. É fruto de uma pesquisa realizada e pré-requisito para a conclusão do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências no Programa de Pós-graduação no Ensino de Ciências, desenvolvido pela Mestranda Antonia Valdirene Rabelo Costa, sob a orientação da Prof^a Dr^a Juliane de Souza Marques, na Universidade Estadual de Roraima/RR.

O material originou-se a partir de uma pesquisa desenvolvida nas Escolas José de Alencar, Escola Antonia Tavares e Escola Padre Eugênio Possamai, localizadas na sede do município de Rorainópolis.

O referido estudo objetivou Analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas escolas da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Contudo, embora a pesquisa tenha sido realizada somente nas escolas, com os professores e gestores, nada impede que outras pessoas disponibilizem desse material para compreender e pôr em prática a transversalidade que o tema exige, e durante essas práticas, reportar-se aos conceitos de Meio Ambiente, Educação Ambiental e percepção aqui trabalhados, para se compreender a importância dos temas abordados e fazer uso desses na práticas cotidianas, relacionadas às questões ambientais.

Nesse material os docentes também encontrarão sugestões de práticas ecológicas viáveis a sadia qualidade de vida e atividades para envolver os discentes na compreensão dos significados ambientais.



2. DIFUSÃO AMBIENTAL

EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERNACIONAL	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NACIONAL	EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESTADUAL
1968 – Clube de Roma.	1981 – Lei 6.938/ Política Nacional do Meio Ambiente.	1994 – LC 007 - Código de Proteção ao Meio Ambiente/RR.
1972 – Conferência Internacional do Meio Ambiente Humano /Estocolmo.	1987 – Par. 226/CFE - Inclusão da Educação Ambiental no Ensino.	
1975 – Conferência Internacional de Belgrado.	1988 – CF, Art. 225 – Meio Ambiente sadio para todos.	
1977 – Conferência Intergovernamental de Tbilisi.	1989 – Criação do IBAMA.	
1987 – Conferência Internacional de Moscou.	1993 – Criação de Centros Regionais do Meio Ambiente.	
1992 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento/ ECO 92, Rio de Janeiro.	1996 – Lei 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação.	
2002 – Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, Johannesburgo - África/ Rio+10.	1997 – PCNs em Ação - Temas Transversais	
2012 - Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro/ Rio+20.	1999 – Lei 9.795 - Política Nacional do Meio Ambiente /PNMA.	
	2001 – 10172 - Plano Nacional de Educação/ PNE.	

3. CONCEITOS AMBIENTAIS

MEIO AMBIENTE (MA)

Conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas
(Art. 3, Lei 6938/81, PNMA)



“Um lugar determinado e/ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais”.
(REIGOTA, 2012)



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.
(CF/1988)



É “a interação de fatores físicos, químicos e biológicos, que condicionam a existência de seres vivos e de recursos naturais e culturais”.
(LC 007 de 1994/RR, art. 8 e 9, XV).

Construa aqui seu
conceito de
Meio Ambiente



EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA)

São os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. É um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal, devendo ser entendida e praticada como parte do processo educativo mais amplo. (PNEA 9795/99, art. 1º).

É um processo que consiste em, propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado (MEDINA, 2001, p.17).



Construa aqui seu conceito de Educação Ambiental



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



É um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam o conhecimento do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiência, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros. (UNESCO, 1987)



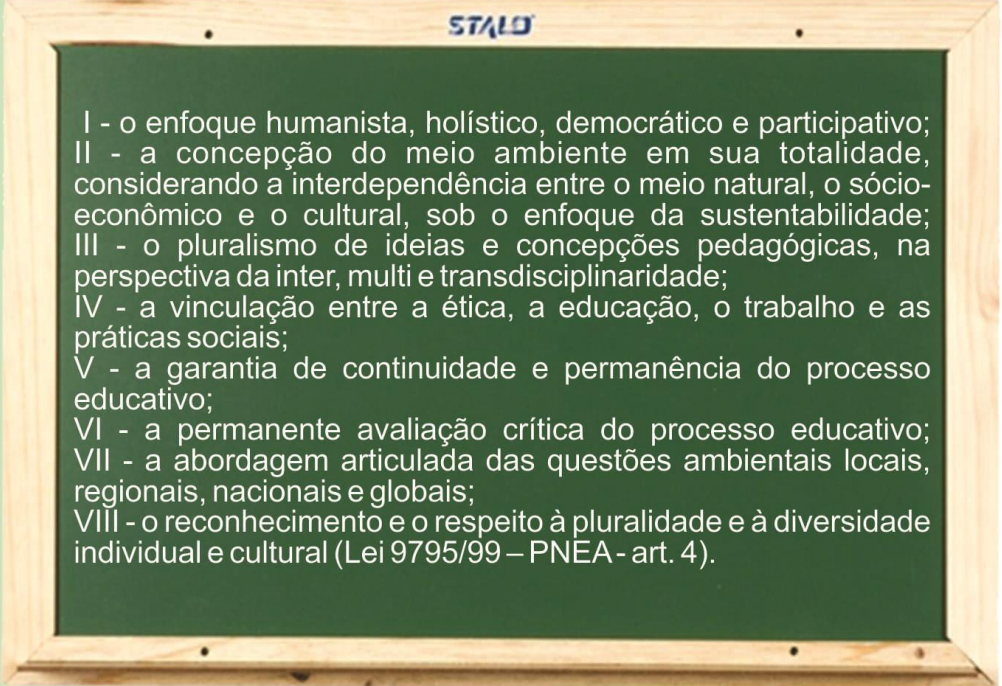
08



Roraino

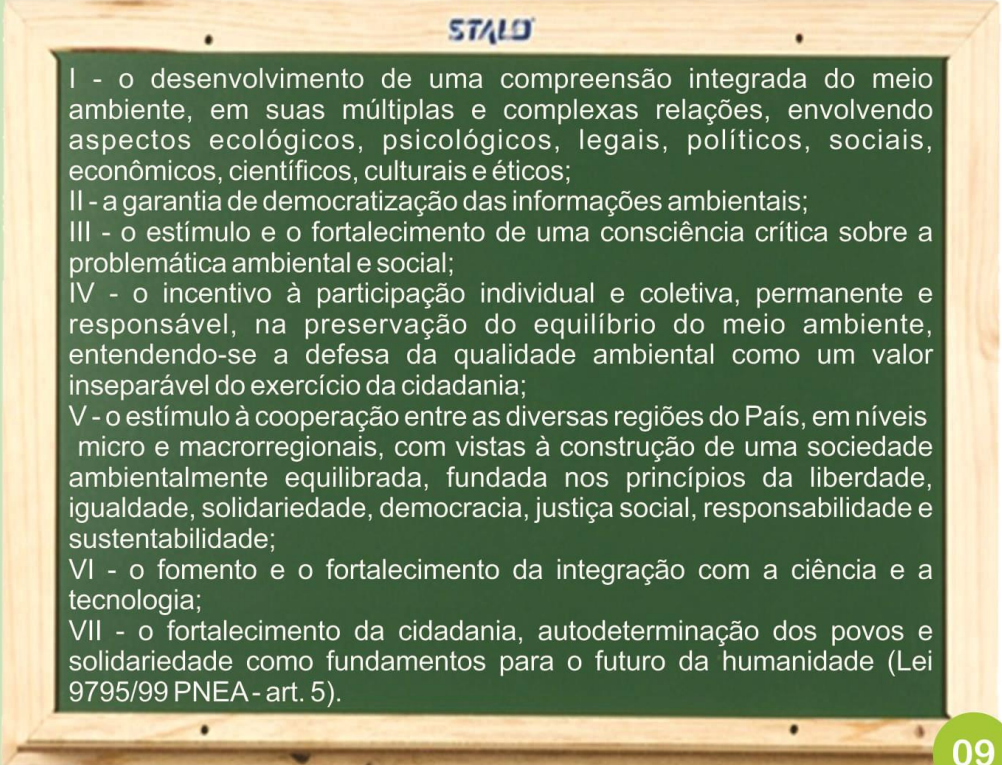
174

3.1 Princípios da Educação Ambiental



I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (Lei 9795/99 – PNEA - art. 4).

3.2 Objetivos da Educação Ambiental



I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente, em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
II - a garantia de democratização das informações ambientais;
III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (Lei 9795/99 PNEA - art. 5).

4. PERCEPÇÃO AMBIENTAL (PA)

É o estudo voltado para interpretação da realidade e entendida como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente. Dessa forma a percepção ambiental também é vista como instrumento que ajuda na compreensão do comportamento humano frente ao meio ambiente e conseqüentemente em relação às questões ambientais (Del Rio e Oliveira, 1996).



A percepção considera a possibilidade de interação entre o indivíduo e o meio, dando-se por meio dos mecanismos perceptivos. A forma como o sujeito percebe o mundo, leva em conta os valores, crenças e costumes, portanto o resultado dessa “construção”, é carregada de sentimentos e significados que resulta nas atitudes (Merleau-Ponty, 1999).



Construa aqui seu conceito de Percepção Ambiental

A percepção ambiental se dá por meio de mecanismos cognitivos e está ligado ao processo educacional, histórico, cultural, social e experiências de cada ser humano. É a tomada de consciência de uma determinada problemática, sendo assim, a percepção está ligada aos olhares e valores que cada um agrega e a importância que esta tem para a vida. Nesse sentido, a percepção é vista como instrumento de que os indivíduos lançam mão em prol da defesa e proteção do meio (Del Rio e Oliveira, 1996).



4.1 Importância de conhecer a Percepção Ambiental do indivíduo



Para Japiassú (2001), percepção é o “ato de perceber, ação de formar mentalmente representações sobre objetos externos a partir dos dados sensoriais”, nesse sentido, a sensação seria a matéria da percepção, que de acordo com Tuan (2012), opera por meio dos órgãos dos sentidos (visão, tato, audição, paladar e olfato) e leva ao entendimento do meio, através das informações recebidas. Essas informações diferem de pessoa para pessoa, de acordo com suas vivências e experiências. Dessa forma, todas as atitudes refletem esse conjunto de fatores.

Para Tuan (2012), os laços que ligam as pessoas ao meio ambiente variam de acordo com as suas percepções, vivências, afinidades, gênero, circunstâncias históricas e culturais, bem como os múltiplos condicionantes que envolvem interna e externamente os sujeitos.

“O homem se compreende no meio ambiente de acordo com a sua maneira de estruturar o mundo a sua volta, com o que teceram para sobreviver na natureza” (TUAN, 2012, p.31), assim, estrutura seus espaços etnocêntrica e simbolicamente de acordo com suas necessidades.



Dessa forma, o mundo material também atua na percepção e nas atitudes dos sujeitos, interferindo na forma de ver e tratar o meio ambiente, assim “o prazer visual da natureza varia em tempo e intensidade, podendo ser um pouco mais do que a aceitação visual de uma convenção social”



O autor afirma ainda que os comportamentos são variados, de acordo com preferências, individualidades, temperamentos e a consequência é a construção de mundos e concepções também variadas, que atendam as preferências de cada um.

Assim, o tratamento para com o ambiente também varia, de acordo com o padrão de cultura, a forma de enxergar, sentir e tratar o ambiente, viabilizados pela construção ao longo da vida, da percepção ambiental.



4.2 Percepções Ambientais registradas durante a pesquisa

Quadro demonstrativo das Categorias de visões ambientais, contendo exemplos de definições bem como os autores que as defendem.

CATEGORIAS DE VISÕES AMBIENTAIS	
CATEGORIAS	DEFINIÇÕES DOS AUTORES
1 - VISÃO ANTROPO-CÊNTRICA	Na perspectiva antropocêntrica, o homem é o centro das preocupações ambientais, os entes gravitam ao redor do ser humano, conforme se tornam mais úteis e necessários à vida humana. MILARÉ & COIMBRA, 2004.
	O ser humano é considerado o centro, devido à sua capacidade de pensar, capacidade esta que o torna, dentro do panorama antropocêntrico, superior aos outros seres.
	O homem não reconhece o outro e não se reconhece no outro. É um indivíduo em busca de “coisas” que lhe proporcionam satisfação. (COMTE-SPONVILLE, 2011)
	É colocar o homem no centro, não dos valores, como faz o humanismo, mas dos seres: porque o universo teria sido criado só para nós ou giraria em torno de nós.
	Concepção que situa e explica o homem como o centro do universo e, ao mesmo tempo, como o fim segundo o qual tudo o mais deve estar ordenado e a ele subordinado. (JAPIASSÚ & MARCONDES, 2008)
1.1 - VISÃO ANTROECO-CÊNTRICA	É o meio termo entre as duas visões: Antropocêntrica e Ecocêntrica. Compreende que o Meio Ambiente não está somente a serviço do indivíduo e que inspira cuidados para com a natureza. Essa categoria foi criada a partir do princípio de que nem sempre se pode enquadrar os discursos em uma única visão. Acredita-se que, em muitos casos essas visões apresentam-se como um contínuo, apresentando elementos de uma e de outra.



A Percepção Ambiental (PA) se dá por meio de mecanismos cognitivos e está ligado ao processo educacional, histórico, cultural, social e experiências de cada ser humano Siqueira (2008). É a tomada de consciência de uma determinada problemática.

A percepção está ligada aos olhares e valores que cada um agrega e a importância que esta tem para a vida. Nesse sentido, a percepção é vista como instrumento de que os indivíduos lançam mão em prol da defesa e proteção do meio (Del Rio e Oliveira, 1999).



Quadro demonstrativo das Categorias de visões ambientais, contendo exemplos de definições bem como os autores que as defendem.

CATEGORIAS DE VISÕES AMBIENTAIS	
CATEGORIAS	DEFINIÇÕES DOS AUTORES
2 - VISÃO ECOCÊNTRICA	A visão ecocêntrica confere valor a outras espécies que habitam o planeta, como os animais, vegetais, entes físicos e biológicos. Considera que os animais têm certos interesses essenciais à vida. O ambiente é entendido como um fim em si mesmo e não como instrumento na busca de fins que lhe são exteriores. (JORA, 2006)
	A proteção à natureza se dá em função dela mesma e não em função do homem, assim sendo sua proteção se fará contra o próprio homem se assim for necessário. (ROLLA, 2010)
2.1 – VISÃO ECOSISTÊMICA	Está compreendida entre as visões ecocêntrica e sistêmica, tendo sido criada para categorizar aqueles discursos que apresentam elementos da visão sistêmica mas ainda ancoram-se prioritariamente em argumentos Ecocêntricos.
3 - VISÃO SISTÊMICA	Essa visão percebe o mundo como uma rede de fenômenos interconectados e interdependentes, concebendo o ser humano como um fio particular na teia da vida. Defende que os sistemas vivos não podem ser compreendidos por meio da análise das partes. Só podem ser entendidos dentro do contexto do todo maior. Considera não apenas o indivíduo, mas ele como partícula que compõe o todo, construindo redes de relações. (CAPRA, 2006)
	A comunidade e o ambiente não-vivo se articulam, funcionam juntos como um sistema ecológico ou ecossistema, privilegiando o “todo”, que só existe pelas interações entre as partes e são essas complexas interações que o constituem. (ROLLA, Fagner G., 2010)



5. MAPA MENTAL: ESPAÇO VIVIDO

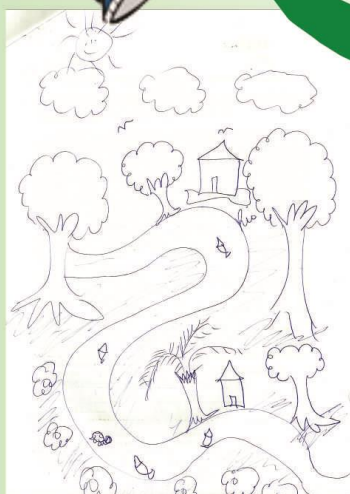
A percepção ambiental trata da relação do homem com o mundo que o cerca, portanto reflete o entendimento acerca de um determinado lugar e das imagens que o habitam. (Pedrini, Costa e Ghiliardi, 2010).



Nesse sentido, o estudo da percepção é entendido como um meio pelo qual se busca apreensão da realidade dos sujeitos, considerando as características do mundo a sua volta revelando, portanto suas experiências, vivências e visões do contexto, tanto próximas como mais distantes. Essas características são resultados das imagens e referenciais depositados na imaginação (Tuan, 2012).



Os conceitos de meio ambiente e educação ambiental, bem como suas visões acerca do que entendem das questões ambientais, também podem ser expressos por meio de desenhos que são adotados como estratégias metodológicas para se perceber as emoções e concepções relacionadas ao meio ambiente bem como a compreensão das ações de cada indivíduo. Pedrini et al., (2010)

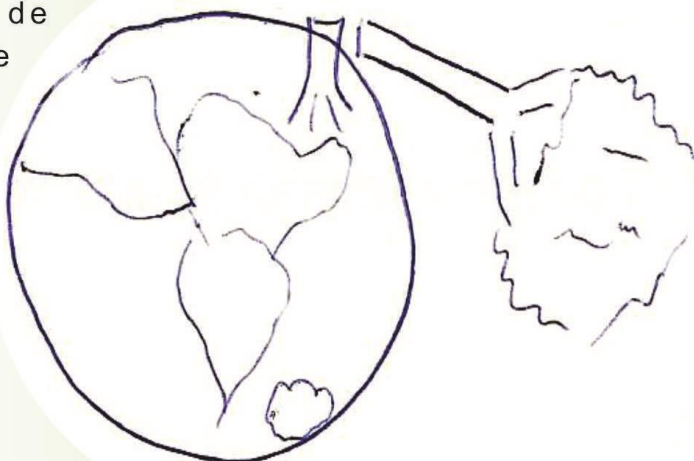


Mapa mental é um instrumento que aponta para a compreensão e interpretação do meio ambiente, são entendidos como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais. Oliveira (2006)

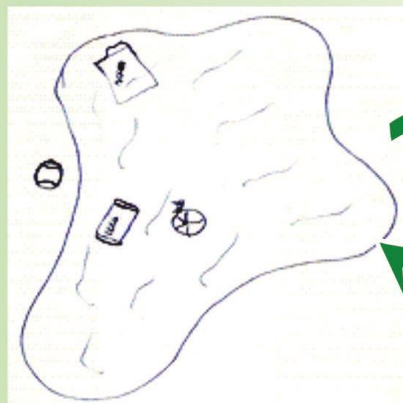
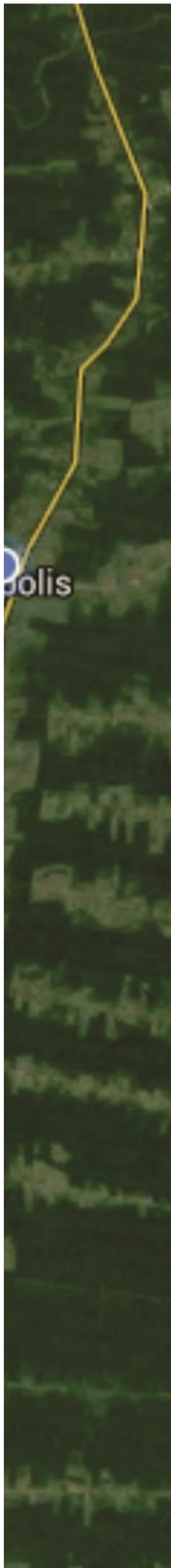


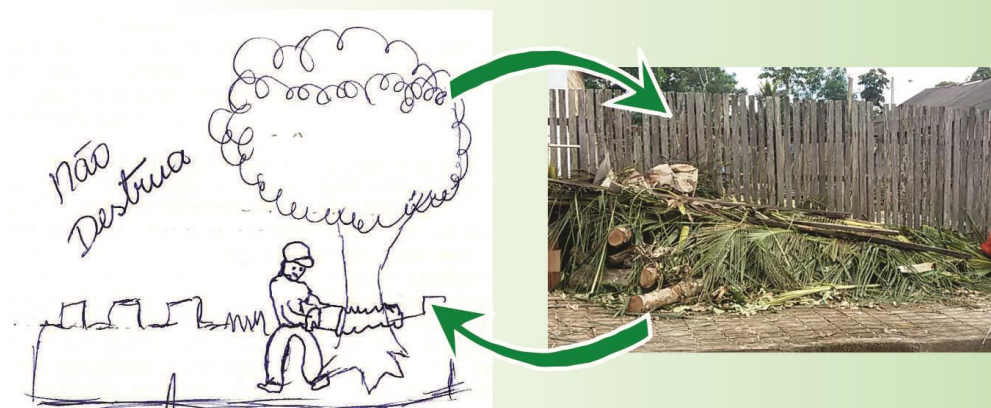
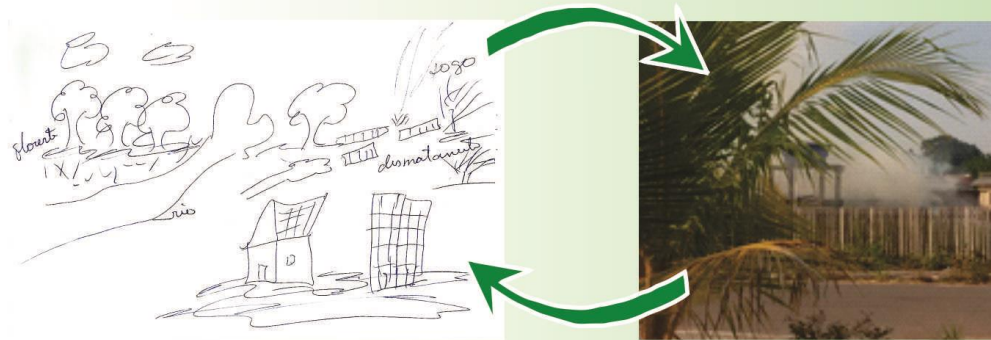
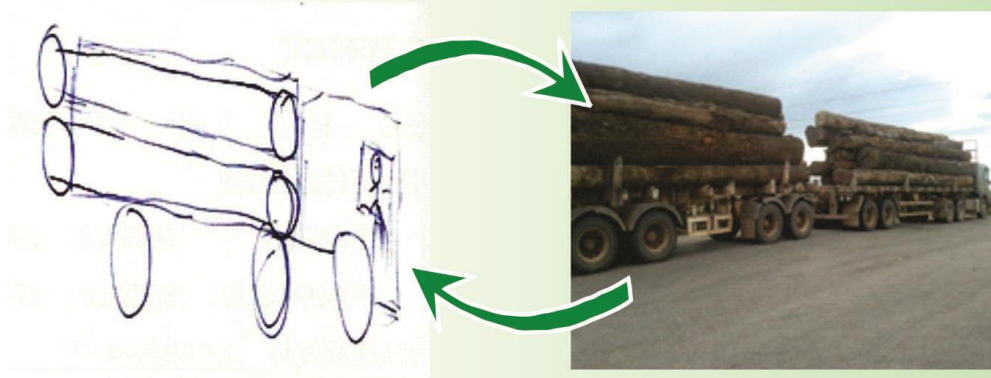
As representações das paisagens podem ser compreendidas como um diagnóstico para reconhecer a percepção ambiental que os professores apontam sobre o seu meio e assim, subsidiar o entendimento de suas atuações e suas maneiras de perceber as questões ambientais e as visões acerca de Meio ambiente.

Diante do exposto, o objetivo do uso do mapa mental nesse trabalho é apresentado como uma possibilidade de instrumento e atividade para o professor aplicar com os alunos.



5.1 O uso dos mapas mentais para diagnóstico de problemas ambientais locais:





6. ATIVIDADES

6.1 Compreenda a percepção ambiental dos discentes de sua escola, pedindo para que eles respondam às seguintes questões:

- 1** Para você, o que significa meio ambiente?
Você pode citar alguns exemplos?
- 2** Você acha que você faz parte do meio ambiente? E a escola?
- 3** Quais elementos da escola fazem você se sentir perto da natureza?
- 4** Faça um desenho deste local.
- 5** Para você, o que é Educação ambiental?
- 6** O que mais afeta o relacionamento entre as pessoas na sua escola?
- 7** Quais os problemas ambientais da sua escola?
- 8** Quais as causas dos problemas ambientais existentes?
- 9** Você acha que suas atitudes interferem na situação ambiental da escola?
- 10** Qual a sua opinião quanto à qualidade ambiental de sua escola?
- 11** O que você faria para melhorar os ambientes da sua escola?
- 12** Qual seria o melhor jeito de colocar a sua ideia em prática?

6.2 Atividades sugeridas a partir do questionário

💧 Solicitar que os alunos tragam informações relacionadas ao meio ambiente contidas nas diferentes fontes: jornais, livros, revistas, TV, internet. Selecionar alguns desses materiais para explorá-los por meio de trabalho em grupo ou individual. Discutir com a turma as controvérsias existentes entre o que foi veiculado na mídia e nos estudos científicos.

💧 Assistir a filmes e/ou documentários realizando a mesma discussão acima. Sugere-se que o professor elabore um pequeno roteiro com perguntas para serem analisadas e discutidas posteriormente.

💧 Discutir a questão do lixo, da poluição da água e do ar e do saneamento básico.

💧 Visitar um aterro sanitário, enfocando alguns problemas como menor vida útil do que a proposta, risco ambientais (contaminação, proximidade de Unidade de Conservação e de moradias).

💧 Visitar o órgão público local responsável pelo lixo, buscando conhecer a realidade, a importância da coleta seletiva e da redução do lixo que produzimos.

💧 Visitar o órgão público local responsável pelo abastecimento e tratamento da água, bem como pelo tratamento do esgoto enfatizando os problemas do desperdício, contaminação e poluição da água e a importância do saneamento básico.

💧 Analisar a produção de lixo da família de cada aluno em uma semana. Verificar quanto lixo a turma produz e discutir as forma de reaproveitamento.

💧 Exibir documentários, como “Ilha das Flores”, “Seis graus que podem mudar o mundo”, “Uma verdade inconveniente”, e o filme “Saneamento básico”. Debater com a turma sobre a temática dos vídeos exibidos e solicitar aos alunos uma produção textual crítica ou uma produção de maquetes e cartazes.

💧 Realizar uma saída de campo que visitem pontos naturais ambientalmente importantes na cidade (praças, parques, rios, igarapés, córregos, etc.) e explorar como cada área está sendo cuidada.



6.3 Atividades considerando o processo transversal e interdisciplinar em educação ambiental.

ATIVIDADE 1: NOSSO ECOSISTEMA

Objetivo: Ampliar nossas percepções a respeito das mudanças de atitudes, bem como da construção de conhecimentos acerca do que é produzido e do que é despejado no ambiente.

A ideia central é analisar a qualidade da própria cidade, observar pontos positivos e negativos, se os rios que passam têm água pura, como são tratados os esgotos domésticos, se há coleta seletiva, áreas de proteção ambiental, reflorestamento, enfim, se é uma cidade planejada.

Procedimentos:

Montar uma Maquete, como modelo, com opções de vários materiais (papelão, isopor, plástico, metal – sucatas) para representar casas, instituições, área rural, aterro, estradas, rios, áreas de lazer e outras.

Fazer uma análise dos principais problemas da cidade e nomeá-los, apontando para o que é fornecido (água, energia, alimento, combustível, plástico, madeira, papel e outros) e o que é produzido (calor, esgoto, lixo, gás carbônico, queimadas)



ATIVIDADE 2: URBANO X RURAL

Objetivo: Comparar a qualidade de vida nos meios urbano e rural/cidade e campo.

A ideia central é destacar as vantagens e desvantagens de morar em qualquer desses ambientes, no entanto é necessário melhorar a qualidade de vida em ambos. Deverá ser criado um quadro de reflexões e percepções

acerca da realidade dos sujeitos apontando para as mudanças necessárias à melhoria dessa qualidade de vida.



Procedimentos:

Formar grupos de alunos onde devem dividir-se em grupos da cidade e grupos do campo. Diferentes grupos irão relacionar vantagens de morar na cidade (G1), vantagens de morar no campo (G2), desvantagem de morar na cidade (G3), desvantagem de morar no campo (G4) e outro grupo ficará responsável de determinar o ambiente que proporcionará melhor qualidade de vida (G5). Em seguida, propor que cada grupo defenda a sua ideia, diante dos parâmetros:

Quem apresenta qualidade: no ar, água, alimentação, preços nos serviços, meios de transporte, acesso à educação, saúde, lazer, informação, segurança, estresse, sossego, e outros.



ATIVIDADE 3: SERVIÇOS ESSENCIAIS

Objetivo: Identificar e tornar claro a prestação de serviços públicos essenciais e obrigatórios, necessários ao bem estar da população.

A ideia central é analisar a situação geral do local onde se vive, examinando os serviços que existem ou precisam ser melhorados, além de perceber que o funcionamento desses serviços é um direito das pessoas e dever do poder público.

Procedimentos:

Relacionar os serviços de: água tratada (com cloro), rede de esgoto e tratamento, saneamento, serviços médicos de urgência e emergência (pronto socorro, posto de saúde), segurança (polícia, bombeiro, defesa civil), cultura, esporte e lazer, gestão ambiental, serviços (correio, bancos), transporte urbano, instituições e outros.

O próximo passo é construir um Quadro dos serviços essenciais oferecidos à comunidade, atribuir-lhes notas e fazer exposição com os resultados finais.



ATIVIDADE 4: ENERGIA E ÁGUA

Objetivo: Analisar o consumo de energia e de água e se sensibilizar para perceber que somos dependentes desses recursos, tendo portanto que utilizá-los de maneira responsável e consciente.



Procedimentos:

Pedir para que os alunos tragam de casa, várias contas de consumo de água e luz; observar as informações sobre os consumos nos meses anteriores, identificar os maiores e menores consumos, examinar as razões, observar as falhas (torneira quebrada, fio descascado, eletrodoméstico com problemas, luzes acesas, chuveiro quebrado); listar providências e mudanças de hábitos; listar danos ambientais.

Realizar pesquisa sobre a situação da energia e água no Brasil e no mundo; investimentos em geração de energia, quais as fontes; Procurar recomendações para a compra de aparelhos; fazer leituras das etiquetas; Ler sobre os motivos da escassez de água, principais fontes.

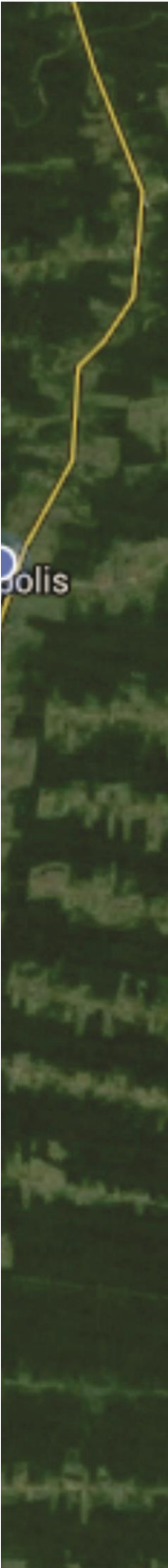
Fazer uma leitura do local onde mora, trabalha ou estuda, refletir sobre o que poderia ser feito para a redução do consumo de energia e evitar o desperdício de água.



7. PENSANDO, ORIENTANDO, PRATICANDO, ENSINANDO E APRENDENDO EM CONJUNTO...

- ✓ Identifiquem os nomes das plantas e dos animais existentes no entorno da sua escola, casa, rua ou bairro.
- ✓ Pesquisem quais dessas plantas e animais são típicos da Amazônia.
- ✓ Incentivem as pessoas a plantarem mudas de espécies da Amazônia.
- ✓ Peçam auxílio aos professores de Artes Plásticas e Desenho e organizem mostras de fotografias, desenhos, pinturas e esculturas das espécies nativas.
- ✓ Procurem saber se existe em Rorainópolis alguma crença ou história relacionada com os animais ou plantas da Amazônia. Com o auxílio dos professores de Língua Portuguesa ou de Literatura organizem um livreto com o material pesquisado. Vocês também poderão acrescentar poesias e músicas.
- ✓ Identifiquem os impactos negativos causados ao meio ambiente pelos desmatamentos.
- ✓ Descubram se na sua região existem agricultores que produzem segundo os princípios da agricultura orgânica, bem como quais alimentos produzem, qual a demanda de mão-de-obra, que técnicas são utilizadas como alternativas para os agroquímicos, que tipo de adubo é usado para agregar nutrientes ao solo e como é feito o controle de pragas.
- ✓ Localizem as áreas verdes de seu bairro e município.
- ✓ Analisem como a arborização influencia a melhoria da qualidade de vida de uma comunidade.
- ✓ Pesquisem sobre o abastecimento de água potável destinado à população local. De onde vêm essas águas? Caso sejam utilizadas as águas subterrâneas, elas são repostas no mesmo ritmo em que são retiradas? Há programas de monitoramento de água em seu município?
- ✓ Desenvolvam campanhas para evitar desperdícios de água e incentivem mutirões de limpeza dos rios e estratégias para mantê-los limpos e passíveis de serem utilizados para recreação.
- ✓ Relacionem a qualidade da água com a qualidade da vida, percebendo a importância do saneamento.



- 
- ✓ Analisem os efeitos dos produtos de limpeza, tais como detergente, cloro, desodorante para banheiros e da contaminação das águas dos rios da região onde vocês moram.
 - ✓ Verifiquem se existe sistema de esgotamento sanitário em seu bairro e município.
 - ✓ Visitem a prefeitura local para saber sobre as obras de implantação/ampliação do sistema de esgotamento sanitário de seu bairro e município.
 - ✓ Pesquisem sobre as doenças e demais problemas que podem ser ocasionados quando o esgoto é lançado diretamente no meio ambiente.
 - ✓ Visitem o posto médico da região para saber o número de pacientes que são atendidos por terem contraído doenças relacionadas à carência de esgotamento sanitário adequado.
 - ✓ Pesquisem a relação entre pobreza/riqueza, degradação e riscos ambientais.
 - ✓ Estimulem a mudança de hábitos de consumo da população e a utilização de produtos recicláveis.
 - ✓ Identifiquem as consequências do acúmulo de resíduos sólidos em terrenos baldios e em rios.
 - ✓ Enumerem as doenças que podem decorrer do acúmulo do lixo em áreas impróprias.
 - ✓ Relacionem a reutilização do lixo com práticas sustentáveis.
 - ✓ Analisem o processo de coleta de lixo realizado em sua comunidade, identifiquem medidas que possam viabilizar a implantação da coleta seletiva e a contribuição deste procedimento para a redução do volume de lixo a ser encaminhado para os aterros sanitários.
 - ✓ Pesquisem as vantagens econômicas e ambientais que poderão advir da implantação de coleta seletiva e da reciclagem de resíduos sólidos, como as embalagens de garrafas pet, por exemplo.



8. ORIENTAÇÕES: EVITANDO O DESPERDÍCIO ENERGIA

GELADEIRA E FREEZER

Não abra a porta sem necessidade ou por tempo prolongado.

Evite guardar alimentos ou líquidos quentes na geladeira.

Não forre as prateleiras com vidros ou plásticos, pois isso dificulta a circulação interna de ar.

Faça o descongelamento do freezer periodicamente.

No inverno, diminua a regulação da temperatura.

Verifique se as borrachas de vedação das portas estão em bom estado.

LÂMPADAS

Dê preferência às lâmpadas fluorescentes compactas ou circulares, além de consumir menos energia, elas duram 10 vezes mais.

Apague as lâmpadas dos ambientes que estiverem desocupados.

Pinte o teto e as paredes internas com cores claras, que refletem melhor a luz.

Limpe regularmente as luminárias.

Periodicamente, faça a manutenção das instalações elétricas.



COMPUTADOR

Programe seu computador para o monitor ficar em módulo de espera, quando não estiver sendo utilizado.

Na compra do aparelho observe sua eficiência energética certificada pelo selo Procel.

TELEVISÃO

Quando ninguém estiver assistindo, desligue o aparelho, inclusive da tomada.

Recorra ao *timer* (temporizador) para que o aparelho desligue automaticamente, caso esqueça de desligar.

AR-CONDICIONADO

Na hora da compra, escolha um modelo adequado ao tamanho do ambiente em que será utilizado.

Utilize cortinas e persianas para evitar a incidência de raios solares.

Mantenha as janelas e as portas fechadas.

Regule o termostato para uma temperatura ambiente que proporcione conforto, sem exagero entre calor ou frio.

Limpe periodicamente os filtros, trocando-os quando necessários.

EVITANDO O DESPÉRDICIO

ÁGUA

REDUZIR O

DESPÉRDICIO DE ÁGUA

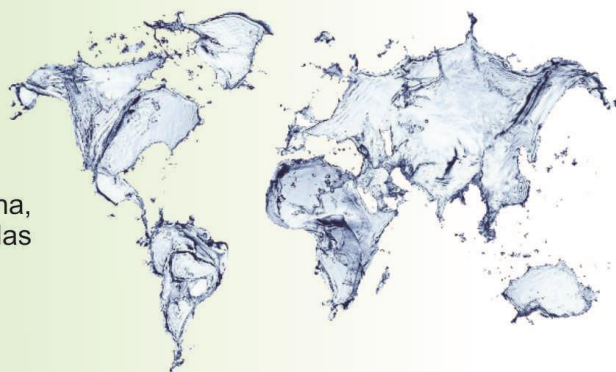
Mantenha as torneiras (cozinha, banheiros, tanques) fechadas enquanto não estiver usando.

Nas atividades de limpeza, utilize a água de maneira racional.

Reduza o tempo de banho.

Plantas e jardins devem ser regados no início da manhã ou no final do dia, quando a incidência solar é mais fraca, evitando maior evaporação da água.

Informe aos responsáveis pela manutenção sobre qualquer vazamento e sempre que possível, reutilize a água da chuva.



ATITUDES DE REDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Pense se realmente precisa de determinados produtos.

Evite desperdícios.

Compre produtos duráveis e resistentes, evitando descartáveis.

Reduza a quantidade de pacotes e embalagens.

Compre produtos cuja embalagem são reutilizáveis e ou recicláveis.

Conserte produtos em vez de descartá-los e substituí-los por novos.

Doe produtos que possam servir a outras pessoas.

Reutilize materiais e embalagens.

Evite gastos de papel e outros materiais desnecessários ao embrulhar presentes.

Evite a queima de qualquer tipo de lixo.

Use detergentes e produtos de limpeza biodegradáveis.

Deixe os pneus velhos nas oficinas de troca.

COBRE DA PREFEITURA DO SEU MUNICÍPIO A IMPLANTAÇÃO DA COLETA SELETIVA E DESTINAÇÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS.

9. SUGESTÕES:

9.1 Bibliografias



BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. *A implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental, 1988.

_____. MEC/SECAD/UNESCO; ____ CARVALHO, I. C.M.; TRAJBER, R.; GRUN, M. (Orgs.). *Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental*. Brasília 2009. (coleção Educação para Todos, V.26)

_____. MEC/SECAD/UNESCO; TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (Orgs.). *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental*. Brasília 2006. (coleção Educação para Todos, Série Avaliação; n. 6.)

_____. Ministério da Educação, *Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental*. Brasília: MEC; SEF, 2001.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. *A inversão ecológica: narrativas e trajetória da educação Ambiental no Brasil*. 2 ed. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2002. (Novos estudos rurais.)

DIAS, Genebaldo Freire. *Atividades Interdisciplinares de educação ambiental*. 2. Ed. São Paulo: GAIA, 2009.

_____. *Educação Ambiental: princípios e práticas*. 9. Ed. São Paulo: GAIA, 2010.

GRÜN, Mauro. *Em busca de dimensão Ética da Educação Ambiental*. Campinas. Sp: Papirus, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão Ambiental na educação*. 1. Ed. Campinas, papirus, 2006.

_____. (Org.) *Caminhos de educação ambiental: Da forma à ação*. Campinas, Papirus, 2006.

_____. *Educação Ambiental: no consenso, um embate?* Campinas: Papirus, 2002.

JACOB, Pedro Roberto; MONTEIRO, F.M; FERNANDES, M.L.B. *Educação e Sustentabilidade: caminhos e práticas para uma educação transformadora*. São Paulo: Evoluir Cultural, 2009.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. *A Questão ambiental no pensamento crítico*. Rio de Janeiro: Quartet Editora, 2007.

_____. *Trajatória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo, Cortez, 2004.

MEDINA, Naná Mininni. Elementos para introdução da dimensão ambiental na educação escolar – 1º grau (13-82). In: *Amazônia: uma Proposta Interdisciplinar de Educação Ambiental*. Brasília: Documentos Metodológicos, Ibama, 1994.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. 7. Ed. Petrópolis: Vozes, 2010. (Educação Ambiental.)

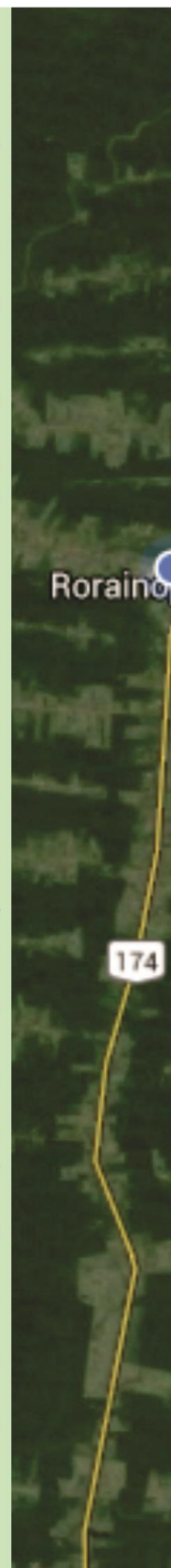
PENTEADO, Heloisa Dupas. *Meio Ambiente e a formação de professores*. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010. (Questões da nossa época, 38.)

_____. *O que é educação Ambiental?* São Paulo: Brasiliense, 1994. (Primeiros Passos, 292.)

SANTOS, Elisabeth C.; MEDINA, Nana N. *Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação*. 7. ed. São Paulo: Vozes, 2011.

SATO, Michele. *Educação Ambiental*. São Carlos: Rima, 2002.

SORRENTINO, Marcos (Org.). *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002.



9.2 Sites

CIÊNCIA HOJE = <http://cienciahoje.uol.com.br>

CONAMA - <http://www.mma.gov.br/port/conama>

FNMA - <http://www.mma.gov.br/fundo-nacional-do-meio-ambiente>

FUNDAÇÃO GAIA - <http://www.fgaia.org.br/>

GREENPEACE BRASIL - <http://www.greenpeace.org/brasil/pt/>

HORTA VIVA - <http://www.hortaviva.com.br>

IBAMA - <http://www.ibama.gov.br>

IPAM - <http://www.ipam.org.br>

LIXO - <http://www.lixo.com.br>

MAIS AMBIENTE - <http://www.maisambiente.com.br/home>

MEIO AMBIENTE - <http://www.mma.gov.br/>

MUNDO SUSTENTÁVEL - <http://www.mundosustentavel.com.br>

REVISTA EA EM AÇÃO - <http://www.revistaea.org>

REVBEA - <http://www.sbectur.org.br/revbea/index.php/revbea>

REMEA - <http://www.seer.furg.br/remea>

REVIPEA -

<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/index>



CONSIDERAÇÕES FINAIS

O referido estudo objetivou analisar a percepção ambiental dos professores responsáveis pela Educação Ambiental (EA) nas escolas da sede do município de Rorainópolis/RR e compreender de que forma essa percepção influencia na prática pedagógica escolar. Embora a pesquisa tenha sido realizada somente nas escolas mencionadas, nada impede que outras pessoas interessadas utilizem esse material para compreender e pôr em prática a transversalidade que o tema exige.

Sugere-se que durante as práticas docentes os professores possam reportar-se aos conceitos de Meio Ambiente, Educação Ambiental e percepção aqui trabalhados de maneira a garantir a inclusão desses nas suas práticas cotidianas.

Esta obra visou estimular e incentivar professores, alunos e profissionais da educação ambiental a propor práticas diferenciadas, utilizando as sugestões elencadas nessa cartilha, considerando os conceitos de Meio Ambiente, Educação Ambiental e Percepção Ambiental, alinhados à ideia de prática transformadora.

Destacamos que as questões ambientais têm sido amplamente discutidas pelo fato de estarem relacionadas ao cotidiano dos sujeitos. Desse modo, todas as iniciativas tomadas pelos indivíduos refletem diretamente no meio, sendo essa recíproca verdadeira. Isto é, qualquer resposta positiva ou negativa do meio ambiente repercutirá na vida dos sujeitos. Entende-se como fundamental que nas práticas educativas destaquem-se as questões de ordem ambiental, tais como atitudes, valores sociais, de cooperação, de solidariedade, de ética, respeito ao próximo, preservação, enfim, cuidados para com o meio.

Evidenciamos, com a organização dessa obra que, muito temos ainda a aprender sobre e com o Meio Ambiente e a Educação Ambiental. Entendemos que a proteção e o cuidado para com o meio reflete em nossa própria qualidade de vida e de todos os outros seres vivos. Esperamos que essa seja mais uma ferramenta que pode contribuir significativamente em prol da educação ambiental, por meio da prática pedagógica transformadora.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: uma compreensão científica dos sistemas vivos**; tradução de Newton Roberval Eichenberg. São Paulo: Cutrix, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

COMTE SPONVILLE, André. **Dicionário Filosófico**. Tradução de Eduardo Brandão. 2ª ed. SP: Martins Fontes, 2011.

DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. 2 ed. SP: Gaia, 2008.

JAPIASSÚ, Hilton e MARCONDES, Danilo. **Dicionário Básico de Filosofia**. 5. Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

JORA, Martin Albino. **A proteção Constitucional do Direito Fundamental Meio Ambiente e o princípio da Prevenção**. Programa de Pós-graduação em Direito. UNISC. Santa Cruz do Sul, 2006.

LISBOA, C. Pamplona; KINDEL, E. A. Isaia [et. al]. **Educação Ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012.

Manual de orientação em educação para gestão ambiental. Rio de Janeiro: AGRAR, 2004. 50p.il., fotos. FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. Elaborado para a Rede LabGeo-RJ, desenvolvido pela Fundação CIDE, no âmbito do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara.

Disponível em <http://200.156.34.126/Website/LabGeo/index.htm> Acesso em 20 de jun. 2015.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. 2 ed., São Paulo: Martins Fontes, 1999. (trad. Carlos Alberto Ribeiro de Moura).

MEDINA, Naná Mininni. **A formação dos professores em Educação Ambiental**, 1998. In: VIANNA, Lucila Pinsard. (coord) Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental. Coordenação-Geral de Educação Ambiental (Coea)/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC; SEF, 2001. p. 17 a 24.

MILARÉ, E; COIMBRA, J.A.A. **Antropocentrismo x Ecocentrismo na Ciência Jurídica**. Revista de Direito Ambiental, 9, (36), 2004.

OLIVEIRA, Nilza Aparecida da Silva. **A percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru-Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da Educação Ambiental**. Curitiba/PR, 2006.

PEDRINI, Alexandre; COSTA, E. Andrade; GHILIARDI, Natalia. **Percepção ambiental de crianças e pré-adolescentes em vulnerabilidade social para projetos de educação ambiental**. Ciência e educação, v.16, n.1, p.163-179, 2010.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense. 2012 (Coleção Primeiros Passos; 292).

ROLLA Fagner Guilherme. **Ética ambiental: principais perspectivas teóricas e a relação homem-natureza**. PUCRS, 2010.

SIQUEIRA, L.C. **Política Ambiental para quem: Ambiente e Sociedade**, Campinas, v.11, n.2, 2008.

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



ESTADO DE RORAIMA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE RORAIMA - UERR
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS - PPGE

Créditos das imagens e Atividades

<http://estudiohibrido.com.br/portfolio/personagens/>

<http://www.ibera.com.br/site/>

<https://credencial.imasters.com.br/ecopiaui>

<http://blogdoprofessorchico.com.br/site/2015/06/19/gral-2015-abordara-gestao-de-residuos-solidos/>

<http://preservajr.blogspot.com.br/2015/01/planeta-curioso-solucoes-para-falta-de.html>

<http://crismenegon.com.br/portal/educacao.html>

<http://ceevangelinaportodamotta.blogspot.com.br/2015/05/uso-consciente-de-agua-e-energia.html>

<http://www.universopedagogia.com/2014/03/quadro-historico-da-educacao-ambiental.html>

<http://www.culturaambientalnasescolas.com.br/noticia/educacao-ambiental/a-educacao-ambiental-na-escola>

Manual de orientação em educação para gestão ambiental. Rio de Janeiro: AGRAR, 2004. 50p.il., fotos. FUNDAÇÃO CENTRO DE INFORMAÇÕES E DADOS DO RIO DE JANEIRO. Elaborado para a Rede LabGeo-RJ, desenvolvido pela Fundação CIDE, no âmbito do Programa de Despoluição da Baía de Guanabara.

Disponível em <http://200.156.34.126/Website/LabGeo/index.htm> Acesso em 20 de jun. 2015.

ANEXOS

ANEXO 1 – Requerimento direcionado a SEED, solicitando informações sobre a Educação Ambiental nas Escolas Públicas Estaduais:

Excelentíssimo Secretário da Educação do Estado de Roraima/RR.
Chefe do Departamento de Políticas Ambientais SEED/RR.

REQUERIMENTO

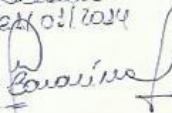
Eu, ANTONIA VALDIRENE RABELO COSTA, CPF 390 927 983 04, na condição de aluna mestranda do Curso de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências, da Universidade Estadual de Roraima UERR/RR e considerando o tema a ser analisado na pesquisa de Educação Ambiental, conforme Carta de Apresentação 012/2013, venho respeitosamente requerer a disponibilização para estudo, das seguintes informações (documentos), conforme solicitado previamente a este departamento:

- Proposta de Formação em Educação Ambiental (linha de Ação) para Professores;
- Lista de Escolas atendidas/acompanhadas pelo Departamento de Educação Ambiental e respectivos técnicos/ professores responsáveis pelo acompanhamento das atividades nas escolas;
- Procedimentos;
- Oficinas;
- Frequência dos professores participantes do curso em 2012;
- Políticas Públicas utilizadas como fundamentação nas teorias;
- Demais documentos necessários ao estudo do referido tema.

Atenciosamente,



ANTONIA VALDIRENE RABELO COSTA
390 927 983 04

Recebido
24/01/2014


ANEXO 2 – Documento sobre Curso de Educação Ambiental para Escolas Sustentáveis para professores das Escolas Estaduais:



GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS
DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Curso de Educação Ambiental para Escolas Sustentáveis

Nível: Capacitação

Modalidade de Ensino: Presencial e a distância

Carga horária do curso: 40 Horas

Curso em Parceria DEP-DIAB e UERR

Justificativa:

A Educação Ambiental nas escolas visa formar uma população consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas que lhe dizem respeito, uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de participação e engajamento que lhe permita trabalhar individualmente e coletivamente para resolver os problemas atuais e impedir que estes se repitam.

Conforme o Art. 10 da Política Nacional de Educação Ambiental, a EA deverá ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, entretanto, grande parte dos professores que atuam hoje na educação básica, não se reconhecem aptos para tal desafio.

O problema está na base, na formação inicial dos professores, nos moldes tradicionais ela é fragmentada: alimenta uma prática de ensino descontextualizada da realidade em que eles irão atuar, e não contempla a educação ambiental. Grande parte das universidades ainda não incorporou a Educação Ambiental às diretrizes curriculares dos cursos de bacharelado e licenciatura. Esse quadro acentua a necessidade de formação em serviço dos professores, para a prática da Educação Ambiental.

Os projetos de educação ambiental em geral, são trabalhados por pequenos grupos nas escolas, geralmente por professores de ciências e biologia, não estão articulados ao projeto educativo da escola. Grande parte das escolas sequer tem um projeto educativo, e assim não pode oferecer aos professores condições espaciais, temporais e materiais de trabalhar coletivamente e de forma integrada. Esse quadro dificulta um trabalho com a transversalidade e a interdisciplinaridade propostas para a prática da Educação Ambiental.

A temática ambiental, complexa e atual, não se circunscreve a uma área de conhecimento (por isso mesmo é considerada um Tema Transversal), e sua discussão depende do acesso a informações atualizadas, para que os professores tenham condições de apropriação do repertório e dos conceitos dessa temática.

Apesar de todas estas dificuldades, tem sido crescente nos últimos anos o interesse pela questão ambiental nas escolas brasileiras, e as práticas de Educação Ambiental vêm se tornando cada vez mais frequentes e mobilizadoras da comunidade escolar. Evidentemente, as tendências que se manifestam no campo da educação traduzem de uma forma ou de outra as tendências observáveis no conjunto da sociedade. Sem dúvida, as transformações relacionadas à Educação Ambiental ocorridas na cultura educacional e nas propostas curriculares refletem a crescente preocupação social com a natureza e o meio ambiente.

Vivemos, portanto, um momento propício à institucionalização da Educação Ambiental nas escolas, que favorece a conquista de um espaço no currículo das escolas de educação básica equivalente ao das demais áreas do conhecimento. Embora sejam muitos os avanços obtidos, também é certo que há muito o que fazer para consolidar um

ANEXO 3– Continuação:



GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS
DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

trabalho escolar de qualidade, destinado a promover a formação de alunos capazes de se perceber como integrantes, dependentes e agentes transformadores do meio ambiente, que contribuam ativa e positivamente nesse sentido, como preveem os Parâmetros e Referenciais Curriculares Nacionais.

Desta forma torna-se imprescindível disponibilizar aos professores, momentos de formação continuada em Educação Ambiental nas escolas. Este curso, se destina aos professores de todas as áreas das séries finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio foi elaborado com a intenção de favorecer a reflexão sobre a prática profissional, as atitudes e os procedimentos diante das questões ambientais.

Objetivos:

- Contribuir com o enraizamento da Política Nacional e Estadual de Educação Ambiental nos sistemas de ensino;
- Discutir estratégias para inserção qualificada da educação ambiental no projeto político pedagógico das escolas, de forma transversal e interdisciplinar;
- Estimular as escolas a participarem de ações e projetos que promovam a educação ambiental, a diversidade e a sustentabilidade;
- Sugerir propostas para que a temática seja inserida, de modo transversal, no planejamento dos conteúdos dados em sala de aula;
- Oferecer informações e também abrir canais de comunicação e de aquisição de novos conhecimentos sobre a questão ambiental, propiciando aos educadores o fortalecimento de sua autonomia profissional.

Ementa

Abordando as mudanças ambientais globais a partir dos seus impactos nos quatro elementos (água, ar, fogo e terra), o curso pretende estimular os profissionais da educação básica a desenvolverem uma educação ambiental contextualizada de forma transversal na prática pedagógica da escola. Este curso é concebido e proposto tendo em vista o relevante papel que a educação ambiental desempenha na melhoria da qualidade da educação, bem como na geração de atitudes responsáveis e comprometidas da comunidade escolar com as questões socioambientais locais e globais.

Fundamentos Teóricos Metodológicos

A mudança civilizatória sem precedentes, que tem nas mudanças ambientais globais a sua face mais visível, exige dos profissionais de educação uma abordagem da integridade da biosfera e da sobrevivência humana do planeta que extrapola a visão meramente biocêntrica com que a educação ambiental tem sido usualmente tratada. Para isso, a formação continuada de professores e profissionais de educação numa perspectiva de educação ambiental interdisciplinar e transversal, em diálogo com o projeto político pedagógico das escolas torna-se fundamental.

ANEXO 4 – Continuação



GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS
DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Assim o Curso de capacitação em Educação Ambiental fomenta a implementação de ações e projetos de Educação Ambiental a partir de uma perspectiva sistêmica e integrada, de modo a induzir um círculo virtuoso de produção de conhecimentos e práticas transformadoras nas escolas em direção à sustentabilidade em suas múltiplas dimensões: social, econômica, ambiental, cultural.

Dessa forma, distancia-se da visão exclusivamente biológica ou ecológica usualmente atribuída aos fenômenos ambientais, para uma abordagem socioambiental que reconhece o ser humano como parte do meio, com o qual está em constante interação e simbiose. A educação ambiental é concebida a partir de uma perspectiva sistêmica e transversal, devendo estar presente em todas as disciplinas curriculares e quaisquer outras atividades pedagógicas que têm lugar na escola, permeando assim, além do currículo, as instalações físicas e a gestão escolar.

Tais premissas estão previstas nos seguintes marcos legais:

- ✓ Constituição Federal de 1988 - art. 225, §1º, inciso VI;
- ✓ Lei nº 6.938, de 31/08/1981- Política Nacional de Meio Ambiente;
- ✓ Lei nº 9.394, de 20/12/1996 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB; ✓
- ✓ Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – 1997;
- ✓ Lei nº 9.795 de 27/04/1999 - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA); ✓
- ✓ Lei nº 10.172, de 09/01/2001 – Plano Nacional de Educação – PNE;
- ✓ Decreto nº 4.281 de 25/06/2002 – Regulamenta a Lei 9.795/2002 (PNEA);
- ✓ Decreto nº 7.083, de 27/01/2010 Plano Nacional sobre Mudança do Clima – 2009;
- ✓ Plano Nacional de Educação – PNE 2011-2020;
- ✓ Projeto de Lei nº 8.035/10 – princípio “promoção da sustentabilidade socioambiental.

Certificação

Certificado de Capacitação expedido pela Universidade Estadual de Roraima, especificando o apoio da Secretaria de Educação/Divisão de Educação Ambiental, concedido a cursistas que realizarem 75% das atividades obrigatórias e apresentarem projeto de intervenção local.

Metodologia

O curso é organizado em módulos, com previsão de cinco encontros presenciais totalizando 20 horas e 20 horas de atividades realizadas a distância. Como trabalho de conclusão do curso, os participantes são orientados a desenvolver projetos de intervenção local, individualmente ou em grupo, considerando a interação entre escola e comunidades.

O material didático será elaborado pela equipe responsável pelo curso e deve ser condizente com os objetivos, ementa e fundamentos teórico-metodológicos, bem como estar organizado segundo os módulos propostos.

ANEXO 5 – Continuação



GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E DESPORTOS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS
DIVISÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A certificação será de acordo com a carga horária cumprida, portanto certificação poderá ser de 20 horas para quem cumprir o curso presencial e 40 horas para quem cumprir o curso presencial e a distância.

Infraestrutura Recomendada

Sala dotada de computadores com acesso à internet, biblioteca e sala para encontros presenciais em grupo, assim como condições de acessibilidade.

LOCAL DO CURSO

PERIODO

De 21 a 25 de outubro

Organização do Curso

Modulo	Nome	Descrição	Carga horária
Módulo I	Bases da Educação Ambiental	Educação Ambiental será abordado tendo como princípios os grandes eventos que possibilitaram a formulação da Política Nacional de Educação Ambiental.	4h
Módulo II	Currículo e Educação Ambiental	Educação ambiental para escolas sustentáveis; um olhar sobre a educação ambiental no Brasil e o papel do currículo.	4 h
Módulo III	A Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Papel das Escolas.	A Educação Ambiental sob a ótica do combate a cultura de consumo, minimizando a produção de resíduos bem como os impactos que deles decorrem.	4h
Módulo IV	Educação Ambiental e as Políticas Públicas	Conceituação de Política Pública na Educação Ambiental.	4h
Módulo V	Escolas Sustentáveis	Elaboração de proposta de intervenção na escola com base nos temas geradores em uma abordagem local.	4h

ANEXO 6 – Total de Professores por disciplina nas Escolas de Rorainópolis.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DESPORTOS GERÊNCIA DE AVALIAÇÃO E INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS CENSO ESCOLAR 2013, PORT. N.º 1.280 TOTAL DE PROFESSORES POR DISCIPLINAS - RORAINÓPOLIS							
MUNICÍPIO	ZONA	REDE	CÓDIGO	NOME ESCOLA	DISCIPLINA	TOTAL PROF	
					Língua /Literatura Portuguesa	9	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	9	
				Total:		64	
			14324652	ESC MUN DE ENS FUND TEODORICO NASCIMENTO	Ciências	1	
					História	1	
					Geografia	1	
					Matemática	1	
					Educação Física	1	
					Ensino religioso	1	
					Língua /Literatura Portuguesa	1	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	1	
				Total:		8	
			14324970	ESC DE ENS INF E FUND JOSEFA DA SILVA GOMES	Ciências	17	
					História	17	
					Geografia	17	
					Matemática	17	
					Educação Física	2	
					Ensino religioso	17	
					Língua /Literatura Portuguesa	17	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	17	
				Total:		121	
			14365774	ESC MUN DE ENS INF E FUND AMELIA BATISTA DOS SANTOS	Ciências	2	
					História	2	
					Geografia	2	
					Matemática	2	
					Educação Física	2	
					Ensino religioso	2	
					Língua /Literatura Portuguesa	2	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	2	
				Total:		16	
			14370654	ESC MUN DE ENS INF E FUND VOVO TETINHA	Ciências	6	
					História	6	
					Geografia	6	
					Matemática	6	
					Educação Física	1	
					Ensino religioso	6	
					Língua /Literatura Portuguesa	6	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	6	
				Total:		43	
			14371689	ESC MUN DE ENS INF E FUND ZILDETH PUGA ROCHA	Ciências	5	
					História	5	
					Geografia	5	
					Matemática	5	
					Educação Física	5	
					Ensino religioso	5	
					Língua /Literatura Portuguesa	5	
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	4	
				Total:		39	
				Total:		72B	
				Contagem		24	
				Total:		902	
				Contagem		30	
	URBANA	ESTADUAL	14005093	ESCOLA ESTADUAL JOSE DE ALENCAR	Física	7	
					Química	5	
					Biologia	4	
					História	5	
					Filosofia	5	
					Geografia	5	
					Matemática	6	
					Sociologia	5	
					Educação Física	7	
					Outras Disciplinas	5	
					Língua /Literatura Portuguesa	8	
					Língua /Literatura estrangeira - Espanhol	5	

ANEXO 7 – Total de Professores por disciplina nas Escolas de Rorainópolis.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DESPORTOS GERÊNCIA DE AVALIAÇÃO E INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS CENSO ESCOLAR 2013, PORT. N.º 1.280 TOTAL DE PROFESSORES POR DISCIPLINAS - RORAINÓPOLIS						
MUNICÍPIO	ZONA	REDE	CÓDIGO	NOME ESCOLA	DISCIPLINA	TOTAL PROF
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	7
			Total:			74
			14005956	ESCOLA ESTADUAL PADRE EUGENIO POSSAMAI	Ciências	8
					História	6
					Geografia	5
					Matemática	6
					Educação Física	5
					Ensino religioso	5
					Língua /Literatura Portuguesa	7
					Língua /Literatura estrangeira - Espanhol	4
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	4
			Total:			50
			14324660	ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTONIA TAVARES DA SILVA	Ciências	6
					História	5
					Geografia	5
					Matemática	8
					Educação Física	4
					Ensino religioso	3
					Língua /Literatura Portuguesa	7
					Língua /Literatura estrangeira - Espanhol	5
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	6
			Total:			49
			Total:			173
			Contagem:	3		
		MUNICIPAL	14321386	ESC MUN PROF HILDEMAR PEREIRA DE FIGUEREDO	Ciências	23
					História	23
					Geografia	24
					Matemática	24
					Educação Física	5
					Ensino religioso	24
					Língua /Literatura Portuguesa	24
					Língua /Literatura estrangeira - Espanhol	1
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	23
			Total:			171
			14322285	ESC MUN DE ENS INF E FUND JOSELMA LIMA DE SOUZA	Ciências	26
					História	26
					Geografia	26
					Matemática	26
					Educação Física	5
					Ensino religioso	25
					Língua /Literatura Portuguesa	26
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	26
			Total:			186
			14368684	ESC DE ENS INF E FUND ORDALHA ARAUJO DE LIMA	Ciências	10
					História	10
					Geografia	10
					Matemática	10
					Educação Física	10
					Ensino religioso	10
					Língua /Literatura Portuguesa	10
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	10
			Total:			80
			14371650	ESC DE ENS INF E FUND VO HILDA KLENNIVING DA SILVA	Ciências	6
					História	6
					Geografia	8
					Matemática	6
					Educação Física	1
					Ensino religioso	6
					Língua /Literatura Portuguesa	6
					Artes (Educação Artística, Teatro, Dança)	6
			Total:			43
			Total:			480
			Contagem:	4		
			Total:			653

ANEXO 8 – Total de Professores, turmas e matrículas por turno nas Escolas de Rorainópolis.

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DESPORTOS GERÊNCIA DE AVALIAÇÃO E INFORMAÇÕES EDUCACIONAIS CENSO ESCOLAR 2013, PORT. N.º 1.280 TOTAL DE PROF, TURMAS E MATRÍCULAS POR HORÁRIO - RORAINÓPOLIS								
MUNICÍPIO	ZONA	REDE	CÓDIGO	NOME ESCOLA	HORARIO	TOTAL TURMA	TOTAL PROF	TOTAL MATRÍCULAS
			Total:			23	50	523
			14365774	ESC MUN DE ENS INF E FUND AMELIA BATISTA DOS SANTOS	07:30	2	2	22
			14370654	ESC MUN DE ENS INF E FUND VOVO TETINHA	07:30	5	8	92
					13:30	1	8	13
					19:00	1	8	8
			Total:			7	24	113
			14371669	ESC MUN DE ENS INF E FUND ZILDETH PUGA ROCHA	07:00	2	7	24
					07:30	5	7	93
			Total:			7	14	117
			Total:			120	244	1918
			Contagem:		24			
			Total:			181	427	3114
			Contagem:		30			
	URBANA	ESTADUAL	14005093	ESCOLA ESTADUAL JOSE DE ALENCAR	07:30	12	42	275
					13:30	11	42	277
					19:00	10	42	208
			Total:			33	126	760
			14005956	ESCOLA ESTADUAL PADRE EUGENIO POSSAMA I	07:30	12	30	323
					13:30	12	30	342
			Total:			24	60	665
			14324680	ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTONIA TAVARES DA SILVA	07:30	12	31	339
					07:35	1	31	22
					13:30	13	31	366
			Total:			26	93	727
			Total:			83	279	2152
			Contagem:		3			
	MUNICIPAL		14007207	ESC MUN DE ENS INF E FUND PROFESSOR JEAN DE SOUZA OLIVEIRA	07:30	4	9	70
					13:30	5	9	95
			Total:			9	18	165
			14321386	ESCOLA MUNICIPAL PROFESSOR HILDEMAR PEREIRA DE FIGUEREDO	07:30	11	31	249
					13:30	11	31	267
					19:00	6	31	227
			Total:			28	93	743
			14322285	ESC MUN DE ENS INF E FUND JOSELMA LIMA DE SOUZA	07:30	13	31	341
					07:45	1	31	24
					11:30	1	31	22
					13:30	13	31	342
			Total:			28	124	729
			14322560	ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO INFANTIL BONECA EMILIA	07:30	6	11	95
					13:30	6	11	106
			Total:			12	22	201
			14325110	ESC DE ENS INF CRECHE PROFª ANDREZA CONCEICAO SILVA RUFINO	07:30	3	6	46
					13:30	3	6	52
			Total:			6	12	98
			14368684	ESC DE ENS INF E FUND ORDALHA ARAUJO DE LIMA	07:30	12	24	259
					13:30	12	24	276
			Total:			24	48	535
			14371650	ESC DE ENS INF E FUND VO HILDA KLENNIVING DA SILVA	07:30	2	7	41
					13:30	2	7	47
			Total:			4	14	88
			Total:			111	331	2559
			Contagem:		7			
			Total:			194	610	4711
			Contagem:		10			
			Total:			375	1037	7825
			Contagem:		40			

ANEXO 9 – Total de Professores, turmas e matrículas por etapa de Ensino, nas Escolas de Rorainópolis.

MUNICÍPIO	ZONA	REDE	CÓDIGO	NOME ESCOLA	NO. ETAPA, ENSINO	TOTAL TURMA	TOTAL PROF	TOTAL MATRÍCULAS
					Ensino Fundamental (9 anos) - 4º Ano	4	25	94
					Ensino Fundamental (9 anos) - 5º Ano	3	25	85
					Educação Infantil - Pré-escola (4 e 5 anos)	6	25	131
			Total:			23	150	523
			14365774	ESC MUN DE ENS INF E FUND AMELIA BATISTA DOS SANTOS	Ensino Fundamental (9 anos) - Multi	1	2	12
					Educação Infantil e Ensino Fundamental (8 e 9 anos) Multietapa	1	2	10
			Total:			2	4	22
			14370664	ESC MUN DE ENS INF E FUND VOVO TETINHA	EJA Presencial - Anos iniciais	1	8	8
					Ensino Fundamental (9 anos) - 1º Ano	1	8	18
					Ensino Fundamental (9 anos) - 2º Ano	1	8	13
					Ensino Fundamental (9 anos) - 3º Ano	1	8	20
					Ensino Fundamental (9 anos) - 4º Ano	1	8	20
					Ensino Fundamental (9 anos) - 5º Ano	1	8	13
					Educação Infantil - Pré-escola (4 e 5 anos)	1	8	21
			Total:			7	56	113
			14371668	ESC MUN DE ENS INF E FUND ZILDETH PUGA ROCHA	Ensino Fundamental (9 anos) - 1º Ano	1	7	11
					Ensino Fundamental (9 anos) - 2º Ano	1	7	18
					Ensino Fundamental (9 anos) - 3º Ano	1	7	24
					Ensino Fundamental (9 anos) - 4º Ano	1	7	24
					Ensino Fundamental (9 anos) - 5º Ano	1	7	16
					Educação Infantil - Pré-escola (4 e 5 anos)	2	7	24
			Total:			7	42	117
			Total:			120	676	1918
			Contagem:					
			Total:			181	1242	3114
			Contagem:					
			14005093	ESCOLA ESTADUAL JOSE DE ALENCAR	Ensino Médio - 1ª Série	12	42	291
					Ensino Médio - 2ª Série	6	42	158
					Ensino Médio - 3ª Série	5	42	113
					EJA Presencial - Ensino Médio	10	42	198
			Total:			33	168	760
			14005656	ESCOLA ESTADUAL PADRE EUGENIO POSSAMAI	Ensino Fundamental (9 anos) - 5º Ano	1	30	27
					Ensino Fundamental (9 anos) - 6º Ano	7	30	196
					Ensino Fundamental (9 anos) - 7º Ano	7	30	186
					Ensino Fundamental (9 anos) - 8º Ano	6	30	171
					Ensino Fundamental (9 anos) - 9º Ano	3	30	85
			Total:			24	150	665
			14324660	ESCOLA ESTADUAL PROFESSORA ANTONIA TAVARES DA SILVA	EJA Presencial - Anos iniciais	3	31	81
					Ensino Fundamental (9 anos) - 6º Ano	5	31	138
					Ensino Fundamental (9 anos) - 7º Ano	7	31	208
					Ensino Fundamental (9 anos) - 8º Ano	5	31	141
					Ensino Fundamental (9 anos) - 9º Ano	6	31	159
			Total:			26	155	727