

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO - PPGAD

**REPRESENTAÇÕES AMBIENTAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL E A
POTENCIALIDADE DE CONSTRUÇÃO DE NOVOS SENTIDOS A
PARTIR DAS VIVÊNCIAS NA NATUREZA**

Patrícia Angela Grisa de Assis

Lajeado-RS, julho de 2014

Patrícia Angela Grisa de Assis

**REPRESENTAÇÕES AMBIENTAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL E A
POTENCIALIDADE DE CONSTRUÇÃO DE NOVOS SENTIDOS A
PARTIR DAS VIVÊNCIAS NA NATUREZA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Jane Márcia Mazzarino.

Lajeado-RS, julho de 2014

Patrícia Angela Grisa de Assis

**REPRESENTAÇÕES AMBIENTAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL E A
POTENCIALIDADE DE CONSTRUÇÃO DE NOVOS SENTIDOS A
PARTIR DAS VIVÊNCIAS NA NATUREZA**

A banca examinadora abaixo aprova a dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do grau de Mestre em Ambiente e Desenvolvimento na área de concentração Espaço e Problemas Socioambientais:

Profª Dr.ª Jane Márcia Mazzarino - Orientadora
UNIVATES

Profª Drª Angelica Vier Munhoz
UNIVATES

Profª Drª Luciana Turatti
UNIVATES

Profª Dr Antônio Carlos Castrogiovanni
PUCRS e UFRGS

Trabalho apresentado e aprovado pela banca examinadora em 03/07/2014.

*Aos meus pais Nadir (in memoriam) e Lori
pelo exemplo e ensinamentos...*

Ao meu esposo Telmir Eber, pela dedicação e carinho.

À Isadora, minha filha amada, meu amor, minha vida, razão do meu viver...

AGRADECIMENTOS

Manifesto a minha gratidão...

Primeiramente a Deus pelo dom da vida e pela força em enfrentar os desafios.

Aos meus pais Nadir (*in memoriam*) e Lori pelos ensinamentos e por me ajudarem a me tornar a pessoa que sou.

A meu esposo Telmir Eber, companheiro de todas as horas, por ter me incentivado e me ajudado a enfrentar esse desafio. Obrigada pelo apoio, segurança, e compreensão nos momentos de angústia e desânimo, e por ser um pai maravilhoso e dedicado com a nossa filha Isadora no período das minhas aulas.

Ao meu bem mais precioso, Isadora, minha filha amada, que entrou nesse processo do mestrado ainda bebê e hoje é uma linda menina. Agradeço por ter aguentado bravamente minha ausência durante as aulas e na escrita dessa dissertação.

A minha irmã Katiúscia por ser madrinha e mãe da minha filha no período das aulas, dedicando seu tempo a ela com tanto carinho e atenção.

A minha família de Roraima pelo apoio e ajuda quando precisei.

A minha família do Paraná pelo apoio e palavras de incentivo.

A minha orientadora Professora Jane Márcia Mazzarino, pelos ensinamentos, seriedade e competência que me orientaram na construção desse trabalho. Não tenho como descrever sua ajuda e auxílio durante esse processo. Não existem palavras para expressar minha gratidão.

Aos professores que fizeram parte da banca de qualificação do projeto, pelas sugestões que contribuíram de forma significativa para a continuidade desse

trabalho.

Aos professores do PPGAD pelos ensinamentos e disponibilidade em ajudar nos momentos de dúvidas.

A todos os colegas do PPGAD, pelos momentos de rica convivência, estudos e vínculos construídos, e em especial a: Silvana Matsdorff, Elizangela Monteiro e Zenicleia Degerone, pelas conversas, estudos, risadas e conselhos nas horas que a vontade era de desistir e voltar para casa.

A Maria Lucia, que se tornou uma amiga especial. Sua tranquilidade e apoio me ajudaram a controlar minha ansiedade e insegurança na construção desse trabalho.

A minha amiga-irmã Silvia Alencar, pelos momentos em que me escutou, orientou e tranquilizou durante o desenvolvimento desse trabalho.

A toda equipe da Escola Barão de Parima, pela oportunidade de concretizar esse trabalho e pela confiança em mim depositada.

Aos alunos do 5º ano e seus familiares, pela disposição em participar desse estudo.

Por toda equipe da FARES, pela compreensão nos momentos de minha ausência física e dificuldades. Em especial ao Dr. José Mozart e Maria Stela, pelo apoio no período do curso.

A todos da Secretaria de Gestão Ambiental e Assuntos Indígenas, em especial ao Sr. Aldemar Brito pela liberação das minhas atividades como inspetora ambiental.

A Dr.^a Claudia Silvestre, assessora jurídica da Prefeitura Municipal de Boa Vista, por entender que o afastamento das minhas atividades profissionais era necessário para a conclusão do curso.

E àqueles que, por esquecimento, não foram aqui citados nominalmente, mas me ajudaram em algum momento e confiaram que este trabalho seria possível.

“Todos aqueles que se propõem a voar, a ir além, a superar as expectativas devem saber que estão sujeitos às intempéries. Mas é preciso enfrentá-las. Caso contrário, passariam toda existência vivenciando a rotina tacanha de rastejar, de ficar rente ao chão, arrastando-se devagar e sempre tomando o máximo de cuidado para que nada de imprevisível aconteça... A coragem permite que alcemos vôos mais altos”.

(CHALITA, 2005, p.83)

RESUMO

A constatação que os materiais didáticos escolares não contemplavam uma abordagem aprofundada sobre o Rio Branco, o qual tem grande importância e influência no desenvolvimento do Estado de Roraima, especialmente em Boa Vista, determinou o surgimento do interesse por um estudo que buscasse compreender as representações sociais que alunos têm sobre este rio e possibilitasse analisar como um método que contemplasse as vivências poderia ressignificar estas representações. O presente estudo delimitou-se à Escola Estadual Barão de Parima, de Boa Vista. Focaram-se fundamentalmente as representações sociais sobre um dos rios que perpassa todo o Estado de Roraima. O estudo permitiu compreender a relação que crianças com idade entre 09 e 12 anos, estudantes de uma escola margeada pelo Rio Branco, tem com ele, assim como de seus familiares e educadores. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, com levantamento bibliográfico e pesquisa de campo, a qual incluiu questionários, entrevistas semiestruturadas e o desenvolvimento de atividades vivenciadas, visando a um contato mais próximo com a natureza e, especificamente, com o Rio Branco. Para as atividades vivenciadas tomou-se como base a proposta de Joseph Cornell, educador naturalista que desenvolve atividades, jogos e exercícios que proporcionam uma aproximação e interação do indivíduo com o meio ambiente. Concluiu-se que as representações dos envolvidos na pesquisa são marcadas pela dimensão naturalista, porém as atividades vivenciais com a natureza resultaram em maior envolvimento e sensibilização dos alunos com o meio ambiente, fortalecendo e ressignificando suas relações com a natureza.

Palavras-chave: Representações Sociais. Educação Ambiental. Vivências na Natureza. Estudo Qualitativo. Ensino Fundamental. Rio Branco.

ABSTRACT

The finding that school textbooks did not include an in-depth approach on the Branco River, which has great importance and influence on the development of the State of Roraima, Boa Vista in particular, determined the emergence of interest in a study that sought to understand the social representations that students have about this river and make possible to analyze how a method that considered the experiences could reframe these representations. This study was delimited to the Barão de Parima State School in Boa Vista. Focused primarily on the social representations of this river that runs through the whole state of Roraima. The study allowed us to understand the relationship that children aged from 09 to 12 years, students from a school bordered by the Branco River, have with it, as well as their families and educators. The methodology was qualitative research, with bibliographical and field research, which included questionnaires, semi-structured interviews and the development of activities experienced, seeking a closer contact with nature, and specifically with the Branco River. For experienced activities were taken as basis the proposed by Joseph Cornell, naturalist educator who develops activities, games and exercises that provide an approximation of the individual and interaction with the environment. It was concluded that the representations involved in the study are marked by naturalist dimension, but the experiential activities with nature resulted in greater involvement and awareness among students about the environment, strengthening and redefines its relationship with nature.

Keywords: *Social Representations. Environmental Education. Experiences in nature. Qualitative Study. Elementary Education. Branco river.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa das Bacias Hidrográficas do Brasil.....	52
Figura 2 – Mapa da Bacia Hidrográfica Amazônica.....	53
Figura 3 – Rio Branco, RR.....	54
Figura 4 – Rio Branco em 1947.....	56
Figura 5 – Município de Boa Vista e o Rio Branco.....	57
Figura 6 – Fachada e dependências da Escola Estadual Barão de Parima.....	59
Figura 7 – Escola Estadual Barão de Parima e o Rio Branco.....	62
Figura 8 – Bosque dos Papagaios – Boa Vista, RR.....	70
Figura 9 – Alunos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Barão de	

Parima.....	93
Figura 10 – Alunos desenvolvendo a atividade Passeio da Lagarta.....	94
Figura 11 – Desenho feito pelos alunos na atividade Máquina Fotográfica.....	100
Figura 12 – Alunos desenvolvendo a atividade Silhueta das árvores.....	105
Figura 13 – Alunos representando com o corpo uma árvore.....	108
Figura 14 - Alunos confeccionando o desenho referente à música “A árvore em foto e síntese”	110
Figura 15 – Alunos na atividade Senhor Dorminhoco.....	111
Figura 16 – Desenho feito pelos alunos representando Meio Ambiente.....	114
Figura 17 – Alunos e o Rio Branco ao fundo.....	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Principais políticas públicas para a Educação Ambiental no Brasil.....	35
Quadro 2 – Evolução histórica da gestão de Recursos Hídricos.....	47
Quadro 3 – Documento “Água para todos” elaborado pelas Nações Unidas.....	50
Quadro 4 – Música do CD Música Verde.....	109

LISTA ABREVIATURAS E SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas.

CAER – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima.

CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente.

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética.

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e de Recursos Naturais Renováveis.

MEC – Ministério da Educação.

MMA – Ministério do Meio Ambiente.

ONU – Organização das Nações Unidas.

ONUDI – Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial.

PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais.

PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.

PPP – Projeto Político Pedagógico.

SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

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

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância.

UNIVATES – Centro Universitário Univates.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	14
2	REPRESENTAÇÕES SOCIAIS.....	17
2.1	Teoria das representações sociais.....	17
2.2	Dimensões das representações sociais.....	22
2.3	Representações sociais e o meio ambiente.....	23
3	EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOVOS OLHARES.....	26
3.1	Os caminhos da educação ambiental.....	26
3.2	Por uma cultura de cuidado com o meio ambiente.....	36
3.3	Por uma educação ambiental vivencial.....	40
4	CONTEXTUALIZANDO OS RECURSOS HÍDRICOS.....	45
4.1	No Brasil.....	45
4.1.1	Bacias Hidrográficas.....	51
4.1.2	Bacia Amazônica.....	52
4.2	O Rio Branco.....	53
4.3	A Escola Estadual Barão de Parima.....	59
5	DELINEANDO A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	63
5.1	Tipo de pesquisa.....	63
5.2	Coleta de dados.....	64
5.2.1	Questionários.....	65
5.2.2	Entrevistas.....	66
5.2.3	Vivências na natureza: aspectos teórico-metodológicos.....	67
5.3	Análise dos dados.....	71
5.4	Critérios éticos.....	72
5.5	Trajectoria da pesquisa.....	74
6	ANÁLISES E DISCUSSÕES.....	77
6.1	Representações sobre educação ambiental.....	77
6.2	Representações sobre o Rio Branco.....	86

6.3	Vivências na natureza: análises empíricas.....	91
6.4	Novos sentidos para o Rio Branco.....	119
6.5	Reflexões antes de concluir.....	123
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	125
	REFERENCIAS.....	129
	APÊNDICES	137
	ANEXOS	157

1 INTRODUÇÃO

Não tenho caminho novo, o que tenho de novo é o jeito de caminhar....

Thiago de Mello

Esse trabalho representa uma trajetória de reflexões, em que a motivação em pesquisar e conhecer as representações sociais sobre o Rio Branco se deu através de minha experiência pessoal e profissional como migrante. Ao chegar do Paraná ao Estado de Roraima, em sua capital, o município de Boa Vista, deparei-me com diversas informações acerca do referido rio, baseadas em experiências cotidianas de diferentes sujeitos.

Quando iniciei meus trabalhos como coordenadora pedagógica e professora de escolas públicas e particulares do Estado de Roraima, percebi, que nos materiais didáticos e no desenvolvimento das aulas, os professores não contemplavam de forma significativa um estudo mais aprofundado sobre o Rio Branco, o qual é de grande importância e influência no desenvolvimento do Estado. Diante disso, surgiu meu interesse em relação a um estudo mais aprofundado, visando compreender e analisar questões pertinentes a essa temática.

No ano de 2011, Roraima sofreu com as enchentes causadas pelas fortes chuvas, quando o Rio Branco transbordou, causando diversos problemas aos moradores do Estado. A Escola Estadual Barão de Parima¹, localizada às margens do rio, sofreu com a situação, ao ser invadida pelas águas e também porque as

¹ Escola Estadual Barão de Parima que no decorrer do texto estará referenciada como EEBP.

famílias de alunos ficaram desabrigadas.

Ao apresentar um projeto para a seleção do curso de mestrado em outubro de 2011, não pensei nessa temática para a realização do meu estudo, porém ao longo do curso e do processo de orientação o interesse em pesquisar algo que me fizesse conhecer um pouco mais sobre o método das vivências na natureza e a construção de novos sentidos sobre o meio ambiente e sobre o Rio Branco.

Por minha graduação ter sido na área da educação e por ser pedagoga, sempre desenvolvi trabalhos e projetos no contexto educacional. Decidi, então, que minha pesquisa teria como participantes, os alunos, bem como seus familiares e professores. E que seriam estudantes de uma escola próxima ao rio. Em minha busca por um estudo de caso, encontrei uma escola que estava localizada às margens do rio.

A discussão a respeito da temática ambiental tem se ampliado consideravelmente no contexto social e a escola torna-se um espaço privilegiado para estabelecer relações e informações a esse respeito, criando condições e alternativas que estimulem os alunos a terem uma postura cidadã, cientes de suas responsabilidades e, principalmente, para perceberem-se como parte do meio ambiente.

A educação formal, realizada na escola, é um importante espaço para o desenvolvimento de valores, atitudes, conhecimentos e possibilidades comprometidas com a sustentabilidade ecológica e social.

[...] a escola deve dar conta dos novos desafios em seu interior, é preciso que os atores envolvidos nesse processo, principalmente professores, estejam discutindo e refletindo as noções de meio ambiente e suas inter-relações no plano físico, natural, biológico, social, e como o educando se relaciona com essa realidade (AZEVEDO, 2008, p. 60).

Tendo se definido por um estudo sobre a educação ambiental em um espaço formal, tomando-se o rio como possível elemento desencadeador do processo de educação ambiental, surgiram questionamentos que se colocaram como um guia de busca e também os desafios da pesquisa: Quais as representações sociais que alunos de uma escola ribeirinha têm sobre o Rio Branco? De que modo as experiências cotidianas relacionam-se com estas representações? Que dimensões da relação do rio com o Estado de Roraima são trabalhadas no processo de educação ambiental da escola? A proximidade da escola com o rio interfere no

processo de educação ambiental em relação ao tema recursos hídricos? Como as vivências na natureza afetam a construção de sentidos sobre os recursos hídricos? As vivências fazem emergir sentidos novos que vão além dos já existentes?

Considerando esses questionamentos, o presente estudo tem como objetivo geral conhecer como alunos do 5º ano da E.E.B.P. constroem representações sociais sobre o Rio Branco e as possibilidades do método vivências na natureza na construção de novos sentidos ambientais.

Objetivos específicos:

- Caracterizar os processos de educação ambiental na E.E.B.P.;
- Investigar as representações sociais existentes sobre o Rio Branco para alunos do 5º ano;
- Investigar como as vivências na natureza potencializam a construção de novos sentidos ambientais.

No próximo capítulo trata-se do tema representações sociais. No terceiro capítulo, aborda-se a trajetória da educação ambiental no mundo e no Brasil, bem como sua relação com uma cultura de cuidado, destacando-se ainda a necessidade de uma educação ambiental vivencial, voltada ao contato direto com a natureza. No quarto capítulo contextualiza-se o tema recursos hídricos do mundo e caracteriza-se o Rio Branco. No quinto capítulo, caracteriza-se o método utilizado no estudo e se faz uma descrição das vivências realizadas na escola e no Bosque dos Papagaios. O último capítulo trata do estudo de campo, quando busca-se responder aos questionamentos e objetivos do estudo, de modo a compreender como as vivências na natureza podem ressignificar representações ambientais.

2 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS

Desde que possamos falar sobre alguma coisa, avaliá-la e assim comunicá-la, (...) então podemos representar o não-usual em nosso mundo usual, reproduzi-lo como a réplica de um modelo familiar. (...).

Moscovici

2.1 A teoria das representações sociais

O enfoque teórico que fundamenta a realização do estudo é delineado a partir da perspectiva da teoria das representações sociais. Este capítulo aborda as contribuições de Serge Moscovici, autor pioneiro no estudo das representações sociais e outros que contribuíram com estudos sobre essa temática.

Serge Moscovici buscou informações para sua teoria no conceito da sociologia durkheimiana de que “a sociedade é uma realidade *sui generis*” (MOSCOVICI, 2011) e as representações coletivas que ela produz são vistas como fatos sociais, coisas reais por elas mesmas. Tais representações coletivas, segundo Durkheim:

São o produto de uma imensa cooperação que se estende não apenas no espaço, mas no tempo; para fazê-las, uma multidão de espíritos diversos associaram, misturaram, combinaram suas idéias e sentimentos; longas séries de gerações acumularam aqui sua experiência e saber (DURKHEIM *apud* SÂ, 2004, p.21).

Para Moscovici as representações sociais constituem

Um sistema de valores, ideias e práticas, com uma dupla função: primeiro estabelecer uma ordem que possibilitará às pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar, possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar, sem ambiguidade, os vários aspectos de seu mundo e da sua história individual e social (MOSCOVICI, 2011, p.21).

Para esse autor, representações sociais são relacionadas com o conhecimento do cotidiano que se tem sobre um determinado tema, incluindo além dos conhecimentos científicos, os preconceitos, as ideologias e as características, sejam elas culturais, sociais ou profissionais (MOSCOVICI, 2011). Portanto, trata-se de sentidos compartilhados nos grupos sociais nos quais o sujeito está inserido. Mesmo assim, considera-se que as representações sociais têm uma dinamicidade: “São passíveis de ser modificadas, de tornar-se mais elaboradas, mais contextualizadas” (AZEVEDO, 2008, p.59).

A representação social como teoria psicossociológica desenvolvida por Moscovici foi organizada por Denise Jodelet, que também desenvolveu um conceito sobre esse fenômeno. A autora afirma que a representação social é:

[...] uma forma de conhecimento socialmente elaborada e partilhada, com um objetivo prático, e que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social. Igualmente designada como saber de senso comum ou ainda saber ingênuo, natural, esta forma de conhecimento é diferenciada, entre outras, do conhecimento científico. Entretanto, é tida como um objeto de estudo tão legítimo quanto este, devido à sua importância na vida social e à elucidação possibilitadora dos processos cognitivos e das interações sociais (JODELET, 2001, p. 22).

Portanto, as representações sociais expressam o senso comum, colaborando para elaboração e interpretação do cotidiano, sendo evidenciadas tanto na interação entre os indivíduos quando demonstram sua opinião sobre determinado assunto ao grupo que pertencem, quanto nas interações estabelecidas com o meio.

Ainda, para a mesma autora, as representações sociais têm uma perspectiva histórica e transformadora, envolvendo aspectos culturais, cognitivos e valorativos. Ao se estudar as representações sociais pode-se verificar que:

[...] são sistemas de interpretação que regem nossa relação com o mundo e com os outros, orientam e organizam as condutas e as comunicações sociais. Da mesma forma, elas intervêm em processos variados, tais como a difusão e assimilação dos conhecimentos, o desenvolvimento individual e

coletivo, a definição das identidades pessoais e sociais, a expressão dos grupos e as transformações sociais (JODELET, 2001, p.22)

Outro autor que realizou estudos sobre as representações sociais foi Marcos Reigota. Ele enfatiza que a representação por referir-se ao senso comum que se tem sobre um determinado tema, inclui também os preconceitos, as ideologias e as características específicas das atividades cotidianas, sociais e profissionais dos indivíduos (REIGOTA, 1995).

Sendo assim, o conteúdo das representações é essencialmente social, produto e produtor de ordem simbólica. São conhecimentos objetivos, pautados para o mundo social, fazendo e oferecendo sentido às práticas sociais, situando o indivíduo no mundo e definindo sua identidade social (SPINK, 1999).

Os estudos centrados no processo de elaboração das representações têm por objetivo entender a construção de teorias na interface entre explicações cognitivas, investimentos afetivos e demandas concretas derivadas de ações do cotidiano [...] A coleta de dados exige longas entrevistas semi-estruturadas acopladas a levantamentos paralelos sobre o contexto social e sobre os conteúdos históricos que informam os indivíduos enquanto sujeitos sociais (SPINK, 1999, p. 129).

A representação social possibilita que o sujeito tome consciência de suas ideias, pensamentos, ideologias, atitudes, ele acomoda os conflitos encontrando uma maneira de tornar familiar o que ainda lhe é desconhecido, não ficando apenas na identificação, mas sim construindo e reconstruindo novas representações (AZEVEDO, 2008).

As representações sociais “estão ligadas tanto a sistemas de pensamento mais amplos, ideológicos ou culturais, a um estado de conhecimentos científicos, quanto à condição social e à esfera da experiência privada e afetiva dos indivíduos” (JODELET, 2001, p.21).

As representações sociais correspondem a um processo de apropriação da realidade externa pelo pensamento e por meio da elaboração psicológica (cognitiva e afetiva) e social (contexto ideológico, histórico, de classe do indivíduo) dessa realidade. A autora destaca as representações sociais como sistemas de interpretação que regem a relação com o mundo e com os outros, orientando e organizando condutas.

Ao construir uma representação social sobre algo da realidade, de certa forma, a pessoa (re) constrói o seu conhecimento desenhado coletivamente. Nesse

sentido, estudar a representação social permite compreender a relação que o indivíduo constrói com os objetos sociais (pessoas, coisas, conceitos, ideias), e que constrói socialmente na comunidade incluindo-se os espaços educacionais (GUIMARÃES, 2007).

É através das representações sociais que as pessoas classificam e nomeiam aspectos presentes no mundo ao seu redor. Assim, as representações sociais são entendidas como uma maneira específica de compreender e expressar a realidade.

Dessa forma, as mediações que o indivíduo realiza, sejam elas, familiares, escolares, sociais ou vivenciais, levam os indivíduos a pensar, refletir e dialogar para a elaboração de suas próprias representações sociais em um processo de reelaboração a partir do que é compartilhado socialmente.

As representações sociais devem ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos. Elas ocupam, com efeito, uma posição curiosa, em algum ponto entre conceitos, que têm como seu objetivo abstrair sentido do mundo e introduzir nele ordem e percepções, que reproduzam o mundo de uma forma significativa (MOSCOVICI, 2011, p. 46).

Perante isso, o que importa não é o lugar em si, mas o reconhecimento do lugar em que se vive como espaço com algum significado. Havendo isso, a construção da identidade e a sua efetivação na complexidade social, possibilitará avanços na construção e desconstrução de representações.

Pessoas e grupos criam representações no decurso da comunicação e da cooperação. Representações, obviamente, não são criadas por um indivíduo isoladamente. Uma vez criadas, contudo, elas adquirem uma vida própria, circulam, se encontram, se atraem e se repelem e dão oportunidade ao nascimento de novas representações, enquanto velhas representações morrem. Como consequência disso, para se compreender e explicar uma representação, é necessário começar com aquela, ou aquelas, das quais ele nasceu. Não é suficiente começar diretamente de tal aspecto, seja o comportamento ou a estrutura social. Longe de refletir, uma representação muitas vezes condiciona ou até mesmo responde a elas. [...] Ao criar representações, nós somos como artista, que se inclina diante da estátua que ele esculpiu e a adora como se fosse um deus (MOSCOVICI, 2011, p. 41).

As representações sociais são construídas pelos indivíduos, acerca dos objetos e de outros indivíduos ligando toda imagem a uma ideia e a toda ideia uma imagem. Para essa construção acontecer, existem dois processos formadores das representações sociais denominados: ancoragem e objetivação (MOSCOVICI,

2011).

Para o autor, o processo de ancoragem refere-se a um modo de: “[...] classificar e dar nome a alguma coisa. Coisas que não são classificadas e que não possuem nome são estranhas, não existentes ao mesmo tempo, ameaçadoras” (MOSCOVICI, 2011, p. 61).

A ancoragem envolve os processos reservados de apropriações referentes a fatos, opiniões ou ideias que geraram a formação do núcleo central da representação (JODELET, 2001). Assim, sua função é permitir o agrupamento de novos elementos ao conjunto de saberes já existentes, isto é, faz com que um novo elemento introduzido no mundo simbólico de um indivíduo, torne-se para ele conhecimento familiar, de modo que aconteça um movimento de renovação dos símbolos dos indivíduos por intermédio das representações.

Dessa forma, após ser classificado (através do processo de ancoragem), o objeto deixa de ser estranho, inexistente e, ao mesmo tempo, ameaçador. Mas como este ainda não está totalmente familiarizado, ele precisa ser objetivado (JODELET, 2001).

O segundo processo das representações sociais é chamado de objetivação. A “[...] objetivação é reproduzir um conceito em uma imagem... [...] une a ideia de não-familiaridade com a de realidade, e torna-se verdadeira essência da realidade” (MOSCOVICI, 2011, p. 71).

Esse processo é considerado o de efetivação de uma determinada ideia, opinião ou conceito, tornando-se uma representação, ou seja, tornando-a palpável e concreta, elaborada e construída diante da realidade. Através da comunicação, das atitudes e comportamentos, os indivíduos se orientam na interpretação e conceituação de sua realidade.

Assim, os processos de ancoragem e objetivação são:

[...] maneiras de lidar com a memória. A primeira é dirigida para dentro, está sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos, que ela classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome. A segunda, sendo mais ou menos direcionada para fora (para outros), tira daí conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer as coisas conhecidas a partir do que já é conhecido (MOSCOVICI, 2011, p.78).

Sendo assim, a relação existente entre a objetivação e a ancoragem permite compreender comportamentos, visto que a representação depende da relação que o sujeito tem com o objeto. Desta forma, para determinados locais, conforme tradição

e cultura, o conceito de determinados objetos tornam-se tão próprios, tão verdadeiros, que os sujeitos são levados a se comportarem conforme as representações atribuídas pelo seu grupo social.

Pode-se dizer que a representação social se constrói por meio da transmissão da cultura, objetivando a preservação do modo particular de ser e de agir em sociedade, sendo possível perceber que as representações sociais estão presentes em todos os momentos da vida cotidiana e de formação, contemplando fatores sociais e psicológicos, trazendo múltiplas possibilidades de análises.

Porém, compreende-se que as representações não significam apenas representar um determinado objeto ou lugar de modo estático e sim requer um processo que inclui, (re) pensá-los e (re) experimentá-los, a partir do significado que lhe atribuímos.

2.2 Dimensões das representações sociais

No aspecto social das representações, Moscovici (2011) organizou o conteúdo das representações sociais em três dimensões, a saber: a informação, a atitude e o campo de representação ou imagem.

A informação seria o conhecimento adquirido por diversas fontes, é socialmente construído e compartilhado em um determinado grupo ou indivíduo, são informações que podem ser completas ou não, variando em sua qualidade e quantidade.

Já a atitude corresponde à orientação global em relação ao objeto, a um julgamento de valor do indivíduo frente ao objeto representado. É através dela que as pessoas se representam em um grupo.

Por fim, o campo da representação ou imagem refere-se ao conteúdo concreto do objeto representado. É a partir da relação com o objeto que vão sendo identificados e construídos os diferentes grupos e subgrupos, onde torna-se possível ao indivíduo emitir uma opinião sobre determinado objeto.

Nesse sentido, as representações oferecem possibilidades de perceber atitudes e conceitos que refletem e orientam pensamentos, ações e opiniões.

2.3 Representações sociais e o meio ambiente

Um dos pioneiros no estudo sobre as representações sociais e educação ambiental no Brasil foi Marcos Reigota para quem “as representações sociais equivalem a um conjunto de princípios construídos interativamente e compartilhados por diferentes grupos que, através delas, compreendem e transformam sua realidade” (REIGOTA, 1995, p.70).

Esse mesmo autor destaca que um dos maiores desafios da educação ambiental é sair da ideia de naturalismo e propor alternativas políticas e sociais, considerando a complexidade das relações entre o ser humano e o ambiente. Destaca também que a prática de uma educação ambiental reflexiva depende da construção de representações sobre o que se entende por meio ambiente.

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

As representações sociais individuais sobre o meio ambiente são subjetivas, porém, têm relação com as representações construídas coletivamente. Nesse sentido, intui-se que a forma como as questões ambientais estão sendo vistas é fundamental para se compreender como esses atores sociais estão “interpretando as questões ambientais, e de certa forma, como pensam e agem em sua realidade próxima” (AZEVEDO, 2008, p. 62).

Assim, deduz-se que as pessoas compreendem o que é o meio ambiente e os problemas ambientais existentes a partir das suas relações sociais, sua cultura, educação, situação financeira, oportunidades, habilidades, etc, e que se faz necessário gerar estímulos para que conheçam e aprendam coisas novas.

Reigota, explica que a representação de meio ambiente é uma visão que evolui no tempo e que depende do grupo social em que é utilizada. São as representações, mudanças e eventos presentes ao longo do tempo que importam, pois é onde se estabelece a necessidade e o foco para trabalhar o tema meio ambiente (REIGOTA, 1995).

Para esse mesmo autor a educação ambiental deve ser compreendida como uma educação política, buscando preparar os cidadãos para entender o *porquê*

fazer algo, não se detendo apenas no *como* fazer; isto é, enfatizando o exercício de reflexão (REIGOTA, 1994).

Através da prática reflexiva da educação ambiental, busca-se estimular os sujeitos para que repensem suas atitudes, promovendo assim mudanças, transformação e criação de novos conceitos e representações sobre o meio ambiente.

[...] a escola não educa sozinha. Se não existir um pacto social com as demais instituições sociais (inclusive familiar) somadas as reformas necessárias ao seu desenvolvimento, não será possível formar o cidadão nos valores propostos pelos PCN's², sobretudo em relação à transversalidade ambiental (CARVALHO, 2003, p. 88).

Nesse sentido, a escola, como instituição formadora de valores e atitudes, tem um papel importante nesse contexto, em relação ao trabalho de construção de representações sobre o meio ambiente. É necessário ressaltar que a escola não é o único agente educativo, uma vez que os padrões e comportamentos familiares e as informações veiculadas pela mídia também exercem influência sobre a formação dos alunos além de outros contextos de interação social.

As representações sociais sobre o meio ambiente referem-se a um processo de construção simbólica, portanto de ordem cultural, sobre a relação entre humanos e o meio em que vivem. Os processos de educação ambiental trabalham sobre estas construções e reconstruções.

² Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's são documentos de referência básica para a elaboração das matrizes curriculares. Foram elaborados para difundir os princípios da reforma curricular e orientar os professores na busca de novas abordagens e metodologias. Eles traçam um perfil para o currículo, apoiado em competências básicas para a inserção dos jovens na vida adulta; orientam os professores quanto ao significado do conhecimento escolar quando contextualizado e quanto à interdisciplinaridade, incentivando o raciocínio e a capacidade de aprender.

3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOVOS OLHARES

*Num dia como hoje, percebo que já dissera a você umas vezes;
não há nada de errado com o mundo
O que está errado é a nossa maneira de olhar para ele.
(Henry Miller)*

3.1 Os caminhos da educação ambiental

A educação ambiental é parte do movimento ecológico. Surge da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações (CARVALHO, 2012). Dessa forma, pode-se dizer que a educação ambiental está entre as possibilidades de novas construções de relações dos grupos sociais com o meio ambiente.

Inicialmente a educação ambiental foi concebida como uma preocupação dos movimentos ecológicos como uma prática de conscientização capaz de chamar a atenção para a finitude e má distribuição no acesso aos recursos naturais e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas.

Em um segundo momento a educação ambiental foi se transformando em uma proposta educacional, com tradições, saberes, práticas e teorias (CARVALHO, 2012).

Na década de 1960, a obra “Primavera Silenciosa”³ de Rachel Carson, foi símbolo emblemático da educação ambiental, uma vez que priorizava a sensibilização, buscando tocar os corações para a importância de defender a natureza (SAITO, 2002)

A análise histórica da educação ambiental foi iniciada a partir de 1970, quando se institucionalizavam e intensificavam os debates sobre a problemática ambiental do mundo, sua relação com o desenvolvimento econômico e social das nações e as mudanças de comportamento (SAITO, 2002).

A Organização das Nações Unidas (ONU), incentivada pela repercussão internacional do relatório do Clube de Roma⁴, promoveu, no ano de 1972, em Estocolmo a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, evento que foi um marco histórico que, incluiu a necessidade de se investir em processos de educação ambiental para o enfrentamento dos problemas ambientais.

Foram realizados outros encontros com o objetivo de formular propostas para um programa de educação ambiental em nível internacional, de uma forma mais contínua, dentre os quais a reunião de especialistas que formularam o que foi chamado de “A Carta de Belgrado”⁵, que estabeleceu como meta ambiental “melhorar as relações ecológicas, incluindo as do homem com a natureza e as dos homens entre si.” Além disso, a Educação Ambiental deve:

[...] garantir que a população mundial tenha consciência do meio ambiente e se interesse por ele e por seus problemas conexos e que conte com os conhecimentos, atitudes, motivações e desejos necessários para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções dos problemas atuais e para prevenir os que possam aparecer.

Essa mesma carta foi escrita no mesmo evento em que a educação ambiental tornou-se um campo reconhecido, durante a realização do I Seminário Internacional de Educação Ambiental, que aconteceu em Belgrado, Iugoslávia, em 1975, no qual

³ O tema central desse livro foi denunciar a perda da qualidade de vida e os problemas ocasionados pelo uso excessivo de inseticidas, pesticidas e outros produtos químicos utilizados na agricultura. Esse livro ganhou várias edições e atingiu o grande público dos países desenvolvidos, suscitando o debate a respeito da necessidade de reversão do quadro de degradação do meio ambiente.

⁴ O relatório, que ficaria conhecido como Relatório do Clube de Roma tratava de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional. Foi publicado e vendeu mais de 30 milhões de cópias em 30 idiomas, tornando-se o livro sobre ambiente mais vendido da história, influenciando de maneira decisiva, o debate na conferência de Estocolmo.

⁵ A íntegra da Carta de Belgrado pode ser encontrada em: www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/crt_belgrado.pdf. Acesso em 01 abr. 2014.

foram apresentadas sugestões que mencionavam uma nova ética global, que acabasse com a fome, a pobreza, o analfabetismo, a poluição e a exploração humana.

[...] Reforçar a necessidade de uma nova ética global e ecológica, vinculada aos processos de erradicação de problemas como fome, miséria, analfabetismo, poluição, degradação dos bens naturais e exploração humana, por meio de um novo modelo de desenvolvimento e do entendimento de que tais problemas estão estruturalmente relacionados. Para isso, enfatizou-se a Educação Ambiental como processo educativo amplo, formal ou não, abarcando as dimensões políticas, culturais e sociais, capaz de gerar novos valores, atitudes e habilidades compatíveis com a sustentabilidade da vida no planeta (LOUREIRO, 2004, p.70).

No ano de 1977, aconteceu em Tbilisi, na Geórgia (uma das repúblicas que formava a antiga União Soviética), a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, organizada pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO. Esta conferência, que ficou conhecida como Conferência de Tbilisi, deu continuidade às reflexões e discussões iniciadas nas conferências anteriores, contribuindo para definir a natureza da educação ambiental. A discussão avançou ao estabelecer princípios para a formação de uma nova consciência sobre o valor da natureza no nível global. O conceito de meio ambiente foi expandido, passando a abranger uma série de elementos naturais e também sociais da existência humana (JACOBI, 2003).

Uma década após o grande evento em educação ambiental, que fora realizado em Tbilisi, ocorreu, em Moscou, o Segundo Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, quando se fez uma avaliação dos avanços e dificuldades atingidas na área. Foi a partir desse encontro que a educação ambiental passou a ser percebida como uma área a ser absorvida nos sistemas educacionais de diversos países (JACOBI, 2003).

No Brasil, em 1973, a educação ambiental já aparecia na legislação, como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA ⁶ (CARVALHO, 2012). Porém, foi na década de 1980, com os avanços significativos tanto nos setores do meio ambiente como da educação, que a educação ambiental tornou-se mais conhecida. “Foi nesse período em que se consolidaram as bases legais para o

⁶ Foi a primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente em que uma de suas atribuições era “Promover o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente” (Dec. 73.030, de 30 de outubro de 1973).

“casamento” entre a educação e a defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1998, p. 40). A partir daí, o país começou a reorganizar sua legislação, a fim de fazer frente aos novos desafios.

No ano de 1988, foi promulgada a nova Constituição da República Federativa do Brasil, que dedica um capítulo inteiro ao meio ambiente. O Artigo 225 assim prescreve:

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 o bem das futuras gerações, cabendo ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988, p.127).

Significativas políticas públicas para a educação ambiental foram desenvolvidas no início da década de 1990. No ano de 1992, foram criados o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Ministério da Educação (MEC) (BRASIL, 1998).

Nesse mesmo ano, aconteceu a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio 92 ou Eco 92, que foi um evento significativo para o avanço da Educação Ambiental na época, que aconteceu, 20 anos após a Conferência de Estocolmo, quinze anos depois de Tbilisi e cinco anos depois do Segundo Congresso Internacional sobre Educação e Formação Ambiental ocorrido em Moscou (BRASIL, 1998).

O evento denominado Rio 92 ou Eco 92 teve um papel decisivo para a educação ambiental no mundo e para o Brasil, em particular. A educação ambiental foi definida como um tipo de educação que se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômicas, políticas, culturais e históricas. Os resultados desse evento foram oficialmente consolidados por meio do Plano de Ação intitulado “Agenda 21” pelo qual se firmaram compromissos entre as cúpulas de diversos países.

A Agenda 21 foi subscrita pelos governantes de mais de 170 países que participaram da Conferência, sendo dedicado um capítulo à "Promoção de Ensino, da Conscientização e o Tratamento". Este capítulo contém um conjunto de propostas que ratificaram, mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, reforçando ainda a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal (SAITO, 2002).

[...] A agenda 21 transformou-se em instrumento de referência e mobilização para a mudança do modelo e de desenvolvimento em direção de sociedades cada vez mais sustentáveis. (...) Transformou-se num documento estratégico abrangente em nível planetário, nacional e local – com o fim de promover um novo padrão de desenvolvimento que pode conciliar a proteção ambiental com a justiça social e a eficiência econômica (GADOTTI, 2000, p.111)

Esse documento considera que a educação ambiental é indispensável para a modificação de atitudes e para o desenvolvimento de comportamentos para a formação de uma sociedade sustentável. Além da Agenda 21, outros dois documentos surgiram decorrentes das discussões envolvidas no evento Rio 92.

O documento denominado Carta Brasileira para a Educação Ambiental destacou a incumbência e compromisso não só do Estado, mas também das esferas estadual e municipal, quanto à incorporação e concretização de um trabalho de educação ambiental em todos os graus e modalidades de ensino, inclusive para a educação superior, ofertando cursos de natureza interdisciplinar sobre questões ambientais. Já o documento intitulado Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, colocou princípios e um plano de ação para educadores ambientais (BRASIL, 1998).

Após a realização da Rio 92, a expressão *Educar para a cidadania terrestre*, tornou-se palavra de ordem, resgatando assim a esperança de um mundo melhor para as novas gerações. Um dos autores que defende esta posição é Edgar Morin. Para este autor:

Se é verdade que o gênero humano, cuja dialógica cérebro/mente não está encerrada, possui em si mesmo recursos criativos inesgotáveis, pode-se então vislumbrar para o terceiro milênio a possibilidade de nova criação cujos germes e embriões foram trazidos pelo século XX: a cidadania terrestre. E a educação, que é ao mesmo tempo transmissão do antigo e abertura da mente para receber o novo, encontra-se no cerne dessa nova missão (MORIN, 2001, p.72).

Mundialmente a educação para a cidadania planetária era refletida e pensada como convite à necessidade de sobrevivência das novas gerações.

Estamos comprometidos, na escala da humanidade planetária, na obra essencial da vida, que é resistir à morte. Civilizar e solidarizar a Terra, transformar a espécie humana em verdadeira humanidade torna-se o objetivo fundamental e global de toda educação que aspira não apenas ao progresso, mas à sobrevivência da humanidade (MORIN, 2001, p.78).

No ano de 1991, através da Portaria nº 678, de 14 de maio, o MEC definiu

que todos os currículos, nos diversos níveis de ensino, deviam contemplar conteúdos voltados à educação ambiental, adotando um caráter de transversalidade na estrutura curricular formal, através dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN's – que foram criados em 1997, onde a educação ambiental é inserida na discussão do tema transversal “Meio Ambiente” tendo como principal função:

[...] contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e aprendizagem de procedimentos. E esse é um dos grandes desafios para a educação. Gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações são exemplos de aprendizagem que podem ocorrer na escola. (BRASIL, PCN's, 1997, p. 187).

Segundo abordado pelos PCN's o tema transversal meio ambiente trabalhado no âmbito escolar, supera a importância apenas do conhecimento cognitivo, já que trata-se de uma experiência humana de maior capacidade, voltada para a formação da cidadania. Assim, o trabalho com a educação ambiental não deve se restringir ao desenvolvimento de trabalhos voltados a comemoração de datas ou eventos festivos promovidos pelas escolas, e sim referir-se a um contexto mais abrangente, o da formação e exercício da cidadania, que tem como principal objetivo a formação de um indivíduo mais participativo e solidário.

Neste contexto, fica evidente a importância de se educar os futuros cidadãos brasileiros para que, como empreendedores, venham a agir de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro, como participantes do governo ou da sociedade civil, saibam cumprir suas obrigações, exigir e respeitar os direitos próprios e os de toda a comunidade, tanto local como internacional e como pessoas, encontrem acolhida para ampliar a qualidade de suas relações intra e interpessoais e com o ambiente tanto físico quanto social (BRASIL, 1997).

Apesar das críticas que receberam pelo modo de pensar a transversalidade em educação e baixa operacionalização da proposta, os PCN's tiveram seu mérito em inserir a temática ambiental não como disciplina e sim abordá-la articulada às diversas áreas de conhecimento (LOUREIRO, 2004).

os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (PCN, 1997, p. 36)

Os PCN's apontam que "a educação ambiental deve incluir novas formas de pensar; um novo universo de valores; relação entre o conhecimento científico e subjetivo; valorização das representações, do imaginário e de vínculos de identidade com o entorno socioambiental" (MAZZARINO, 2014, no prelo)

Os PCN's também propõem que o professor atue para desenvolver tal formação, instigando o aluno a adotar uma postura crítica frente à realidade, levando em consideração os saberes adquiridos no contexto familiar, onde tornam-se elementos de essencial importância para o processo de reflexão ambiental.

Nesse sentido, os PCN's reconhecem que a:

Educação ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, porque ela implica mudanças profundas e nada inócuas. Ao contrário, quando bem realizada, a educação ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter fortes conseqüências sociais (BRASIL, 1997, p.27).

Em 1994, foi aprovado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, pela Presidência da República, que tinha como princípio que a educação ambiental deveria ser um dever constitucional do poder público, com o envolvimento da comunidade.

A prática da educação ambiental leva a refletir sobre a necessidade de (re) educar as sociedades e as futuras gerações para a busca de novas compreensões e percepções educacionais buscando incorporá-la no cotidiano social, político, econômico e cultural.

No ano de 1997, ocorreu em Thessaloniki, a Conferência Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, onde a prioridade foi a formação de professores, a produção de materiais didáticos e a realização de encontros de menor porte, objetivando assim a troca de experiências entre educadores (LOUREIRO, 2004).

Nesse evento, foram planejadas metas para o terceiro milênio e a reafirmação de que a educação ambiental devia ser implementada, seguindo as orientações de Tbilisi, ocorrida em 1977, e de sua evolução a partir dos assuntos gerais tratados na

Agenda 21. Na ocasião, foi elaborada a “Declaração de Thessaloniki”⁷, reafirmando a relação de todos os documentos e princípios anteriores. Relataram-se também várias recomendações aos governos para a necessidade de cumprir os compromissos já assumidos em conferências anteriores e que conferissem à educação condições para cumprir seu papel buscando alcançar um futuro sustentável.

Porém, foi no ano de 1999, que a educação ambiental teve reconhecimento no cenário nacional brasileiro com a instituição da Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9795, aprovada em 1999 e regulamentada pelo Decreto nº 4281 de 2002, a partir da qual foi institucionalizada a educação ambiental e foram legalizados seus princípios, transformando-a em um componente de políticas públicas.

Em seu capítulo I, no Artigo primeiro, é definido o conceito normativo de educação ambiental:

Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do Meio Ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, Lei nº 9795/1999).

No Artigo quatro, explicita os 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 sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
III – o pluralismo de idéias 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 (BRASIL, Lei nº 9795/1999).

Destacam-se ainda os artigos segundo, décimo e décimo primeiro, que ressaltam a obrigatoriedade da Educação Ambiental (EA), no sistema de ensino nacional:

Art. 2º. A educação ambiental é um componente essencial e permanente da

⁷ A íntegra da Declaração de Thessaloniki pode ser encontrada em: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/declthessaloniki.pdf>. Acesso em 01 abr. 2014.

educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Outro evento de grande importância realizado no ano de 2012 foi a Conferência Nacional das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20, que buscou discutir as evoluções do projeto de desenvolvimento sustentável para o mundo no futuro. O documento final da Rio+20, chamado de “O Futuro que Queremos”⁸, afirmou princípios fundamentais e renovou compromissos, apontando a pobreza como o maior desafio para que os países atinjam a excelência nos pilares econômico, social e ambiental (CARVALHO, 2012).

No que diz respeito à educação, foram reafirmados os princípios fundamentais para o desenvolvimento sustentável:

231. Encorajamos os Estados-Membros a promoverem a conscientização para o Desenvolvimento Sustentável entre os jovens, nomeadamente, através da promoção de programas de educação não formal, em conformidade com as metas da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. [...] 233. Tomamos a decisão de promover a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e integrar o desenvolvimento sustentável mais ativamente na educação para além da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014). 234. Encorajamos fortemente as instituições de ensino a considerarem a adoção de boas práticas em gestão da sustentabilidade em seus campi e em suas comunidades, com a participação ativa dos alunos, professores e parceiros locais, e ensinando o desenvolvimento sustentável como um componente integrado a todas as disciplinas. 235. Ressaltamos a importância de apoiar instituições de ensino, especialmente instituições de ensino superior em países em desenvolvimento, para efeitos de investigação e inovação para o desenvolvimento sustentável, nomeadamente no domínio da educação, para desenvolver programas de qualidade e inovadores, incluindo o empreendedorismo e formação profissional habilidades, profissional, formação técnica, profissional e aprendizagem ao longo da vida, orientada para preencher as lacunas de competências para promover os objetivos nacionais de desenvolvimento sustentável.

Ações direcionadas à educação ambiental no Brasil estão se tornando mais

⁸ A íntegra do documento “O Futuro que Queremos” pode ser encontrada em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/O-Futuro-que-queremos1.pdf>. Acesso em 04 abr. 2014

frequentes e com um número cada vez maior de participantes, interessados em discutir as questões ambientais, apostando-se neste como um caminho para uma mudança de comportamento na formação do cidadão.

Quadro 1 – Principais políticas públicas para EA no Brasil desde anos 80.

1981 – Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81): Inclusão da EA em todos os níveis de ensino.
 1988 – Constituição Federal: Inclusão da EA como direito de todos e dever do Estado no capítulo de meio ambiente Federal.
 1989 – Criado o Fundo Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 7.797/89): prevê apoio a projetos de EA.
 1992 – Criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e os Núcleos de EA do Ibama e dos Centros de Educação Ambiental pelo Ministério da Educação (MEC).
 1994 – Criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) pelo MEC e pelo MMA, MEC, MCT⁹.
 1997 – Elaboração dos Parâmetros Curriculares pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC “meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais.
 1999 – Aprovação da Política Nacional de EA pela Lei nº 9.795 e criação da Coordenação-Geral de EA no MEC e da Diretoria de EA no MMA.
 2001 – Implementação do Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola, pelo MEC.
 2002 – Regulamentação da Política Nacional de EA (Lei nº 9.795/99) pelo Decreto nº 4.281.
 2003 – Criação do Órgão Gestor da Política Nacional de EA reunindo MEC e MMA.

Marco legal da EA

Lei 9.394/96: Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
 Lei 9.795/99: Política Nacional de Educação Ambiental.
 Decreto nº 4.281/02: Criação do Órgão Gestor.
 Plano Nacional de Educação.

Fonte: Adaptado de CARVALHO, 2012, p.52-53.

Com esse breve panorama histórico da Educação Ambiental, pode-se destacar que ela constitui uma proposta pedagógica, apoiada em uma perspectiva interdisciplinar, que compreende as questões que afetam as relações entre os grupos humanos e seu ambiente, valorizando a diversidade das culturas e saberes. E, nesse sentido, uma prática educativa que provoca mudanças profundas no horizonte das concepções e práticas pedagógicas (CARVALHO, 2012).

Todos estes eventos, internacionais e nacionais, resultaram em debates e documentos norteadores da educação ambiental, que afetaram e afetam as representações sociais sobre a relação entre sociedade e ambiente, assim como as

⁹ Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

construções de sentidos sobre como devem se dar os processos de educação ambiental, na relação dos seres humanos entre si e com o meio ambiente, buscando novos caminhos, a mudança de hábitos, valores, responsabilidades e consciência.

3.2 Por uma cultura de cuidado com o ambiente

A degradação ambiental é considerada um efeito das relações dos seres humanos com o ambiente, e coloca a necessidade de reflexão sobre os sentidos desta relação.

Para se abordar a relação da cultura com o meio ambiente, faz-se necessário compreender a trama de sentidos que estão envolvidos em uma construção cultural.

Na antropologia cultural a ideia de cultura é formada por sistemas de signos entrelaçados e interpretáveis (GEERTZ, 1989). Geertz enfatiza que além de cada cultura ser única, cada indivíduo dentro dessa cultura também o é, mas de uma forma ou de outra, esse indivíduo é, acima de tudo, um ser cultural. Sem os homens certamente não haveria cultura, mas de forma semelhante e muito significativa, sem cultura também não haveriam os homens.

Dessa forma, aborda-se a noção de cultura como uma trama de sentidos. Ela permite que os sujeitos construam representações das próprias vidas e de suas relações com os outros e com o meio. Ao analisá-la, é possível compreender esse processo representativo. Isso porque os sujeitos, em suas práticas sociais e culturais, apresentam traços específicos de si e dos outros, ou seja, cada sujeito é capaz de revelar o comportamento social do grupo a que pertence.

A função da cultura seria a de controlar e ordenar o comportamento do homem. Logo, como tem sido interpretada até agora, ela não pode ser apenas complexos de padrões concretos de comportamento: costumes, usos, tradições, feixe de hábitos, mas também se resume a um conjunto de mecanismos de controle, tais como planos, receitas, regras e instruções, para governar o comportamento (GEERTZ, 1989, p. 56).

Assim, é através da cultura que o homem, enquanto parte de uma sociedade, age e interage nos diferentes grupos sociais, por meio de símbolos, manifestações, aprendizados e representações. As sociedades estão se transformando, sendo perceptível estas mudanças nas fragmentações das paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade que, no passado, nos forneciam

sólidas localizações sociais (HALL, 2003). “A cultura pode ser entendida como a lente por meio da qual o homem vê o mundo. Assim, as pessoas entendem a sua cultura como natural, o que favorece que assumam uma visão etnocêntrica” (CANDAUI, 2002, p. 73).

Dessa forma, a cultura de uma determinada sociedade está ligada como uma forma de representação e definição de saberes e valores oriundos do modo como as pessoas produzem e se organizam em um ambiente, integrando valores, crenças e regras adquiridas em seu convívio social, possibilitando assim, a construção de conhecimentos significativos, que são constantemente modificados através de suas relações sociais. O exercício do diálogo entre as diferentes culturas e representações sobre um mesmo tema ou local é extremamente necessário e atual no contexto mundial (REIGOTA, 1995).

Assim, quando se focalizam as relações entre cultura e meio ambiente, pode-se dizer que as relações entre os seres humanos e o meio ambiente sofreram muitas mudanças no que diz respeito à ideia de preservação, de interpretação e de como os indivíduos atribuem sentidos à natureza, construindo assim suas representações do meio ambiente.

É evidente que as relações entre meio ambiente e indivíduo têm sido gradativamente transformadas e convertidas ao processo de modernização da sociedade.

A natureza e a cultura, fontes de vida, significação e potencial produtivo foram deslocadas pelo processo de globalização econômica que desencadeou um processo de degradação ambiental e destruição das formas de organização da vida e da cultura (LEFF, 2001, p. 285).

Segundo esse autor, é necessário o resgate dos conhecimentos das comunidades, enfatizando seus valores e informações sobre as questões ambientais, pois este processo de globalização “busca ecologizar a economia, o território e a organização social; mas ao mesmo tempo vai desterritorializando identidades, enterrando saberes práticos e desarraigando a cultura de seus referentes locais” (LEFF, 2001, p. 285).

Nessa perspectiva, refletir sobre as relações entre meio ambiente e cultura remete à reflexão e à percepção das experiências e conhecimentos construídos pelos indivíduos. Estas se constituem tanto como formas de cuidado como também como geradoras de grandes desigualdades e graves impactos ambientais. Essas questões focalizam a dimensão mais específica da educação ambiental, relacionada

à construção de valores, percepções, ideologias e atitudes.

Propõe-se uma mudança de atitudes e hábitos do homem em relação ao meio no qual está inserido, que possibilite a construção de uma nova racionalidade ambiental a qual implica a formação de um novo saber e a integração interdisciplinar do conhecimento (LEFF, 2001).

Para a construção dessa nova racionalidade ambiental proposta por Leff, é necessário que o processo de educação ambiental parta da reflexão sobre o processo de transformação do conhecimento, que brota da relação dos indivíduos com o meio ambiente. Como ressalta:

Os problemas ambientais são, fundamentalmente, problemas do conhecimento. Isto tem fortes implicações para toda política ambiental – que deve passar por uma política do conhecimento e para a educação. (LEFF, 2001, p. 55).

Dessa forma, associar os conhecimentos do cotidiano com os do contexto escolar, implica em mudanças e comprometimento por parte dos envolvidos nesse processo, estimulando os indivíduos a aprender com o ambiente, pensando assim em uma formação e na integração interdisciplinar do conhecimento ambiental, organizando processos sociais através de regras, meios e fins socialmente construídos, que sejam geradores de saberes ambientais (LEFF, 2001).

[...] saber ambiental que, gerado num processo de conscientização, de produção teórica e de pesquisa científica, permite ao processo educativo repensar e reelaborar o saber, na medida em que se transformam as práticas pedagógicas correntes de transmissão e assimilação do saber preestabelecido e fixado em conteúdos curriculares e nas práticas de ensino (LEFF, 2001, p.152).

O saber ambiental surge de uma razão crítica, configurando-se em contextos ecológicos, sociais, culturais e específicos. O mesmo não é pronto, ele deve sim ser problematizado a partir de paradigmas legitimados e institucionalizados (LEFF, 2001).

[...] não há um saber ambiental pronto e já dado, que se separa e se insere na mente dos alunos, mas sim um processo educativo que fomenta a capacidade de construção de conceitos pelos alunos a partir de suas significações primárias (LEFF, 2008, p.105).

Torna-se assim, necessária a integração de programas e políticas ambientais e educacionais que promovam uma visão interdisciplinar, crítica e global do meio em que se vive, colocando a escola como um espaço para reflexão e construção de

saberes voltados para a sustentabilidade do planeta.

Para o desenvolvimento de uma visão interdisciplinar, os educadores e as instituições precisam de uma profunda transformação nos modos de ensinar e aprender, compreendendo como os problemas ambientais do espaço escolar e de seu entorno estão acontecendo para que, assim, possam atuar em relação a questões, contribuindo para a formação de valores, atitudes e comportamentos voltados para uma relação de harmonia entre o homem e a natureza (CARVALHO, 2002).

Através da interdisciplinaridade, a educação ambiental, prepara os indivíduos de forma reflexiva e crítica, possibilitando uma visão global e integradora de ambiente, colaborando e preparando os seres humanos para o desenvolvimento da cidadania, propiciando a participação de todos na resolução e reflexão dos problemas ambientais.

Portanto, para se fazer uma educação ambiental com caráter crítico e transformador, ela deve ser:

[...] uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento com a realidade de vida e atuação lúcida e responsável dos atores sociais individuais e coletivos no ambiente (LOUREIRO, 2005, p.69).

Dessa forma, a educação ambiental estará pautada em uma perspectiva emancipatória, não se restringindo apenas em conceitos ecológicos da natureza, mas também na mudança de atitudes e valores, objetivando, assim, a reconstrução da atual sociedade, para o que é necessária uma reflexão sobre as relações dos seres humanos entre si e com a natureza, o que efetivamente requer uma perspectiva de análise que valoriza aspectos culturais.

O trabalho da educação ambiental, desenvolvido em sala de aula, deve contribuir com a formação dos educandos, para desenvolverem uma consciência global das questões referentes ao meio ambiente, permitindo uma mudança de atitudes e valores. Para Reigota (1994) a educação ambiental deve buscar impulsionar o ser humano a participar ativamente da resolução dos problemas presentes em sua realidade, sendo formada por meio de um processo contínuo. Assim, permiti-se que os envolvidos aprendam os conhecimentos, os valores, as capacidades, que possibilitarão a eles atuar na resolução de problemas ambientais presentes e futuros, individual e coletivamente.

Faz-se necessário uma compreensão mais estreita dos vínculos existentes entre a cultura e a natureza, levando o ser humano a se identificar como ser vivo, estabelecendo um processo de reconstrução do sentimento de pertencimento com a natureza. É preciso uma nova racionalidade ambiental, como propõe Leff, em que possam predominar ações práticas, transformando os sujeitos em cidadãos comprometidos com o futuro do planeta.

Assim, podem ser estimulados novos sentidos sobre o ambiente, reintegrando o ser humano ao meio natural, objetivando a construção de uma nova consciência das relações homem-natureza, o que pode ter início com um processo que valorize a vivência junto à natureza.

3.3 Por uma educação ambiental vivencial

O atual cenário de descuido com o meio ambiente, decorrente também de acontecimentos históricos, mostra que, para a transformação deste quadro de crise a educação ambiental deve se definir como uma estratégia na busca da sensibilização e conscientização das pessoas (LOUREIRO, 2004).

Segundo Loureiro, com a realização de um trabalho com a educação ambiental encontra-se a possibilidade de mudanças nas atitudes e comportamentos dos indivíduos. Nesse sentido, a escola tem um papel fundamental, porém há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa: o comportamento da família e as informações repassadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças.

É preciso um novo olhar sobre o meio ambiente, através da busca não apenas de conhecimentos transmitidos através dos livros didáticos, mas de um contato direto com o ambiente natural, com atitudes de amor, respeito e cuidado, buscando construir uma verdadeira consciência ambiental. É o que nos sugere o fragmento do autor que segue:

[...] pensaremos, sentados em nossa sala de aula, da mesma forma como se estivéssemos com os pés mergulhados em uma cristalina água de corredeiras? O que poderá ser mais provocador na busca da essencialidade do conhecimento do que uma caminhada reflexiva à mercê dos quatro elementos? (PERALTA, 2002, p. 136).

Segundo esse autor, o desenvolvimento de aprendizados de educação

ambiental nas escolas envolvendo um contato direto com a natureza. É uma maneira de estimular a percepção e interpretação ambiental dos alunos (PERALTA, 2002).

Uma autora que reflete sobre essa proposta de interação e vivências com a natureza é Mendonça¹⁰.

Seus estudos mais recentes estão voltados para Fenomenologia Goetheana¹¹ focada nas relações sociais e do Diálogo¹².

Para essa autora, a escola deve modificar a forma de transmissão dos conteúdos, que atualmente está atrelada a uma educação tradicional, que se baseia na possibilidade de conhecer sem vivenciar as informações e sem inseri-las num contexto, ou seja, sem se comprometer com o conhecimento e sem transformá-lo num saber, criando um sistema educacional formal muito complexo e extenso em conteúdo (MENDONÇA, 2007).

Essa mesma autora discorre sobre a relação das expressões ambiental e vivencial:

A expressão “ambiental” veio complementar o conceito de educação, para designar um tipo de conhecimento e práticas específicos relacionados aos problemas e às soluções ambientais, a expressão vivencial complementa a educação ambiental e designa pedagogias, conceitos e práticas que buscam diversificar os mecanismos pelos quais se aprende, já que a educação ambiental, nas formas mais conhecidas e difundidas, priorizou as pedagogias fundadas na informação e na sua transmissão (MENDONÇA, 2007, p.119).

Desse modo, o processo educativo da educação ambiental vivencial considera que o aprendizado seja realizado através do corpo, da percepção, dos

¹⁰ Rita Mendonça tem formação inicial em sociologia e ciências biológicas. Desenvolve trabalhos com consultoria na área de desenvolvimento humano conduzindo programas de aprendizagem com a natureza, de formação de educadores e processos de construção de relacionamento entre grupos de diferentes interesses.

¹¹ Na Fenomenologia Goetheana a ciência e a estética estão claramente inter-relacionadas. Essa abordagem conduz o indivíduo a uma nova forma de conhecer e interagir com a natureza, ampliando e aprofundando o conhecimento influenciando o processo de refletir e pensar. (www.institutoroma.com.br)

¹² Nos estudos do Diálogo cada um se expressa na primeira pessoa do singular, falando o que sente e pratica a escuta ativa. O Diálogo é uma maneira de observar, coletivamente, como valores e intenções ocultas podem controlar nosso comportamento, e como diferenças culturais não percebidas podem colidir sem que percebamos o que está acontecendo. Pode, assim, ser visto como uma arena em que se dá o aprendizado coletivo, e em que pode surgir um senso maior de harmonia, companheirismo e criatividade. Como a natureza do Diálogo é exploratória, seu significado e métodos continuam a se revelar. Não são estabelecidas regras rígidas para conduzir o Diálogo porque ele é essencialmente aprendizagem — não como resultado do consumo de um corpo de informações ou uma doutrina comunicada por uma autoridade, nem como meio de examinar ou criticar uma particular teoria ou programa, mas como parte de um processo de participação criativa entre pares que está em contínuo desenvolvimento. (www.institutoroma.com.br).

sentidos, considerando assim o indivíduo de forma integral (MENDONÇA, 2007).

A educação ambiental vivencial baseia-se no estímulo ao contato direto com a natureza, buscando a reintegração do ser humano ao meio natural, tendo como objetivo uma consciência crítica e transformadora.

Esse contato deve ser planejado objetivando despertar o reencantamento do ser humano pelo ambiente, promovendo assim uma mudança no comportamento dos envolvidos. Nas vivências são construídos laços de cooperação e diálogo entre os participantes, agindo e refletindo coletivamente.

Para Mendonça (2007),

[...] A educação vivencial é especialmente importante na educação ambiental, uma vez que esta última pretende lançar nos indivíduos a percepção de sua responsabilidade sobre o que acontece no mundo, e de sua participação num todo maior que inclui o passado, o presente e o futuro. Pretende, portanto, que os conceitos sejam internalizados e transformados em comportamentos inovadores e criadores de novos modos de viver, de novas culturas (MENDONÇA, 2007, p. 120).

As experiências de educação ambiental que estimulam os sentidos possibilitam ao ser humano “sentir” o ambiente construindo assim novas formas de relação com ele. “Sentir a natureza”, também é uma proposta referenciada nos PCN’s (1997), onde através de uma educação vivencial o ser humano se reencantaria com a natureza.

Acariciar uma planta, contemplar com ternura um pôr-do-sol, cheirar o perfume de uma folha de pitanga, de goiaba, de laranjeira ou de um cipreste, de um eucalipto... são múltiplas formas de viver em relação permanente com esse planeta generoso e compartilhar a vida com todos os que o habitam ou o compõem (GADOTTI, 2000, p. 86).

Perante isso, é necessário estimular a construção e reconstrução de novos sentidos de percepção do ambiente, fazendo com que o indivíduo perceba-se como parte integrante e corresponsável pelo meio ambiente, reaprendendo assim a “sentir a natureza”.

Pensar e vivenciar atividades com a natureza nos remete à proposta desenvolvida pelo professor Joseph Cornell respeitado educador naturalista. O termo vivências com a natureza foi definido para designar, em português, a

expressão *sharing nature*¹³. Cornell desenvolve, desde a década de 1970, atividades, jogos e exercícios que proporcionam uma aproximação e interação do indivíduo com o meio ambiente, propondo “processos de autoconhecimento, de abertura para a experimentação com os seres vivos e um profundo conhecimento e respeito pela natureza humana” (MENDONÇA, 2000). Para Cornell,

À medida que começamos a sentir uma comunhão com os seres vivos que nos rodeiam, nossas atitudes tornam-se mais harmoniosas e fluem com naturalidade, e, por conseguinte, passamos a nos preocupar com as necessidades e o bem estar de todas as criaturas (CORNELL, 1997, p.13).

Segundo Cornell as vivências mostram que, muito além dos conhecimentos que queremos ter sobre a natureza e seus mecanismos, ou do simples contato com ela, estão nossas formas de compreender, perceber e sentir esse universo. O principal ingrediente para uma efetiva conservação dos espaços naturais é a afetividade (CORNELL, 1997).

Nos dias de hoje, com o crescente uso da internet e dos meios de comunicação, as informações chegam muito facilmente até as pessoas, assim, se cada um dependesse apenas do conhecimento, provavelmente já teria sido interrompido esse processo de agressão e destruição com o meio ambiente. Mesmo que necessários, apenas as informações e conhecimentos são insuficientes para causar uma transformação na forma dos seres humanos se relacionarem com a natureza. Um equilíbrio entre o sentimento e a razão é necessário para o entendimento global da natureza (MENDONÇA, 2000).

Dessa forma, as atividades devem basear-se em uma forma vivenciada, de ressignificação de sentimentos como respeito e admiração pela natureza. Assim, “cada brincadeira cria uma situação, ou uma experiência, na qual a natureza é a mestra” (CORNELL, 1996, p. 04).

Toda aprendizagem tem uma dimensão afetiva, onde as emoções e anseios moldam as atitudes, as preferências e a motivação em aprender. (SENICIATO & CAVASSAN, 2008). Assim, no planejamento e execução das ações pedagógicas, a afetividade tem um papel importante na construção de saberes e percepções voltadas ao meio ambiente.

¹³ *Sharing Nature*, que, em inglês, significa “compartilhando a natureza” é o nome da fundação criada pelo educador naturalista Joseph Cornell, para indicar a filosofia e a metodologia por ele elaborada. No Brasil, seu representante é o Instituto Romã (www.institutoroma.com.br) que criou a versão para o português de *sharing nature*: Vivências com a Natureza.

Realizar atividades que envolvem um contato direto com a natureza, como tocar as plantas, cheirar as flores, ouvir os sons dos pássaros, são ações que desenvolvem a estimulação sensorial, despertando os sentidos que muitas vezes são ofuscados pela visão.

Conforme nos mostra Cornell, “amar, respeitar e compartilhar a Natureza é possível e absolutamente necessário” (CORNELL, 1996). Aborda-se essa proposta profundamente no capítulo 6, onde analisam-se as representações sociais sobre a educação ambiental e o Rio Branco.

4 CONTEXTUALIZANDO OS RECURSOS HÍDRICOS

*As estrelas que flutuam nesse rio
são os olhos das serpentes encantadas
cobras grandes habitantes dessas águas
e estas luzes que vagueiam pelas praias
claridades de paixão e de areia
são meus olhos
encharcando o chão das várzeas
são de alegria estas lágrimas brilhantes
são diamantes que meus olhos choram
são loucos sentimentos cintilantes.
Eliakin Rufino¹⁴*

4.1 No Brasil

O problema da escassez da água tem preocupado a população mundial. Nos últimos sessenta anos, a população mundial duplicou, enquanto o consumo de água foi multiplicado por sete. Este quadro é preocupante, quando se sabe que da água existente no planeta, 97% são de água salgada (mares e oceanos), 2% formam geleiras inacessíveis e apenas 1% corresponde à água doce, quantidade que está armazenada em lençóis subterrâneos, rios e lagos (MORAES, 2002).

A água é considerada como um bem fundamental e essencial para a vida no planeta, assim, além dos aspectos de disponibilidade e acessibilidade, o fenômeno

¹⁴ Poeta roraimense e foi o primeiro escritor a publicar um livro de poemas em Roraima.

da deterioração da qualidade da água pode ser considerado como outro fator primordial para sua escassez (TUCCI, 2001). Diante deste fato, destaca-se a importância de preservação e conservação dos recursos hídricos. Portanto, o modo como os governos administrarão a crescente crise das águas será decisivo (CLARKE & KING, 2005).

Os países situados nas regiões mais secas da África e Ásia estão entre os mais carentes de água do mundo. Em um estudo de projeção no ano de 2050 talvez 4 bilhões de pessoas vivam em países com escassez crônica de água (CLARKE; KING, 2005).

Em relação à situação mundial, o Brasil pode ser considerado um país privilegiado devido à quantidade de recursos hídricos existentes. Esses recursos são utilizados para o consumo humano e animal, para abastecimento industrial, lazer, pesca, irrigação, entre outros. “Cada brasileiro teria em média 34 milhões de litros de água a sua disposição ao longo de sua vida” (REBOUÇAS, 2002, p. 34).

Intui-se que ante essa situação muitas pessoas caracterizam essa abundância como um sinal verde para o suporte da cultura do desperdício e de não investimento para sua proteção e bom uso, causando assim, a redução de seu volume e limitando a sua utilização pela degradação de sua qualidade. A água tem sido defendida como um dos elementos mais importantes a ser protegido no meio ambiente. Mas, pelas condições naturais de diferentes locais do planeta e devido ao uso indevido ou à poluição, chega-se ao século XXI com um grande problema a ser solucionado: o da escassez da água, seja ela quantitativa ou qualitativa (TUNDISI, 2009).

Deduz-se que o que falta no Brasil não é água, mas sim uma cultura que agregue ética e responsabilidade, melhorando, assim, a eficiência de desempenho dos governos, da sociedade organizada, das ações públicas e privadas. Cabe ao governo realizar investimentos para um eficiente gerenciamento, controle e fiscalização das condições de uso e proteção dos recursos hídricos, estabelecendo políticas que considerem a água um bem escasso com valor econômico, e não uma dádiva da natureza de uso gratuito. Já à sociedade cabe compreender que não é possível continuar com as práticas de desperdício atuais, como se a água fosse um recurso ilimitado e de propriedade particular e individual. (REBOUÇAS, 2006).

Diversos problemas no que diz respeito à gestão das águas, são enfrentados

pelo Brasil, entre eles a necessidade de melhoria na qualidade da água rural, de aumentar a economia da água utilizada na agricultura, de garantir a população o acesso a água potável de boa qualidade e de preservar a água para a biodiversidade existente e aproveitamento estratégico nacional (CLARKE; KING, 2005).

O Brasil tem enfrentado desafios em relação à gestão de seus recursos hídricos. Quando se pensam esses desafios divididos por regiões, a recuperação de rios, lagos e represas, redução de custos do tratamento, proteção das mananciais e aquíferos e o re-uso seriam os grandes desafios da região Sudeste. Na região Centro-Oeste seu grande desafio é a proteção do Pantanal, envolvendo a biodiversidade e o controle da pesca. Já na região Sul a proteção de mananciais e da biodiversidade e o re-uso da água são os principais desafios daquela região. Como há escassez de água na região Nordeste, seu grande desafio é a disponibilidade de água para a população que reside na zona rural e em pequenos municípios. Mesmo tendo abundância de água, na região Norte são encontradas sérios problemas em relação ao saneamento básico, controle de pesca e manutenção da biodiversidade aquática e terrestre (CLARKE; KING, 2005).

Em 1997, houve no Brasil a aprovação da legislação nacional de recursos hídricos, como também a implantação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o mesmo tendo ocorrido em vários estados brasileiros ao longo da década. O quadro abaixo elaborado por Tucci (2001), compara os usos e gestão de recursos hídricos no Brasil no período que vai de 1945 a 2000.

Quadro 2 – Evolução histórica da gestão de recursos hídricos nos países desenvolvidos e no Brasil.

Período	Países desenvolvidos	No Brasil
1945-60 <i>Crescimento industrial e populacional</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso dos recursos hídricos: abastecimento, navegação, energia etc.; • Qualidade da água dos rios; • Controle das enchentes com obras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventário dos recursos hídricos; • Início dos empreendimentos hidrelétricos e planos de grandes sistemas.
1960-70 <i>Início da pressão ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Controle de efluentes; • Medidas não estruturais para enchentes; • Legislação para qualidade da água dos rios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Início da construção de grandes empreendimentos hidrelétricos; • Deterioração da qualidade da água de rios e lagos próximos a centros urbanos.
1970-1980	<ul style="list-style-type: none"> • Legislação ambiental; 	<ul style="list-style-type: none"> • Ênfase em hidrelétricas e

<i>Início do controle ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminação de aquíferos; • Deterioração ambiental de grandes áreas metropolitanas; • Controle na fonte da drenagem urbana, da poluição doméstica e industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> abastecimento de água; • Início da pressão ambiental; • Deterioração da qualidade da água dos rios devido ao aumento da produção industrial e concentração urbana.
1980-90 <i>Interações do ambiente global</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Impactos Climáticos Globais; • Preocupação com conservação das florestas; • Prevenção de desastres; • Fontes pontuais e não pontuais; • Poluição rural; • Controle dos impactos da urbanização sobre o ambiente; • Contaminação de aquíferos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Redução do investimento em hidrelétricas; • Piora das condições urbanas: enchentes, qualidade da água; • Fortes impactos das secas do Nordeste; • Aumento de investimentos em irrigação; • Legislação ambiental.
1990-2000 <i>Desenvolvimento sustentável</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Sustentável; • Aumento do conhecimento sobre o comportamento ambiental causado pelas atividades humanas; • Controle ambiental das grandes metrópoles; • Pressão para controle da emissão de gases, preservação da camada de ozônio; • Controle da contaminação dos aquíferos das fontes não-pontuais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Legislação de recursos hídricos; • Investimento no controle sanitário das grandes cidades; • Aumento do impacto das enchentes urbanas; • Programas de conservação dos biomas nacionais: Amazônia, Pantanal, Cerrado e Costeiro; • Início da privatização dos serviços de energia e saneamento.
2000- <i>Ênfase na água</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento da Visão Mundial da Água; • Uso integrado dos Recursos Hídricos; • Melhora da qualidade da água das fontes difusas: rural e urbana; • Busca de solução para os conflitos transfronteiriços; • Desenvolvimento do gerenciamento dos recursos hídricos dentro de bases sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> Avanço do desenvolvimento dos aspectos institucionais da água; • Privatização do setor energético e de saneamento; • Diversificação da matriz energética; • Aumento da disponibilidade de água no Nordeste; • Planos de drenagem urbana para as Cidades.

Fonte: TUCCL, p.148, 2001.

A Lei nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (PNRH). Entre os objetivos descritos no seu Artigo 2º cita-se o inciso I que relata a necessidade de se: “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos” (BRASIL, 1997).

Assim, o tema água predomina como um dos grandes problemas ambientais desse século. Em alguns países, a disponibilidade de água para o consumo já se

encontra em uma preocupante situação. Essa preocupação pode reverter a cultura da “falsa” ideia de abundância de água, que favorece o seu desperdício (TUNDISI, 2009).

Diante dessa situação, é necessário que os recursos hídricos sejam protegidos e os cidadãos possam responsabilizar-se assim também cobrar do poder público ações que garantam o acesso, de modo a se garantir o direito de todos desfrutarem de água saudável e de qualidade.

A água coloca para as atuais gerações a necessidade urgente de desenvolver mecanismos de gestão que garantam seu uso eficiente, racional e equilibrado, de modo a garantir a sua conservação. Neste sentido,

A educação, a formação de novos valores e uma ética social voltada para a proteção e recuperação dos recursos hídricos são fundamentais. Essa ética pode contribuir muito ao promover uma revolução no comportamento de pessoas e instituições diante da escassez da água e sua degradação (TUNDISI, 2009, p.206).

O enfrentamento da problemática da água requer avanços tecnológicos, políticos, gerenciais e de organização institucional no âmbito das bacias hidrográficas (TUNDISI, 2009).

Desde o início desse século, estão sendo discutidas questões sobre a escassez e contaminação da água no mundo. O ano de 2003 foi denominado como o “Ano Internacional da Água” pelas Nações Unidas. As Nações Unidas com o apoio da Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura – UNESCO, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD, da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial - ONUDI, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA e do Fundo das Nações Unidas para a Infância – UNICEF, sintetizaram no documento chamado “Água para todos”, as inquietações atuais e os desafios em nível local, regional, nacional e internacional.

Quadro 3 – Desafios do documento “Água para todos” elaborado pelas Nações Unidas.

DESAFIOS DIANTE DA VIDA E BEM –ESTAR

DESAFIO 1 – *SATISFAZER AS NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS*

Resolver problemas fundamentais de doenças de veiculação hídrica e de distribuição de água de qualidade e melhorar o comportamento higiênico de 2 bilhões de pessoas.

DESAFIO 2 – PROTEGER OS ECOSISTEMAS PARA O BENEFÍCIO DAS POPULAÇÕES E DO PLANETA

Assegurar a sustentabilidade do ciclo da água e a manutenção da qualidade e quantidade das reservas, proteger e recuperar as bacias hidrográficas. Desenvolver visão estratégica para a recuperação e proteção dos recursos hídricos.

DESAFIO 3 – ÁGUA NAS CIDADES E REGIÕES URBANAS

Ampliar a capacidade de distribuição de água a todos nas áreas urbanas e periurbanas e ampliar a implantação de serviços sanitários.

DESAFIO 4 – ASSEGURAR A DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS PARA UMA POPULAÇÃO MUNDIAL CRESCENTE

A produção de alimentos depende da água da chuva ou da irrigação. O suprimento de água adequado pode resolver definitivamente problemas da fome e subnutrição.

DESAFIO 5 – PROMOVER UMA INDÚSTRIA MAIS LIMPA EM BENEFÍCIO DE TODOS

A matéria prima água é fundamental para a indústria. O aumento previsto da demanda industrial da água poderá ser atendido com a articulação de uma oferta corretamente analisada e uma gestão nacional da demanda. Maior influência no uso e no reuso e redução das contaminações dos efluentes são fundamentais.

DESAFIO 6 – UTILIZAR A ENERGIA PARA COBRIR AS NECESSIDADES DE DESENVOLVIMENTO

Ampliar o acesso de energia hidroelétrica a populações carentes e melhorar a capacidade de uso dessa energia, contribuindo para diminuir a produção de gases de efeito estufa.

DESAFIO 7 – REDUZIR RISCOS E FAZER FRENTE À INCERTEZA

Melhorar a gestão dos riscos, prevenir desastres naturais como as inundações, reforçar a segurança coletiva e familiar diante de desastres naturais e ampliar a capacidade de predição climática.

DESAFIO 8 – COMPARTILHAR A ÁGUA: DEFINIR O INTERESSE COMUM

Integrar diferentes usos da água. Promover gestão de bacias hidrográficas de forma integrada e considerar as águas superficiais e subterrâneas.

DESAFIO 9 – IDENTIFICAR E VALORIZAR AS MÚLTIPLAS FACETAS DA ÁGUA

Compreender a natureza dos recursos hídricos, como valor econômico, social, religioso, ambiental e cultural, e ter consciência de que esses valores são interdependentes.

DESAFIO 10 – ASSEGURAR A DIFUSÃO DOS CONHECIMENTOS BÁSICOS: UMA RESPONSABILIDADE COLETIVA

Promover a difusão de conhecimentos e aumentar a transparência sobre o “estado das águas” em todos os níveis (local, regional, continental, global).

DESAFIO 11 – ADMINISTRAR A ÁGUA DE MODO RESPONSÁVEL PARA ASSEGURAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Assegurar o desenvolvimento sustentável por meio da proteção e conservação do ciclo hidrológico e manter em funcionamento os ciclos do planeta.

Fonte: Nações Unidas (2003, *apud* TUNDISI, 2009).

Todos os estados e membros das Nações Unidas, em comum acordo, entenderam e concordaram que até o ano de 2015, deve ser cumprido um dos

objetivos do Desenvolvimento do Milênio, que é *“Reduzir pela metade a proporção de pessoas que não têm acesso à água potável de qualidade¹⁵”*.

4.1.1 Bacias Hidrográficas

A Lei nº 9.433 de 1997, ofereceu ao Brasil uma nova política de recursos hídricos e organizou o sistema de gestão, concretizando assim, a gestão por bacias hidrográficas, ao prever no seu Artigo 1º que a Bacia Hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A bacia hidrográfica pode ser então considerada um ente sistêmico. É onde se realizam os balanços de entrada proveniente da chuva e saída de água através do exutório, permitindo que sejam delineadas bacias e sub-bacias, cuja interconexão se dá pelos sistemas hídricos (PORTO, 2008, p.45).

A bacia hidrográfica pode ser entendida como unidade física, caracterizada como uma área de terra drenada por um determinado curso d'água e limitada, perifericamente, pelo chamado divisor de águas (MACHADO, 2002).

A noção de bacia hidrográfica inclui a existência de cabeceiras ou nascentes, divisores de águas, cursos d'água principais, afluentes e sub-afluentes.

O território brasileiro foi dividido num primeiro nível de macrodivisão hidrográfica, as chamadas Regiões Hidrográficas Brasileiras. A Resolução nº 32 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, de 15 de outubro de 2003, define a divisão hidrográfica nacional em regiões hidrográficas. Destacam-se a bacia Amazônica, Paraná, Paraguai, Atlântico Nordeste Ocidental, Atlântico Nordeste Oriental, do Araguaia-Tocantins, do rio São Francisco, do Uruguai, Atlântico Sul, Atlântico Sudeste, Atlântico Leste e do rio Parnaíba (CNRH, 2003). O Rio Branco, tema deste estudo, está inserido na Bacia Amazônica.

Figura 1 - Bacias Hidrográficas do Brasil

¹⁵ Segundo a ONU esse objetivo já foi cumprido, porém não é o se comprova no dia a dia da população.



Fonte: CNRH, 2003

4.1.2 Bacia Amazônica

Com aproximadamente 7.000.000 Km² de área de drenagem, incluído o rio Tocantins, a bacia Amazônica possui 58% de sua extensão localizada no Brasil, 16% no Peru, 10% na Bolívia e restante na Colômbia, no Equador e na Venezuela. No Brasil, abrangem os Estados do Amazonas, Pará, Amapá, Acre, Roraima, Rondônia e Mato Grosso. O principal sistema fluvial, o Rio Amazonas, nasce na região Andina e percorre 6.771 Km até a sua foz no Pará. Este rio possui uma descarga média de 175.000 m³, ou seja, 20% do total de água doce do mundo que chega aos oceanos (BARTHEM, 1992; FERRAZ, 1994).

Figura 2 – Bacia Amazônica (linha vermelha)



Fonte: Bases do Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH (2005)

Na região Norte, mais especificamente no Estado de Roraima, o cenário relacionado aos recursos hídricos é privilegiado em relação às demais regiões, onde se destaca o Rio Branco.

4.2 O Rio Branco

O Rio Branco perpassa todo o estado de Roraima. Está inserido dentro da Amazônia Setentrional, que envolve o estado de Roraima e trechos do estado de Amazonas.

Figura 3 – Imagem do Rio Branco.



Fonte: A Autora (2013)

Com 1.300 km de comprimento, é o maior rio do estado de Roraima e o principal afluente do rio Negro. Sua bacia cobre 80% do estado, e tem grande importância para a conservação da biodiversidade, dos recursos hídricos e dos serviços ambientais na Amazônia. Para Barros (1995) o Rio Branco teve um importante papel no povoamento de Roraima:

Foi esse rio o eixo principal de penetração em Roraima, até que na década de 1970 a etapa rodoviária ofuscou sua importância como meio de transporte. (...) Este rio foi tão importante no povoamento da “guyana brasileira” (Roraima) que emprestou o seu nome ao Território Federal criado em 1943. É a partir da função do rio Branco, em promover acessibilidade a estas terras setentrionais do Brasil, que se decifra o padrão de distribuição da população na superfície estadual até o começo dos anos de 1970, e este padrão herdado continua a influenciar o padrão global de povoamento complexificado com a ocupação de novas áreas (BARROS, 1995, p. 15).

Atualmente, o Rio Branco vem tomando novas dimensões, com diversos sentidos atribuídos pelas pessoas que moram no estado de Roraima e vislumbra sua beleza todos os dias. O rio – e todo o conjunto que o envolve: a vegetação, a praia, a paisagem, enfim, o horizonte que se observa a partir dele – é considerado uma atração turística, chamando a atenção das pessoas que se aproximam dele. Além de dar origem a muitas lendas e mitos para o imaginário popular, como aquela que diz

que “quem bebe água do Rio Branco sempre volta para Roraima.”

A temperatura média anual, nos campos da Bacia do Rio Branco no final do século XX, oscilava entre 24° C e 28° C, considerando-se a maior elevação entre os meses de outubro e dezembro. Em 2010 essa elevação oscilava de 24°C e 35°C (J. SANTOS, 2010).

O Rio Branco encontra-se dividido em três regiões distintas: a) região das serras, que compreende as áreas de fronteira entre o Brasil, Venezuela e República Cooperativa da Guiana; b) a região dos campos e savanas. Esta região é formada por uma imensa savana dentre as planas e verdejantes campinas entrecortadas por igarapés de águas cristalinas, alamedados por palmeiras e pontilhados por lagos e pequenos bosques tornando-se assim bela e exótica; c) e pela região lacustre, que compreende todo o baixo rio Branco desde o município de Caracaraí até o rio Negro. Esta região era famosa pela riqueza da sua flora composta de grande quantidade de seringueiras e outras madeiras de lei que se estendiam pelas duas margens do rio. (J. SANTOS, 2010).

O Rio Branco é um importante contribuinte da margem esquerda do rio Negro, que juntamente com o rio Solimões, forma o rio Amazonas e sua hidrografia, com 204.640 Km², ocupando quase todo o Estado de Roraima. A sua rede hidrográfica é bastante densa, sendo constituída por um curso d'água principal, o Rio Branco, cuja denominação se dá após a junção dos rios Uraricoera e Tacutu, seus principais formadores. O Rio Branco, por sua vez, tem como contribuintes principais, os rios Cauamá, Mucajaí, Água Boa (EPE, 2010).

O nome, Rio Branco, é peculiar, pois na maior parte da Amazônia água branca é considerada a água extremamente barrenta do rio Solimões – Amazonas e seus tributários que têm cabeceiras nos Andes. Contudo, o Rio Branco drena uma paisagem antiga, em contraste com os Andes relativamente jovem e, conseqüentemente não é realmente barrento. Mas a cor mais clara do rio Branco é notavelmente diferente da do rio Negro. Assim, seu nome foi criado para marcar seu contraste para com o gigantesco rio escuro no qual desemboca. (FERREIRA, et al, 2007).

O Rio Branco teve grande importância para o desenvolvimento econômico do Estado de Roraima. Nos séculos XVII e XVIII foi via de acesso usado pelos missionários para estabelecerem os aldeamentos dos índios. Em meados do século

XIX até a segunda década do século XX, os pecuaristas fundaram as fazendas nas savanas, chamadas de Fazendas Reais ou do Governo, com o intuito de fornecer gado vivo, no auge da borracha, fato que criou a articulada “idade de ouro da pecuária nos campos do Rio Branco” (FREITAS, 2000).

Com a chegada da crise da borracha no restante do país, diversas pessoas foram atraídas para a fronteira do Brasil com a Venezuela e Guiana em busca de mineração de ouro e diamantes. Assim, Roraima se expandiu tendo o Rio Branco como a base de comunicação com o restante do país (LUCKMANN, 1989).

Foi também o Rio Branco a via de chegada dos colonos agrícolas nas décadas de 1940 a 1960, e da massa em geral de imigrantes vindos para as obras federais em Boa Vista. O rio emprestou o seu nome ao Território Federal do Rio Branco de 1943, quando foi criado, a 1962, quando mudou a sua denominação para Território Federal de Roraima (BARROS, 1995).

Figura 4 – Imagem do Rio Branco em 1947 e o início do município de Boa Vista.



Fonte: Divisão de Patrimônio Histórico – Secretaria Estadual de Cultura – SECUT/RR – 1947

A história da cidade de Boa Vista está ligada a uma sequência de fatos que,

desde a fundação da fazenda que lhe deu o nome, até a elevação do status geopolítico como capital do estado de Roraima.

A capital do estado de Roraima, Boa Vista, localiza-se à margem direita do Rio Branco, situada em terrenos de altitude quase uniforme à floresta amazônica. Boa Vista é uma cidade central e plana, com traçado urbano moderno, caracterizada por ruas e avenidas amplas e largas que se dirigem ao centro, formando um leque urbano planejado. Sua área territorial é de 5.687,022 km² (IBGE, 2010).

Figura 5 – Imagem do município de Boa Vista, tendo o Rio Branco em primeiro plano.



Fonte: Divisão de Patrimônio Histórico – Secretaria Estadual de Cultura – SECUT/RR

Sua história teve início em meados do século XIX, mais precisamente no ano de 1830, quando, em termos de colonização racional ou progresso, nada existia nessa região além da presença militar da Fortaleza de São Joaquim do Rio Branco. Com o tempo, e por influência do nome da fortaleza, passou a ser denominado “Povoado de São Joaquim”, que se constitui no primeiro povoado criado pelos portugueses no vale do Rio Branco. A criação foi uma iniciativa de Filipe Sturm. Com a chegada dos missionários carmelitas, o povoado também serviu como

primeiro aldeamento para redução de indígenas. Em 1830, o coronel do Exército, Inácio Lopes de Magalhães, sentindo-se encantado com a paradisíaca paisagem da região, como todos que por ali passavam, decidiu se radicar no vale do Rio Branco e fundou, na margem direita desse rio, uma propriedade rural a qual deu o nome de “Fazenda Boa Vista”, nome esse, inspirado pelo deslumbramento da paisagem que apreciara daquele local, ante os dois estirões de montante e jusante das águas dos rios, somados à vista distante da Serra Grande (Araraquara), e outras serras que ainda hoje limitam o horizonte e maravilham os observadores (J. SANTOS, 2010).

Foi através do Decreto nº 49, de 09 de julho de 1890 que foi criado o município de Boa Vista do Rio Branco, nome esse que mais tarde foi simplificado para Boa Vista. A fundação foi motivada pelo desejo de estabelecer a presença da soberania brasileira nas fronteiras do cobiçado vale do Rio Branco com os países vizinhos, Venezuela e Guiana Inglesa. (J. SANTOS, 2010).

No ano de 1909, a ordem dos Beneditinos ergueu na vila uma nova Prelazia, montou o primeiro hospital e fundou uma escola, dando início ao desenvolvimento social de Boa Vista. No ano de 1930, Boa Vista já se posicionava como uma cidade agradável e com indisfarçável progresso. Mesmo assim, a população enfrentava carências, devido à escassez de alimentos como verduras, ovos, leite e até frutas. Outro aspecto que marcou a cultura regional é a influência religiosa dos beneditinos e a instalação de escolas. (J. SANTOS, 2010).

No primeiro semestre de 1944, havia em Boa Vista, 04 escolas primárias, sendo 03 municipais (Escola Dr. Álvaro Maia, Escola Bento Brasil e a Escola Silvério Néri) e 01 particular (Escola São José).

Assim a educação começou a ter relevante desenvolvimento no âmbito das ações governamentais, dando-se início à ampliação da rede escolar e à construção de novas escolas como a Escola Estadual Barão de Parima que é apresentada na próxima sessão.

O Estado Roraima, conforme censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE tem uma população de 450.479 mil habitantes, sendo que 344.859 mil residem em área urbana e 105.620 mil em área rural (IBGE, 2010). A capital do estado, Boa Vista, conta com uma população de 284.313 mil habitantes, desses, 140.801 são do sexo masculino e 143.512 são do sexo feminino (IBGE, 2010).

Em relação a aspectos educacionais, Boa Vista conta com 155 escolas atendendo alunos da Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, sendo 94 administradas pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura - SMEC e 61 pela Secretaria Estadual de Educação e Desportos – SECD. Há também 08 universidades, sendo 02 federais, 02 estaduais e 04 particulares.

Em Boa Vista são atendidos entre escolas públicas e particulares, um total de 11.913 de alunos na Educação Infantil, 58.922 alunos do Ensino Fundamental, incluindo a modalidade regular e Educação de Jovens e Adultos e 19.061 alunos do Ensino Médio, regular e Educação de Jovens e Adultos (IBGE,2010).

4.3 A Escola Estadual Barão de Parima

O estudo foi realizado na E.E.B.P. que está localizada no município de Boa Vista, capital do Estado de Roraima.

Em 15 de junho de 1966, através do Decreto Governamental nº 14, foi criado um Ginásio Orientado para Trabalho (G.O.T.), conhecido como Ginásio Barão de Parima. A Instituição tinha como objetivo atender às necessidades do então Território Federal de Roraima no que diz respeito à carência de mão de obra especializada, visando dar condições ao educando de poder ter uma profissão e assim, ser inserido no mercado de trabalho (E.E.B.P., 2010).

Figura 6 - Imagem da entrada e dependências da E.E.B.P.



Fonte: A autora (2013)

Conforme o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola, onde foi realizado o estudo, foi dada a instituição o nome:

[...] “Barão de Parima”, com o objetivo de homenagear o Tenente Coronel de Engenharia Francisco Xavier Lopes de Araújo Barão de Parima, que chefiou com grande êxito a Delegação Brasileira da Comissão de Limites Brasil-Venezuela, que se estende desde as nascentes do Rio Catrimani, até o majestoso Monte Roraima, fato ocorrido no período de 1872 a 1888 (E.E.B.P. , 2010, p. 9).

Em 1977, a escola passou a chamar-se Centro Interescolar Barão de Parima e, em 1985, Escola de 1º Grau Barão de Parima. Só a partir de 1998 passou a denominar-se E.E.B.P. O seu primeiro diretor e fundador foi o professor Jairo de Oliveira. Atualmente assumiu a gestão da escola o professor Ivonísio Damasceno Lacerda.

Por buscar o desenvolvimento integral do ser humano, a E.E.B.P. tem como missão propiciar ao aluno um espaço acolhedor e estimular uma aprendizagem dinâmica e prazerosa, com sua formação voltada para uma vida cidadã. Seus objetivos principais são a promoção através de suas ações e uma gestão democrática e participativa, que proporcione a integração da família com a escola, a fim de contribuir para a melhoria do processo ensino – aprendizagem (E.E.B.P., 2010).

A E.E.B.P., buscando um novo redimensionamento, voltado para o trabalho social, pedagógico e uma gestão democrática, elaborou no ano de 2005, o seu Projeto Político Pedagógico. Em 2009 foram iniciados os estudos para a reestruturação do mesmo, em que a equipe gestora, juntamente com a equipe de elaboração, reafirmaram as ações administrativas e pedagógicas, propondo assim, alcançar o seu objetivo principal que é priorizar um ensino voltado à realidade e à formação plena do aluno, através de ações pedagógicas que visem resgatar valores éticos, culturais e sociais da comunidade (E.E.B.P., 2010).

Outro ponto que merece destaque e deve ser considerado é o envolvimento da comunidade nas ações desenvolvidas pela escola, que têm como um dos seus propósitos o trabalho democrático e participativo, contando com o apoio dos professores, alunos e comunidade em geral (E.E.B.P., 2010).

Neste sentido, a escola desenvolve vários projetos sociais, esportivos, ambientais e culturais, como: Recreio Dirigido, Horta na Escola, Conservação e

Saúde na Escola, Agenda 21, Karatê, Boxe, Capoeira, Futsal e Atletismo na escola. Outro projeto que foi desenvolvido pela escola e que merece destaque é em parceria com a Petrobras Ambiental Social/UFRR, denominado Revitalização do Igarapé Caxangá. São desenvolvidas com os alunos, oficinas voltadas para a geração de renda: inclusão digital, dança, teatro, cenografia com papelão, produção de sacolas, informática, pintura em tecido, manicure e pedicure, produção de chocolate.

A E.E.B.P. está situada às margens do Rio Branco. A escola tem aproximadamente 320 alunos matriculados do 1º ao 9º ano do ensino fundamental, nos turnos matutino e vespertino e conta com 52 funcionários, distribuídos na parte administrativa, pedagógica e de apoio.

A E.E.B.P. mostrou-se adequada para esta pesquisa não apenas pela sua localização, já que haviam outras escolas até mais próximas do rio, como a Escola Estadual Airton Senna e a Escola Estadual São José. No entanto, estas escolas têm uma comunidade escolar formada por pais e alunos oriundos de diversos bairros da cidade, enquanto a Escola Barão de Parima tem alunos que moram no próprio bairro ou muito próximo.

Figura 7 – Imagem do Rio Branco tirada em frente ao muro da E.E.B.P.



Fonte: A Autora (2013).

Considerou-se, portanto interessante compreender e analisar o cotidiano dos alunos 5º ano do ensino fundamental e seus familiares, como forma de identificar relações e representações sobre o Rio Branco.

5 DELINEANDO A TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

[...] o método não é uma etapa, mas constitui-se em todo processo de construção da pesquisa. Processo que não visa buscar respostas, mas levantar novos problemas, para novas pesquisas numa perspectiva de incompletude e inacabamento.
(Kern, 2003, p.149)

5.1 Tipo de pesquisa

Para contemplar os objetivos desta pesquisa, que busca compreender as representações sociais sobre o Rio Branco construídas por crianças do 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola situada às margens do rio, procura-se analisar como as vivências na natureza podem emergir novos sentidos e representações ambientais.

A escolha da abordagem qualitativa adequa-se aos objetivos e referenciais teóricos, possibilitando assim o estudo de questões que não podem ser quantificadas, a saber, os anseios, as emoções, as motivações, os valores e as atitudes, isto é, representações sobre determinado objeto ou situação, elaboradas no cotidiano das pessoas.

A pesquisa sobre as Representações Sociais, estando comprometida com situações sociais naturais e complexas, é necessariamente uma pesquisa qualitativa, entenda-se por pesquisa qualitativa uma tradição específica

dentro das ciências sociais que depende essencialmente da observação de pessoas em seus próprios territórios e da interação com estas pessoas através de sua própria linguagem e em seus termos (SPINK, 1999, p.104).

A abordagem qualitativa considera o sujeito de estudo em determinada condição social, pertencente a um específico grupo social ou classe com suas crenças e valores. Implica também considerar que o objeto das ciências sociais é complexo, contraditório, inacabado e está em permanente transformação, onde qualquer ser humano, grupo ou classe social envolve uma multiplicidade de relações e interações (MINAYO et al., 2002). Ainda sobre a pesquisa qualitativa, compreende-se que:

Há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números. A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa. O processo e significado são os focos dessa abordagem (SILVA; MENEZES, 2001, p. 20).

Buscando, observar as representações sobre o Rio Branco, com o desenvolvimento das entrevistas e vivências, foi necessário um processo de interação da pesquisadora com os envolvidos na pesquisa, expresso na metodologia da pesquisa-ação.

Assim, pode-se dizer que a pesquisa-ação é um método de direção da pesquisa, em que há uma ampla introdução do pesquisador no contexto da pesquisa e dos pesquisados em torno de um interesse comum, buscando a identificação de problemas, a elaboração de análises e a busca caminhos (KRAFTA, et al, 2008).

Além de tracejar quais as representações que os alunos e seus familiares têm e como estruturam suas concepções e práticas em relação ao Rio Branco, buscou-se também identificar quais as atividades ou abordagens de educação ambiental são desenvolvidas pelos professores na escola durante o período letivo, que possam, de alguma forma, contribuir ou modificar as percepções dos educandos sobre o meio ambiente e o Rio Branco.

5.2 Coleta de dados

Todos os participantes da pesquisa interagem na E.E.B.P.: 03 gestores, 06 professores, 12 alunos do 5º ano do ensino fundamental e seus familiares. A escolha

por esse grupo se deu primeiramente pela localização da escola, situada às margens do Rio Branco, pela comunidade escolar ser do bairro e arredores e por esses alunos terem contato direto com o rio em questão. Já os professores da turma e a equipe gestora da escola, foram considerados porque têm importância nesse processo, pois ajudam a construir e desconstruir sentidos, no cotidiano desses alunos.

A faixa etária dos alunos é de 09 a 12 anos. Estes, em sua maioria, fazem parte de um contexto de famílias de baixo poder socioeconômico.

Quanto aos instrumentos empregados para a coleta de dados, utilizou-se:

- a) Questionários: com os alunos (APÊNDICE C), professores do 5º ano (ANEXO D) e equipe gestora (APÊNDICE E), estruturados com perguntas abertas, objetivando assim que as respostas fossem dadas livremente, em linguagem própria.
- b) Entrevistas semiestruturadas: foram realizadas com os alunos (APÊNDICE F e H), e com seus familiares (APÊNDICE G). Essa seleção se deu mediante o interesse apresentado pelos mesmos por participar como informantes da pesquisa no decorrer da apresentação do projeto e aplicação dos questionários.
- c) Vivências na natureza: foram realizados com os alunos 05 encontros com atividades práticas, vivenciadas através de brincadeiras e jogos ao ar livre, referenciadas na proposta de Joseph Cornell.

5.2.1 Questionários

Os questionários são um instrumento de coleta de dados, organizado com perguntas ordenadas e que devem ser respondidas por escrito, sem necessariamente a presença do pesquisador (LAKATOS, 2005).

Quando à elaboração do questionário, “se requer a observância de normas precisas, a fim de aumentar sua eficácia e validade. Em sua organização, devem-se levar em conta os tipos, ordem, os grupos de perguntas e a formulação das mesmas” (LAKATOS, 2005, p.204).

Entre os aspectos importantes em relação aos questionários, o primeiro é que ele deve vir acompanhado com instruções definidas, como objetivo da pesquisa,

para que o pesquisado tome ciência do que se deseja dele. O outro ponto diz respeito à estética, como tamanho, facilidade de manipulação, espaço para as respostas e disposição das perguntas (LAKATOS, 2005).

Os questionários utilizados na pesquisa foram estruturados com questões abertas e aplicados a todos os alunos do 5º ano, professores e equipe gestora da escola. No questionário destinado aos alunos com 14 (quatorze) questões (APÊNDICE C), as perguntas foram organizadas em três momentos: o primeiro sobre dados pessoais, o segundo, voltado aos problemas ambientais e atividades de educação ambiental desenvolvidas na escola, e o terceiro sobre o Rio Branco.

Tanto no questionário aplicado aos professores, com 25 (vinte e cinco) questões (APÊNDICE D), quanto no direcionado à equipe gestora, de 12 (doze) questões (APÊNDICE E), foram enfocados dois grandes itens. O primeiro, relativo aos dados pessoais e profissionais, onde informaram idade, turma de atuação na escola, função e formação acadêmica. O segundo item, no caso dos professores foi direcionado a prática pedagógica, objetivando assim, investigar a existência de projetos, atividades e ações desenvolvidas em relação à temática ambiental, representações sociais sobre educação ambiental, bem como atividades e conteúdos trabalhados sobre o Rio Branco. Já para a equipe gestora, esse segundo momento voltou-se a questões relacionadas à temática ambiental, à representação social sobre educação ambiental e ao papel da escola no processo de formação de professores e alunos.

5.2.2 Entrevistas

As entrevistas são documentos com validade e que requerem cuidados específicos no processo de elaboração e análise, “perpassando por peculiaridades que vão desde a relação entrevistador e entrevistado até questões de natureza política e posicionamentos éticos” (ALENCAR, 2012, p. 19).

Ainda, as entrevistas “consistem no desenvolvimento de precisão, focalização, fidedignidade e validade de certo ato social como a conversação” (LAKATOS, 2005, p. 198). Deduz-se, assim, a entrevista como um momento de troca de informações, de forma organizada e estruturada para entrevistador e entrevistado.

As entrevistas foram realizadas com os alunos que os pais e responsáveis que autorizaram a participação na pesquisa (APÊNDICE F) e seus familiares

(APÊNDICE G), com questões que orientaram a investigação empírica acerca das representações, construção de novos sentidos e sentimento de pertencimento com o Rio Branco. Durante as entrevistas, experiências e percepções foram se revelando, tornando-se subsídios para as análises.

Foram sistematizados os relatos dos alunos e seus familiares quanto a percepções, experiências, vivências e saberes relacionados ao meio ambiente e ao Rio Branco, o que permitiu perceber aspectos da historicidade e a produção de novos sentidos referentes ao referido rio.

No decorrer da pesquisa, outros instrumentos de registro também foram utilizados, como gravador de voz, máquina fotográfica e diário de campo. Esse último é um instrumento em que “constam todas as informações que não sejam registro das entrevistas formais. Ou seja, falas, gestos, expressões que digam respeito ao tema da pesquisa” (MINAYO, 1993, p. 100).

A fala torna-se reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores, normas e símbolos, e, ao mesmo tempo, a magia de transmitir através de um porta-voz (o entrevistado), representações de grupos determinados em condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas (MINAYO, 1993, p.113).

As entrevistas podem fazer emergir a memória, guardiã das informações importantes para os sujeitos; eterniza lugares e faz garantir a sua vivacidade; o seu contínuo presente. Com a memória, “há uma permanente interação entre o vivido e o aprendido, o vivido e o transmitido” (POLLAK, 1989, p.06).

5.2.3 Vivências na natureza: aspectos teórico-metodológicos

O método de Joseph Cornell (2008) consiste em quatro etapas e cinco regras, por meio das quais diferentes jogos e vivências estimulam os cinco sentidos.

Para propor momentos de exploração com a natureza, proporcionando aos alunos ocasiões alegres e gratificantes, Cornell criou (1996) cinco regras de ensinamento ao ar livre, tendo subordinado a essas regras atitudes de respeito e reverência com o meio ambiente.

A primeira regra apresentada por Cornell se traduz em ensinar menos e compartilhar mais, considerando a importância de se compartilhar sentimentos e pensamentos, incentivando a criança a explorar respeitosamente suas emoções,

criando assim, uma relação de confiança e companheirismo. Perceber importância da receptividade é outra regra, em que ser receptivo significa ouvir e estar atento, pois as atividades ao ar livre provocam um entusiasmo espontâneo nas crianças, e, com aptidão o professor poderá direcioná-lo para o aprendizado. Outra regra é a busca pela concentração e atenção da criança, levando-a a sentir a importância de suas descobertas. Observar, sentir e falar são três ações que correspondem a quarta regra sugerida por Cornell, visando a necessidade de o aluno sentir-se parte e em harmonia com a natureza. Já a última regra é o clima de alegria, que deve prevalecer durante o desenvolvimento das atividades, nas quais o entusiasmo do professor deve ser contagiante, transformando-se assim na sua arma mais poderosa (CORNELL, 1996).

Partindo dessas regras e no desenvolvimento de atividades relacionadas à natureza, Cornell compreendeu que para que os jogos e brincadeiras fossem mais produtivos, independente da idade e estado de espírito dos participantes, era necessário organizar uma sequência, denominada por ele de método de Aprendizado Sequencial. “O método de aprendizado seqüencial não se restringe apenas no estudo com a natureza – é também uma técnica maravilhosa de ensino para muitas outras matérias” (CORNELL, 2008, p.59).

Tal método está dividido em quatro fases que incluem diferentes jogos, por meio dos quais são trabalhados os cinco sentidos: a primeira visa despertar o entusiasmo; a segunda busca concentrar a atenção dos alunos; já a terceira é a de dirigir a experiência; enquanto a quarta fase é a de compartilhar a inspiração. Descreve-se, a seguir cada uma dessas fases.

A primeira, como o nome sugere, *Despertar o Entusiasmo* é uma fase que se propõe mais fortemente a ser divertida. Nesse sentido, as brincadeiras e atividades são repletas de alegria gerando assim um fluxo grande de energia. Nessa fase, deve-se criar uma atmosfera de entusiasmo e vivacidade, possibilitando assim, a construção de experiências de aprendizagem sutis e significantes (CORNELL, 2008).

No final dessa etapa, as pessoas, em geral se divertiram muito e estão se sentindo relaxadas e entusiasmadas, além de entrosadas a partir daí deve-se conduzir essa energia para uma *Atenção Concentrada*, segunda fase descrita por Cornell. As atividades realizadas nessa fase ajudam as pessoas a se tornarem mais

observadoras além de harmonizar coração e mente com as belezas da natureza (CORNELL, 2008).

À medida que se vai concentrando a atenção, pouco a pouco, os participantes se tornam mais conscientes de que estão tocando, vendo, cheirando, degustando e ouvindo, estímulos esses, recebidos do meio e da intuição, o que desperta uma tranquilidade interior e permite experienciar com a natureza, remetendo assim à terceira fase que é *Conduzir a experiência*. Nessa fase, as pessoas aprendem melhor a partir de suas próprias descobertas pessoais, o que se pressupõe que favoreça o comprometimento com ideais ecológicos.

Ao final da terceira fase, os participantes sentem-se tranquilamente alegres, prontos para ouvir histórias, que abordam o lado belo, superior e emocionante da natureza. Assim, na quarta e última fase do aprendizado sequencial remete a *Compartilhar a inspiração*, momento em que as pessoas relatam as experiências que tiveram no decorrer das atividades. Compartilhar reforça o sentimento de encantamento e faz com os participantes criem vínculos entre si. As atividades dessa fase proporcionam também o encerramento das atividades, oferecendo uma sensação de totalidade. “O aprendizado seqüencial permite criar inúmeras variações de experiências com a Natureza, sendo cada uma delas única e perfeitamente adequada à situação do momento” (CORNELL, 2008, p.32).

A vivência é essencial para que o processo do Aprendizado Sequencial seja realizado com sucesso, sendo a experiência importante para a sua compreensão. Ao caminhar pelos espaços naturais, o educador proporciona momentos em que cada um sente-se observando o meio e também a si mesmo em relação com os demais.

O aprendizado seqüencial tem por objetivo proporcionar uma experiência genuinamente positiva com a natureza. Depois de uma sessão conduzida com sucesso, cada participante adquire uma nova, agradável e sutil conscientização de sua unidade com a natureza e uma intensa empatia com a vida. Você também descobrirá que as pessoas participarão com mais entusiasmo das discussões sobre o aspecto científico da história natural e da ecologia se você primeiro ajudá-las a ficar receptivas e inspiradas (CORNELL, 1997, p.17-18).

As informações e conhecimentos e, principalmente as vivências, tornam-se essenciais para uma transformação na forma como cada um se organiza e se relaciona com o mundo. Necessita-se de um equilíbrio entre a razão e o sentimento, para um entendimento integral da natureza (MENDONÇA, 2000).

Visando desenvolver as atividades do método criado por Cornell, de modo a propiciar aos alunos um contato direto com a natureza, foram realizados cinco encontros, sendo dois na própria escola e três no Bosque dos Papagaios¹⁶, localizado no município de Boa Vista, RR.

Os encontros aconteceram nos meses de outubro e novembro de 2013, quando o desenvolvimento das atividades contemplou o método de proposto Cornell.

Figura 8 – Imagem da entrada do Bosque dos Papagaios



Fonte: A Autora (2013)

¹⁶ O Parque Ecológico Bosque dos Papagaios é atendido pela Prefeitura de Boa Vista, em uma área de 12 hectares de conservação ambiental localizada em ambiente urbano. É a principal ferramenta pedagógica em ambiente natural de educação ambiental do município de Boa Vista/RR. O Bosque dos Papagaios possui mais de 20 espécies de árvores e 57 espécies de aves catalogadas. Possui seis trilhas, sendo duas ideais para caminhada e quatro educativas, que permitem aos visitantes percorrer seus cinco quilômetros em contato com a natureza.

5.3 Análise dos dados

Para analisar como quais as representações sociais dos sujeitos participantes da pesquisa, coletadas nos questionários estruturados com questões abertas, nas entrevistas narradas com roteiro semiestruturado e nas vivências, foi utilizada a análise textual, a qual pode ser entendida como:

[...] um processo integrado de análise e de síntese, que se propõe a fazer uma leitura rigorosa e aprofundada de conjuntos de materiais textuais, visando descrevê-los e interpretá-los no sentido de atingir uma compreensão mais elaborada dos fenômenos e dos discursos no interior dos quais foram produzidos (MORAES, 2007, p. 89).

Assim, em um primeiro momento, foi realizada uma leitura atenta e minuciosa dos materiais coletados, buscando identificar aqueles que eram mais significativos para a pesquisa. Com a análise deste material, buscou-se uma compreensão sobre os conhecimentos, representações e vivências dos alunos e de seus familiares sobre a educação ambiental e, mais especificamente, sobre o Rio Branco.

Em um segundo momento, após reler todos os materiais, buscou-se identificar as unidades de análise, com o objetivo de identificar alguns aspectos pontuais sobre práticas e vivências da educação ambiental para os alunos, relacionadas ao Rio Branco. Nas respostas foram reveladas vivências, experiências, condutas, conhecimentos e imagens socialmente assimilados e construídos tanto no convívio familiar como escolar.

A definição da unidade de análise depende dos objetivos da pesquisa, do objeto da investigação. Essas unidades podem ter dimensões e amplitudes variadas, resultando em maior ou menor fragmentação dos textos. Podem ser palavras, frases, parágrafos ou mesmo fragmentos de texto ainda maiores (MORAES, 2007, p.89).

Dentro da proposta de análise de Moraes (2007), a categorização é uma outra etapa, que prevê um agrupamento dos dados que foram anteriormente “unitarizados”, através da aproximação por semelhança de seus conteúdos, já que uma análise de qualidade necessita de uma análise profunda dos fenômenos e materiais a serem analisados, o que requer o total envolvimento do pesquisador nesse processo.

Dessa forma, os sentidos que foram emergindo e mostrando-se como significativos entre as representações sobre o Rio Branco, foram construindo assim,

as categorias do trabalho. Desse modo, o ato de pesquisar passa, então, à chamada descrição das informações produzidas. Tais descrições constituem-se na quarta etapa do processo de análise textual, referindo-se ao primeiro momento de comunicação dos resultados que estão sendo encontrados na investigação.

Por ser uma pesquisa de cunho qualitativo, a descrição dos dados coletados é estabelecida de um texto síntese das unidades de análise presentes em cada categoria, podendo-se, nesse instante, fazer citações que remetam aos dados originais. A interpretação e as inferências do pesquisador são necessárias, pois é um momento de busca pela compreensão dos dados para além de uma simples descrição.

Considerou-se que o ato de representar um objeto ou um determinado local, leva os indivíduos a relacionarem suas ideias, anseios e conhecimentos construídos e compartilhados em um ambiente social ou familiar. Assim, buscou-se junto aos alunos, no momento das vivências, identificar suas representações sobre as questões ambientais e, sobretudo, sobre o Rio Branco. Esses momentos foram construídos por meio de experiências e relatos, oportunizando não apenas o diálogo e interação com a pesquisadora, mas entre os alunos envolvidos na pesquisa, proporcionando um momento de interação e aprendizado coletivo.

Para a análise dos dados coletados (questionários, entrevistas e vivências) a identidade dos participantes foi preservada, atendendo-se, desta forma, a critérios éticos. Assim, os identificamos no texto através das letras: (F) familiares, (A) alunos, PR (professores) e EG (equipe gestora).

5.4 Critérios éticos

Anteriormente à aplicação dos questionários, realização das entrevistas e encontros para prática das vivências, atendendo aos critérios éticos, foi fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE¹⁷). O TCLE (APÊNDICE A) refere-se à autorização dos responsáveis ou pais para a participação dos alunos, que são menores, no desenvolvimento da pesquisa. Outro TCLE (APÊNDICE B) é

¹⁷ Termo de Consentimento Livre Esclarecido. “O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa”. (Resolução nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde).

destinado aos professores do 5º ano e à equipe gestora da escola. Nesses instrumentos foi utilizada linguagem clara com todas as informações necessárias para a total compreensão: os objetivos, a justificativa e os procedimentos utilizados na pesquisa; a garantia de esclarecimento antes e durante o processo de coleta de dados; a liberdade do sujeito se recusar a participar e retirar sua autorização, em qualquer etapa da pesquisa; a garantia do sigilo de informações com o uso de nomes fictícios para sustentar a confidencialidade da pesquisa.

Os critérios de inclusão e exclusão adotados no referido estudo foram os seguintes:

- Inclusão: Professores e alunos do 5º ano do Ensino Fundamental e seus familiares e equipe gestora da E.E.B.P. que aceitaram participar e assinaram o TCLE.
- Exclusão: Alunos que os pais ou responsáveis não autorizaram a participar da pesquisa e que não devolverem os TCLE assinados; professores e equipe gestora que não entregaram o questionário respondido no prazo estipulado.

No decorrer do desenvolvimento da pesquisa, não houve nenhuma situação de desconforto por parte dos participantes.

No início da pesquisa foi informando aos pesquisados (pais e/ou responsáveis, alunos, professores e equipe gestora) que eles teriam o direito de interromper a participação na pesquisa caso julgassem necessário em qualquer tempo até a publicação dos resultados, ressaltou-se que esta decisão não lhe traria nenhum tipo de exposição, desconforto ou prejuízo, e por fim, que a pesquisa seria suspensa em qualquer momento, sem prejuízo a ele.

A pesquisa teve sua aprovação pelo Comitê de Ética do Centro Universitário da UNIVATES. Assim, o referido estudo cumpre as “diretrizes e normas que regulamentam pesquisas com seres humanos” (196/96), editadas pelo Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo COEP da UNIVATES.

Os questionários ficarão de posse da pesquisadora por um período mínimo de 5 anos e, após este período, serão eliminados. Um ponto a ser destacado no decorrer da pesquisa foi a falta de tempo dos professores em responder ao questionário, visto que os mesmos desenvolvem outras atividades além das realizadas na escola.

5.5 Trajetória da pesquisa

O início da pesquisa se deu primeiramente em conversa da pesquisadora com o gestor da escola. Após, foi agendado um momento em que a pesquisadora apresentou o projeto para os demais integrantes da equipe gestora da escola e aos professores do 5º ano, que em 2012 estavam no 4º ano.

Após esta etapa, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética da UNIVATES. Com a devida aprovação do órgão, a pesquisadora juntamente com a equipe gestora da escola, realizou uma reunião com os pais e/ou responsáveis dos alunos, objetivando assim a apresentação do estudo para o conhecimento de todos. Em seguida, foi agendada uma reunião para a apresentação aos alunos da referida turma. Após o conhecimento de todos, foi disponibilizado o TCLE para os pais e/ou responsáveis dos alunos menores (APÊNDICE A) e para os professores e equipe gestora (APÊNDICE B) em duas vias, uma em posse da escola e outra em posse da pesquisadora.

O TCLE ressaltou a importância da participação dos alunos e professores do 5º ano e da equipe gestora no desenvolvimento do estudo, bem como deixou claro que estes estariam isentos de qualquer tipo de custo. O termo ressaltou que os participantes são livres para desistir da pesquisa quando desejar, bem como que o trabalho obteve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVATES. Foi garantido o sigilo da identidade dos participantes e explicado que os dados obtidos pela pesquisa poderão se tornar públicos, apenas para fins científicos. Informou-se, ainda, que o resultado da pesquisa será publicado com a conclusão da dissertação e gerará artigos acadêmicos a serem publicados em periódicos especializados. Neste sentido, foram preservadas as fontes pessoais de informação, tal como a identidade dos alunos, docentes e equipe gestora, a fim de conservar a privacidade dos participantes da pesquisa. Os participantes poderão ter acesso aos resultados finais da pesquisa através do contato com a pesquisadora e uma cópia da dissertação será enviada à escola.

Em novembro de 2012 foi iniciada a pesquisa com a entrega dos questionários aos professores (APÊNDICE D) e equipe gestora (APÊNDICE E) contendo uma apresentação breve do estudo. Nesta apresentação em forma de carta, foram esclarecidos os objetivos do estudo, a forma de preenchimento, o prazo

de resposta de uma semana, bem como, o nome da pesquisadora e seu contato para eventuais esclarecimentos. O questionário destinado aos professores conta com 25 questões e o da equipe gestora com 12 questões sobre educação ambiental, além de informações como nome, idade e formação. As questões abertas objetivaram que cada um expressasse sua opinião livremente.

Para os alunos, o preenchimento dos questionários (APÊNDICE C), foi realizado no mês de dezembro de 2012, juntamente com a pesquisadora. Os alunos foram divididos em 03 (três) grupos, de modo que essa divisão foi organizada juntamente com a professora regente da turma, objetivando assim, um atendimento mais individualizado da pesquisadora com os alunos, mediante a possibilidade de surgimento de dúvidas quanto ao preenchimento dos mesmos. No momento da aplicação do questionário quando um grupo de alunos estava com a pesquisadora, os demais estavam em sala com a professora regente desenvolvendo atividades previstas pela mesma. O questionário destinado aos alunos contou com 14 (quatorze) questões abertas, além de informações sobre nome, idade e sexo. As informações descritas nos questionários foram transcritas e tabuladas pela pesquisadora.

A realização das entrevistas foi no período de abril a agosto de 2013. Foram aplicadas as entrevistas semiestruturadas apenas aos alunos e seus familiares que concordaram em participar da pesquisa, através da assinatura do TCLE. As entrevistas tinham 14 (quatorze) questões abertas (APÊNDICE F) para os alunos e, para os familiares, 16 (dezesesseis) questões abertas (APÊNDICE G), sendo que essas foram aplicadas pela pesquisadora individualmente. Os dados coletados por meio das entrevistas foram gravados e transcritos.

Nos meses de outubro e novembro de 2013 foram realizados os encontros com os alunos visando à aplicação da técnica das vivências na natureza, através da realização de jogos e brincadeiras, pautados na proposta de Joseph Cornell. As atividades e falas que emergiram durante a realização das vivências foram gravadas e transcritas para a organização e análise dos dados. Todas as atividades foram coordenadas pela pesquisadora que contou com o apoio de um observador, que fez as filmagens. Cabe ressaltar que esse observador não participou como sujeito da pesquisa.

Após a realização das vivências, foram realizadas novamente as entrevistas

com os alunos (APÊNDICE H), visando assim fazer uma comparação das respostas dadas por eles antes e depois da realização das vivências.

A realização das atividades foi organizada conforme cronograma abaixo:

Instrumentos	Período	Sujeitos envolvidos
Apresentação do projeto de pesquisa	Agosto/2012	Gestor da escola
Apresentação do projeto de pesquisa e distribuição dos questionários	Novembro/2012	Professores da turma envolvida na pesquisa
Distribuição dos questionários	Novembro e Dezembro/2012	Alunos
Entrevistas	Abril a agosto/2013	Alunos e familiares
Vivências na natureza	Outubro e novembro/2013	Alunos
Entrevistas	Novembro/2013	Alunos

6 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Buscando o sentido...O sentido, acho, é a entidade mais misteriosa do Universo.

Relação, não coisa, entre a consciência, a vivência, as coisas e os eventos.

O sentido dos gestos. O sentido dos produtos. O sentido do ato de existir.

Me recuso a viver num mundo sem sentido.

Precisamos buscar o sentido.

*Pois isso é próprio da natureza do sentido: ele não existe nas coisas,
tem que ser buscado, numa busca que é sua própria fundação.*

Só buscar o sentido faz, realmente, sentido.

Tirando isso, não tem sentido.

Leminski

Ao longo deste capítulo, analisam-se os resultados obtidos por meio da pesquisa de campo, realizada com os alunos do 5º ano da E.E.B.P. e seus familiares, professores e equipe gestora, buscando conhecer as representações sociais que os participantes da pesquisa têm sobre o Rio Branco. Nas reflexões procura-se valorizar os relatos sobre as vivências dos sujeitos envolvidos na investigação.

6.1 Representações sobre educação ambiental

A educação adquire um papel cada vez mais desafiador frente às questões ambientais presentes no mundo. A educação ambiental assinala propostas

pedagógicas voltadas para a mudança de comportamentos, atitudes, competências, participação e construção de novas possibilidades.

A discussão ambiental no cotidiano escolar possibilita ao aluno e ao professor o exercício crítico. Desenvolver estudos que busquem e discutam as percepções dos indivíduos e as mudanças de comportamento quanto às condições ambientais é uma das funções da escola, enquanto instituição comprometida com a formação de valores dos seus educandos.

No início da nossa investigação, perguntou-se à equipe gestora e aos professores “O que é educação ambiental para você?”

Para mim a educação ambiental é ensinar e promover a preservação do meio ambiente em todos os aspectos para que haja sustentabilidade no planeta. (EG1)

Conscientizar sobre a proteção e uso sustentável dos recursos naturais. (EG2)

É um tema muito importante que não deve ser tratado como algo distante do cotidiano dos seres humanos, mas como parte da vida de cada um que aqui vive. (PR1)

É conscientizar sobre o meio ambiente preservação e crescimento e desenvolvimento de forma sustentável. (PR3)

É cuidar melhor do local onde moramos e sempre olhando para o futuro de outros. (PR5)

Entrecruzando os relatos dos sujeitos da pesquisa sobre o significado de educação ambiental, há um dado importante a analisar: diretamente, três participantes mencionam o termo sustentabilidade. Considerando que o termo tem sido destacado nos últimos anos em vários discursos (midiáticos, científicos, etc) tanto dos movimentos ambientalistas quanto da sociedade em geral, deduz-se ser relevante refletir sobre a construção de sentidos em torno dessa palavra.

Ao relacionar educação ambiental e sustentabilidade, pondera-se que os entrevistados compreendem aquela como parte vital e indispensável para esta, ou seja, revelam explicitamente que a educação ambiental é o meio para uma sociedade sustentável.

Nas palavras de Leff:

[...] a educação ambiental para o desenvolvimento sustentável exige novas orientações e conteúdos; novas práticas pedagógicas, nas quais se plasmem as relações de produção de conhecimento e os processos de circulação, transmissão e disseminação do saber ambiental. Isto traz a necessidade de serem incorporados os valores ambientais e os novos

paradigmas do conhecimento na formação de novos atores da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável (LEFF, 2008 p.110).

Da fala dos entrevistados PR1 e PR5, depreende-se que a atuação do professor é fundamental para o desenvolvimento de uma “atitude sustentável”. Percebe-se que, em sua maioria, este grupo de informantes vê na ação direta do professor uma forma de fomentar hábitos e atitudes que promovam a sustentabilidade: “...ensinar e promover a preservação do meio ambiente em todos os aspectos para que haja sustentabilidade...”; “Conscientizar sobre a proteção e uso sustentável...”; “...conscientizar sobre o meio ambiente e desenvolvimento de forma sustentável”. Por outro lado, utilizar termos cristalizados como “conscientizar”, “ensinar”, “promover” leva ao entendimento de uma educação ambiental vista ainda de forma naturalista, focada na preservação do meio ambiente com o objetivo deste ser admirado e preservado. Deduz-se que essa visão encontra-se internalizada no ser humano e o sistema educacional tem cooperado para isso, uma vez que grande parte do conhecimento ensinado nas escolas destina-se a aprender como utilizar e se relacionar adequadamente com os recursos naturais.

Destaca-se, ainda, que é necessário ter um amplo conhecimento sobre o assunto para não disseminar discursos prontos, naturalistas, ecológicos às vezes acompanhados de pouca reflexão. Isso acontece, muitas vezes, porque a escola é resistente a mudanças, a inovações, e os professores acabam se guiando por esta lógica comportamental, o que pode repercutir na repetição de práticas ambientais de sensibilização e percepção ambiental: reciclagem, coleta seletiva de lixo, plantio de árvores. Essas ações são importantes, mas quando pontuais, podem contribuir para o esclarecimento dos problemas ambientais, mas normalmente não incluem um necessário aprofundamento e continuidade, que tenha como propósito proporcionar ao aluno uma visão complexa e crítica da realidade, buscando assim mudança de atitudes.

Ao analisar as repostas dos alunos sobre “que atividades de educação ambiental a escola faz?”, notou-se uma visão direcionada para o aspecto do cuidar, do preservar com atitudes voltadas para questões ecológicas e voltadas para outro tema. Como mostram os fragmentos:

Cuidado com a natureza, separar o lixo... (A1)

Cuidado com os rios e com a natureza... (A3)

Preservar a natureza e separar o lixo... (A8)

O relato dos alunos reflete a prática pedagógica concebida pela escola. Loureiro (2005) explica que ao ignorar os aspectos sociais, políticos e econômicos da questão ambiental, limitando a educação ambiental à instrumentalização e à sensibilização para a problemática ecológica se produz um pensamento descontextualizado da realidade.

Destaca-se também que apenas um aluno cita os recursos hídricos como sendo uma atividade de educação ambiental desenvolvida pela escola. Intui-se dessa maneira que a escola não está direcionando a educação ambiental para uma prática social reflexiva em relação ao entorno escolar, para a reflexão sobre relação entre a escola e o rio que margeia, entre os sujeitos, dos sujeitos consigo mesmos.

Os alunos dizem que gostam e têm aprendido com as práticas de educação ambiental escolar, incluído elementos relativos à fauna e flora, além do tema dos resíduos citados nas respostas anteriores junto com a questão da água.

Gosto muito, aprendo a cuidar dos animais... senão eles morrem. (A1)

Aprendi na escola a cuidar das plantas e agora cuido em minha casa. (A5)

Aprendi a separar o lixo e plantar. (A8)

Os alunos, ao apreciarem as atividades desenvolvidas pela escola demonstram um processo de responsabilização pelo meio ambiente. Em contrapartida, observou-se que ainda há indícios de uma prática voltada a transmissão de “valores verdes”. Sobre isso ressalva Guimarães (2009):

[...] no trabalho de conscientização é preciso estar claro que conscientizar não é simplesmente transmitir valores “verdes” do educador para o educando; essa é a lógica da educação “tradicional”; é na verdade, possibilitar ao educando questionar criticamente os valores estabelecidos pela sociedade, assim como os valores do próprio educador que está trabalhando em sua conscientização. É permitir ao educando que construa o conhecimento e critique valores com base em sua realidade, o que não significa um papel neutro do educador que negue os seus próprios valores em sua prática, mas que propicie ao educando confrontar criticamente diferentes valores em busca de uma síntese pessoal que refletirá em novas atitudes. (GUIMARÃES, 2009, p.31).

Trata-se portanto de uma construção de valores éticos que envolva não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o autoconhecimento. A educação ambiental precisa propiciar o exercício de uma nova sensibilidade, afirma

Sorrentino (2005, p. 17) o que para o autor está relacionada a “[...] ouvir mais a nossa intuição, nosso corpo, o outro, a natureza, pensar e ser simples na complexidade, críticos e questionadores das obviedades”. E argumenta que a participação deve exceder a presença física e envolver atitudes e comportamentos cotidianos com a vida.

Freire corrobora que:

[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. [...] o professor ao entrar na sala de aula, deve estar sendo um ser aberto a indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, às suas inibições, um ser crítico e inquiridor, inquieto em face da tarefa que tem – a de ensinar e não a de transferir conhecimento (FREIRE, 2009, p.47).

As reflexões sobre as questões ambientais devem estar interligadas com as questões sociais, familiares e educacionais, conforme depreende-se das afirmações dos autores. Encontra-se aí o grande desafio de uma prática pedagógica dos professores. E para enfrentar este desafio, necessita-se de que as práticas sejam contextualizadas na realidade dos alunos, pois, muitas vezes, os conhecimentos trabalhados pela escola não vão ao encontro dos anseios e interesses dos mesmos.

Quando se perguntou aos professores “Que projetos, ações e atividades de Educação Ambiental a escola faz?” todas as respostas foram relacionadas aos recursos hídricos, conforme observou-se nos relatos:

Trabalhamos o projeto Água é Vida-Revitalizando o Igarapé Caxangá, e ações que mudem ou transformem a realidade da comunidade... (PR1)

A escola tem um projeto de preservação do Igarapé Caxangá, apoiado pela Petrobrás... (PR3)

Projeto Preservando o Igarapé Caxangá, desenvolvido através de palestras, visitas e conscientização da comunidade escolar... (PR5)

Percebe-se conforme a análise documental do projeto mencionado pelos professores e disponibilizado para esta pesquisa, que sua implantação e efetivação ocorreram no ano de 2008 (Anexo A). Portanto, os alunos participantes da pesquisa não faziam parte do corpo discente da escola. Deduz-se que as ações sobre os recursos hídricos não tiveram uma continuidade, e talvez por isso não foram citadas pelos alunos. Isso não significa que o tema Água esteja ausente na prática da escola, mas por ter sido explorado de modo eventual, não houve a internalização

daqueles conhecimentos.

Intui-se que para que uma aprendizagem seja significativa torna-se importante e necessário que a escola elabore e discuta propostas que problematizem a realidade em que está inserida, valorizando os aspectos envolvidos no contexto escolar, o que na escola em que se realizou o estudo de caso incluiria a questão das águas de forma ampla e dos rios próximos. Nesse sentido Furtado (2005) afirma:

[...] uma aprendizagem significativa acontece quando o aluno (re) constrói o conhecimento e forma conceitos sólidos sobre o mundo, o que vão possibilitá-lo agir e reagir diante da realidade. Cremos, com convicção [...] que não há mais espaço para a repetição automática, para a falta de contextualização e para uma aprendizagem que não seja significativa (p.142).

Outro elemento inserido na análise das representações sobre educação ambiental referiu-se à questão sobre “Quem participa das atividades de educação ambiental promovidas pela escola?”, quando obteve-se os seguintes relatos dos professores:

Toda a comunidade escolar... (PR4)

Do porteiro até a copeira... toda comunidade escolar. (PR2)

Todos os funcionários da escola, líderes comunitários e parceiros da escola... (PR1)

Para analisar os fragmentos acima entrecruzou-se com as repostas da seguinte questão “De que forma essa participação se efetiva?”.

Durante as reuniões de pais e mestres, que poucos pais participam. (PR1)

Como parte da comunidade escolar, os pais deveriam estar envolvidos... mas encontramos uma barreira na presença dos pais na escola. (PR4)

Todas as respostas à primeira pergunta sugerem a participação da comunidade escolar, mas relacionando-as com as da segunda questão nota-se que essa participação não acontece de forma contínua e efetiva, identificando-se assim que a educação ambiental ainda está caracterizada como ações esporádicas, sem uma preocupação contínua e significativa, opondo-se a ações que buscam a sensibilização quanto aos problemas ambientais através da parceria entre a escola, a família e a comunidade por meio de reflexões, discussões e debates. A comunidade escolar é citada de forma genérica, pois quando se questiona a forma de participação os informantes explicitam que os pais participam pouco.

Outra questão relacionada refere-se às dificuldades apontadas pela equipe gestora e professores em relação ao desenvolvimento do trabalho com a educação ambiental na escola. As respostas contradizem os dados anteriores. Ao mesmo tempo que os informantes anteriores afirmam que todos participam, alguns colocam que uma das dificuldades é a falta de participação.

A rotatividade de funcionários e a sensibilização do aluno para que se perceba parte integrante, atuante e responsável pelo meio ambiente escolar. (EG1)

A falta de envolvimento da comunidade. (EG2)

A falta de parceria entre a família e a escola. (PR1)

Recursos materiais e o falta de envolvimento da comunidade escolar. (PR3)

A rotatividade dos funcionários, entre esses, os professores, segundo relatado pelo gestor EG1 é um indicativo da dificuldade de realizar trabalhos voltados às questões ambientais. O trabalho escolar voltado à implementação de propostas e projetos ambientais exige a efetivação de diferentes fatores, iniciando pelo reconhecimento de que a questão ambiental passa por várias áreas de conhecimento e envolve todos os atores do contexto escolar: pais, professores, funcionários e alunos.

A fala do gestor EG2 vai ao encontro do que dizem os professores PR1 e PR3, quando descrevem a falta de envolvimento dos pais nas atividades desenvolvidas pela escola. Sabe-se que a parceria entre família e instituição de ensino é importante desde o início da vida escolar da criança (TIBA, 2002).

Outra autora que destaca essa relação é Parolin (2010) apontando que família e escola são "instituições parceiras". Ambas têm a função de socialização, porém, esta tarefa seria diferentemente conduzida em cada uma, sendo complementares. É essencial a fusão da emoção, sentimentos e intuição advinda do "mundo subjetivo" que se adquire na família, à razão, conhecimento e informação do mundo objetivo passado pela escola em busca da sabedoria.

Já quanto aos fatores que facilitam o desenvolvimento de um trabalho de educação ambiental na escola, têm-se os seguintes relatos:

As ações dos professores com a realização de oficinas, reciclagem. (EG1)

O envolvimento e desempenho do corpo docente da escola. (PR4)

O apoio da equipe gestora. (PR1)

Conforme os entrevistados o envolvimento com a educação ambiental se explicita na preocupação em atuar coletivamente. Todavia, essa atuação em grupo precisa de uma formação permanente, continuada, o que se coloca mais como uma necessidade do que como uma realidade existente na escola, conforme depreende-se dos fragmentos das respostas dos professores e gestores da escola:

Os professores desenvolvem projetos com temas transversais, entre eles o meio ambiente, porém os temas da formação são escolhidos pelos docentes. (EG1)

Já houve, hoje em dia não tem mais. (EG2)

Não especificamente, somente desenvolvimento de projetos e temas transversais. (EG3)

No momento não. (PR1)

Esse ano foi abordado nos encontros pedagógicos algo que interpretamos como formação contínua, mas nada além disso. Nos anos anteriores fiquei sabendo que houve a presença de palestrantes nessa área. (PR3)

Não. (PR4)

Sim. Sempre procuramos buscar mais informações sobre o assunto, trazendo pessoas capacitadas na área para nos atualizar do assunto. (PR5)

As respostas dos gestores e professores demonstram que a formação se efetiva de forma parcial, através do desenvolvimento de projetos e nos encontros pedagógicos realizados na escola.

No que diz respeito à formação continuada, percebe-se uma confusão entre formação continuada com o trabalho pedagógico desenvolvido em sala de aula no cotidiano escolar.

Como afirma Candau (1996), a formação continuada deve ser entendida como um trabalho de flexibilidade crítica sobre a prática, de (re)construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, com interação mútua e não apenas como um processo de acumulação (de cursos, palestras, seminários, etc., de conhecimentos ou técnicas). O objetivo é que a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula seja significativa e contextualizada.

Observa-se que, conforme resposta do PR3, a formação continuada acontece durante os encontros pedagógicos, que são realizados semanalmente pelos professores e coordenação pedagógica da escola. Nesses encontros convidados

abordam assuntos voltados a diversas áreas, entre elas, a ambiental. Tal informação foi obtida em conversa informal com a coordenadora pedagógica.

Percebe-se que a formação continuada sobre as questões ambientais não acontece de forma contínua, conforme relatado pelo professor PR4 e gestores EG2 e EG3, e quando acontece se dá de forma fragmentada, com palestras ou porque os professores socializam suas práticas pedagógicas entre si, buscando assim um envolvimento de todos. Como mostra os seguintes relatos:

Nos encontros pedagógicos, compartilhamos nossas ideias e projetos.
(PR4)

Os projetos são elaborados em conjunto por todos os professores. (PR1)

Compreende-se a escola como um local privilegiado da formação continuada dos professores, a qual para Candau (1996) deve ser voltada para uma prática reflexiva, coletiva e construída conjuntamente entre professores e toda a equipe da escola. Dessa forma, a educação ambiental conforme hegemonicamente preconizada pelos autores se efetivaria.

[...] por mais capacitados que sejam os professores, o processo de ensino-aprendizagem em Educação Ambiental fundamenta-se numa visão complexa e sistêmica das realidades ambientais, concebidas como problemas e potencialidades, visando à compreensão de suas inter-relações e determinações... (MEDINA, 2002, p. 69)

Agregados ao papel da escola na formação continuada dos professores, dois documentos oficiais são importantes nessa análise: Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e o Projeto Político Pedagógico (PPP). O primeiro recomenda que os envolvidos no contexto escolar atuem para desenvolvimento de uma postura crítica do aluno frente ao contexto que ele está inserido, que sejam conscientes para decidirem e atuarem em questões ambientais. A questão ambiental é contemplada no PPP da escola onde se realizou o estudo quando este se refere ao desenvolvimento, entre os educandos, de valores éticos, morais e religiosos como a cultura global da paz, igualdade de direitos, respeito às diversidades, a individualidade, preservação do meio ambiente e liberdade com responsabilidade (E.E.B.P., 2010, p.46)

Quando se perguntou aos gestores, “qual é a principal função dos PCN's voltada ao tema meio ambiente?” eles afirmaram:

Fazer conhecidas as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos para que se tenha uma vida saudável e harmoniosa com o meio ambiente. (EG1)

Evidenciar as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na construção e manutenção da vida. (EG3)

Os relatos dos gestores sugerem um conhecimento sobre as orientações descritas nos PCN's. e quando analisa, o PPP, observa-se nas falas dos professores dos gestores que a educação ambiental é efetivada por meio de um ou outro projeto específico.

Nos projetos inseridos no mesmo como: preservando o igarapé Caxangá e a agenda 21. (PR3)

A escola representa no seu PPP a relação a Educação Ambiental dentro dos projetos. (PR4)

Desenvolve ações através de projetos: revitalizando o igarapé Caxangá; qualidade de vida pela cidadania; e agenda 21. (EG3)

Ficou evidenciado que o trabalho com o desenvolvimento de projetos é uma atividade considerada de educação ambiental, mas quando esta é marcada por ações fragmentadas e descontínuas. As respostas dos entrevistados apontam que a temática ambiental, apesar de ser considerada importante e de se perceber a necessidade do envolvimento da comunidade escolar, não há ações efetivas que busquem efetivar esta participação (considerada entre as dificuldades) e tampouco contemplar os pressupostos norteadores da área.

Sabe-se que momentos de discussão, reflexão e troca de experiências sobre as questões ambientais são fundamentais no contexto escolar, viabilizando a ampliação e socialização de conhecimentos, uma vez que a prática pedagógica para a educação ambiental deve acontecer cotidianamente, e não de forma esporádica.

6.2 Representações sobre o Rio Branco

As questões ambientais referentes à água têm se tornado um aspecto urgente de discussão no meio social. Por isso considerou-se importante compreender os sentidos que os sujeitos da pesquisa constroem sobre a água.

Considerando que a escola na qual a pesquisa foi realizada fica às margens do principal rio da cidade e que todos os alunos participantes do trabalho residem nos

arredores do Rio Branco, dois aspectos devem ser observados. O primeiro é a forma como a pessoa representa o rio; a segunda é o comportamento que ocorre a partir da construção dessa representação.

Para analisar a representação sobre o Rio Branco, primeiramente, solicitou-se aos alunos que descrevessem elementos que lhe chamavam atenção no bairro que moram. Apenas um aluno citou o Rio Branco. Levanta-se a hipótese de que não identificar o rio como parte da comunidade pode representar que percebem a presença dele, mas não vivenciam sua existência.

Estar fisicamente próximo ao rio não o inclui como um assunto relevante no meio familiar ou no espaço escolar. O rio parece tratar-se mais de um elemento de educação informal, de conhecimento elaborado e partilhado socialmente que resulta em uma realidade comum a um grupo social.

Gohn (2006, p.28) afirma que a educação informal é aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização, É caracterizada por valores da cultura a qual o sujeito pertence, relativa ao “mundo da vida”, resultante de compartilhamento de experiências.

Intui-se que não identificar o rio na paisagem da comunidade, pode significar que na interação diária com os pais, amigos e vizinhos o Rio Branco assume um sentido geográfico pouco vivenciado. Diferente do que e se percebe na fala do único aluno que mencionou o rio: *“Eu gosto de ir para o Rio Branco. Gosto de passear”*.

Sabe-se que a escola e a cultura do local se influenciam mutuamente. Se o rio não está sendo elemento de reflexão, isto converge com o que acontece na comunidade e vice versa. Outro elemento a ser levado em conta é que o ambiente escolar, de caráter formal, sistematiza os conhecimentos com propósitos pré-estabelecidos.

Percebeu-se que conteúdos voltados a um trabalho específico sobre o Rio Branco não estão presentes no currículo da escola na qual a pesquisa foi realizada, mesmo estando próxima ao rio.

Visualiza-se dar início a um trabalho capaz de proporcionar um conhecimento mais efetivo sobre as questões ambientais presentes no bairro, colaborando assim para uma prática pedagógica mais contextualizada. Nesse sentido, Gadotti (2000, p.47) afirma que [...] “ escola deve se tornar uma nova escola. Escola essa, “cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, com um projeto eco pedagógico, isto é,

ético, político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo”.

Sendo assim, mencionar o Rio Branco nas atividades escolares poderá ser um prazeroso pretexto para trabalhar os recursos naturais, renovando as práticas pedagógicas a partir de uma matriz vivencial e lúdica.

Apesar dos relatos já analisados indicarem que a água e o rio são pouco tratados como temática na escola onde se realizou o estudo, os professores relataram o contrário quando a questão é específica sobre o Rio Branco. O que pode ocorrer é que o tema surge entre os conteúdos, não sendo reconhecidos de modo centralizado.

É trabalhado em todas as disciplinas, sua importância e preservação para o meio ambiente. (PR1)

Trabalho socializando com atividades de sala de aula, procurando reforçar o que já foi repassado por um outro professor... (PR4)

Trabalho com cartazes, debates e panfletos na semana do meio ambiente... (PR5)

No contexto escolar, a ação direta do professor pode estimular a criação de espaços educativos de mobilização e intervenção sobre as questões ambientais, fazendo com que o cidadão reveja suas ações e percepções sobre os problemas relacionados ao meio ambiente. Nesse sentido, Jacobi (2003) afirma que os professores devem assumir o papel de mediadores e transformadores de cidadãos comprometidos com o presente e futuro ambiental. Para isto, considera-se que deve haver formação continuada, o que os relatos apontam que não há. Uma representação histórica sobre o rio surge na fala de um familiar:

O rio... a cidade de Boa Vista começou toda aqui, tem muita história... O rio fez a cidade crescer, o progresso veio do rio, o rio deu início a tudo isso. É o ponto chave, apesar da população não cuidar. (F3)

No relato se reconhece o rio como origem, como princípio da evolução da cidade que guarda em si o seu significado e as dimensões do movimento da história. Segundo J. Santos (2010) no início da colonização do estado, o Rio Banco era a única via de acesso de Roraima para o restante do Brasil. Apenas na década 70 iniciou a construção da BR 174, conectando por terra Boa Vista a Manaus e ao restante do país.

Outro aspecto importante é a representação ecológica dada ao rio quando o familiar destaca: *“apesar da população não cuidar”*. O familiar reconhece o valor que

o Rio Branco tem historicamente e enfatiza-o como elemento natural, gerador de vida e de progresso, mas ao mesmo tempo demonstra que a relação que as pessoas têm com o rio precisa ser ressignificada.

O rio também é representado como paisagem de reconhecido valor estético, como se depreende dos relatos que seguem.

Como minha casa fica em uma ladeira, tenho a visão geral do rio... as praias são muito bonitas de olhar. (F7)

Eu acho muito bonito... se condições compraria um terreno da beira do rio, pra ficar olhando para ele... (F5)

Eu acho bonito, a paisagem é legal. (A5)

Intui-se que morar perto do rio representa uma oportunidade de estar ligado à natureza. O Rio Branco permite ao sujeito construir uma representação estética do lugar onde mora. Passa a ser um elemento de experiência do sujeito apreciador como pura contemplação, tornando-o belo a partir do momento em que o enxerga com admiração e não como uma dimensão geográfica.

Investigou-se, ainda, nos relatos dos sujeitos da pesquisa a construção representativa do Rio Branco como elemento biológico. É o que se percebe nos fragmentos das falas:

Ele manda água para nossas casas, ele é muito importante. (A1)

Sobrevivência, a água é tudo... (F1)

A nossa água vem do rio, ela é do rio, então tem grande importância... (F7)

É o rio que abastece a nossa cidade. (F8)

Todos reconhecem o valor que o Rio Branco assume como meio de subsistência para que a vida continue. Esta construção social relaciona-se com uma representação naturalista, uma vez que as características ressaltadas apresentam noções sobre o aspecto natural da água, voltado para a satisfação das necessidades básicas do ser humano.

Sobre a água como aspecto de sobrevivência, Rebouças (2006), afirma que no processo de desenvolvimento da sociedade a água tem um papel fundamental, sendo indispensável para a vida de toda espécie. [...] “É vista como um bem natural que participa de todos os ciclos ecológicos”.

No campo das sensações, foram investigadas algumas representações a respeito do Rio Branco. Para analisá-las têm-se os fragmentos de falas abaixo:

Eu sinto felicidade. (A9)

Eu só lembro que meu irmão se afagou no rio, mas ficou bem. (A6)

Liberdade, espaço. A gente vai para o outro lado do rio, pega uma canoa e aproveita o rio... (F3)

Na minha infância, quando nos éramos menor, dava mais ou menos três e meia, quatro horas da tarde, quando tava quente, se reunia aquele monte de gente, aí a gente á banhar lá, e banhava e brincava de esconde, dentro da água de manja pega... (F7)

Eu sinto um ressentimento, já fico triste, porque eu me lembro do meu filho, porque era a maior alegria dele era de ir pra esse rio. (F4)

O Rio Branco é redimensionado em um espaço dotado de sensações, afeição e referência às experiências vividas. Tal redimensionamento só é possível porque as memórias representam os registros vividos que partem da lembrança e eternizam lugares como referência e cenários repletos de sentimentos e percepções. O ato de lembrar, conforme Alencar (2012):

[...] contribui para entender as relações estabelecidas, faz com que os sujeitos entrecruzem as trajetórias de suas práticas, possibilitando o processo de seleção, revisão, reapropriação e invenção social, uma vez que permite pensar o viver, o habitar enquanto situações sociais, revelando no cotidiano, os conflitos do mundo moderno (p.40).

A partir da memória, os sujeitos constroem representações sobre o rio em duas categorias: como fonte de vida e como poder destrutivo. Os relatos de A9, F3 e F7 representam o Rio Branco como elemento purificador espiritual; como um relaxamento para o corpo. Em contrapartida, nos relatos A6 e F4 o rio aparece como um símbolo de separação, de perda de vínculo físico com pessoas da família. Olhar para ele, de acordo F4, é fazer fluir uma lembrança triste, pois permite que os sentimentos negativos “se manifestem e evidenciem a sensação de incompletude e de ausência” como afirma Alencar (2012, p.46).

Sobre a percepção que os participantes possuem em relação ao estado de conservação em que o rio se encontra, é importante considerar os fragmentos seguintes:

Hoje você vê lixo, só vai poluindo. Deveria ter mais fiscalização na beira do rio, pra poder as pessoas preservar. As pessoas vão pra beira do rio e deixam tudo que levam, e não juntam o lixo, colocam no saco pra trazer de

volta. Jogam tudo na água, aí quando vem a chuva, só veem lixo. (F8)

O único problema é o pessoal não tem educação, jogar lixo no rio, o rio é poluído, porque se todo mundo tivesse educação e não jogasse o lixo dentro do rio era muito importante. Mas nem todo mundo tem consciência. (F4)

Tem muitas pessoas usando o rio para benefício próprio... extraindo areia. (F3)

As pessoas jogam lixo e sujam a água do rio. (A2)

O rio tá todo sujo... um monte de lixo e esgoto. (A5)

Não dá nem para tomar banho lá... tá cheio de lixo e esgoto. (A8)

Considerando os relatos, é possível perceber que os entrevistados representam o rio de forma atrelada aos problemas de lixo e esgoto revelando-se preocupados com a atuação situação do recurso hídrico. Todos identificam problemas relacionados ao rio como ações provocadas pelo homem cabendo também a ele as soluções.

Os responsáveis por essa situação é a população. (F7)

A própria população. (F5)

O poder público e juntamente com a população. (F2)

A população deve fazer a sua parte... não jogar lixo. (F6)

Sensibilizar as pessoas de que o meio ambiente é nosso... Incentivar a preservar. (F3)

Se todos se unissem, população e órgãos competentes, teria como mudar essa situação. (F7)

Os relatos apontam que a solução decorre primeiramente de uma necessidade de sentir-se “pertencer” como parte do meio ambiente. Se o sujeito muda, o meio ambiente reage.

Cornell (1997) autor que orienta prática de educação ambiental por meio de vivências junto à natureza e que será o ponto analisado na próxima sessão.

6.3 Vivências na natureza: análises empíricas

Cada um carrega consigo a sensibilidade de ouvir o canto dos pássaros, sentir o sabor e o cheiro dos frutos, escutar o barulho dos galhos das árvores e dos ventos, contemplar as cores de uma colorida borboleta. Proporcionar momentos de

contato direto com a natureza, oportunizar uma relação de cuidado com os espaços naturais, visando uma relação mais harmoniosa e a construção de valores e atitudes perante o meio ambiente foram as intenções ao se realizar, com os alunos do 5º ano da E.E.B.P., momentos de contato direto com a natureza.

Para que as atividades fossem desenvolvidas com êxito, antes de serem iniciadas com os alunos, sentiu-se a necessidade de experienciar as mesmas vivências. Assim, antes dos encontros com os alunos, planejados para os meses de outubro e novembro, participou-se de um curso no período de 18 a 22 de setembro de 2013 na Fazenda Atalanta¹⁸, localizada na cidade de Extrema, MG. Nesse curso, promovido pelo Instituto Romã¹⁹, objetivou-se aprofundar os conhecimentos e vivenciar as atividades com o método do aprendizado sequencial. Destaca-se que a experiência vivenciada durante o curso cumpriu o seu papel e estabeleceu para a pesquisadora momentos significativos e contínuos, de modo que ao realizá-las com as crianças o vínculo de afetividade e sensibilização tornou-se mais espontâneo e natural.

O primeiro encontro das vivências para realização desta pesquisa aconteceu no pátio da escola no dia 22 de outubro de 2013, quando, inicialmente, a pesquisadora apresentou aos alunos os objetivos e procedimentos que seriam adotados. Naquele dia, foi solicitado aos alunos que sentassem em círculo e explanassem o que entendiam por meio ambiente através de desenhos. Outra atividade desenvolvida foi escutar os sons naturais e, após, uma música com sons da natureza. Essas atividades tiveram como objetivo o estabelecimento de um primeiro contato prazeroso com o grupo, de modo a gerar um sentimento de empatia mútua.

Figura 09 - Imagem dos alunos do 5º ano na orientação das atividades.

¹⁸A Fazenda Atalanta é uma área de proteção ambiental com belas paisagens e muito verde, onde as pessoas podem se conectar com a natureza. Sua missão é o desenvolvimento e o bem-estar integral do Ser Humano e do Planeta, que só serão possíveis se houver um grande despertar da consciência levando a humanidade a reintegrar-se com a natureza e seus ciclos.

¹⁹ O Instituto Romã é uma iniciativa voltada para o desenvolvimento com foco no aprendizado pela experiência com a natureza e pelo diálogo. Seus programas tem sido extensivamente aplicados na área da educação para a sustentabilidade, formação de educadores e programas onde atua na facilitação de diálogos.



Fonte: A Autora (2013)

Assim, buscou-se a integração do grupo, motivando-os a participar das atividades propostas em outros espaços da escola, que não fossem a sala de aula. Inicialmente, os alunos não demonstraram uma “*interação e contato*” com tais espaços. Notou-se isso, porque muitos alunos não quiseram sentar no chão. Destaca-se esse aspecto nas falas dos mesmos:

Vou sujar minha roupa... (A4)

Minha mãe não deixa eu me sujar... (A7)

Quando solicitou-se aos alunos que descrevessem que entendiam ser meio ambiente obtiveram-se como respostas:

Vida, flores, frutos, mato, árvores, água, solo, animais...

Percebeu-se que apenas elementos naturais foram mencionados nas falas dos alunos, sem o aparecimento de problemas que também fazem parte do meio ambiente, como por exemplo, lixo, poluição, desmatamentos. Deduz-se que os alunos foram estimulados pelo ambiente em que se encontravam. Mesmo assim é preciso considerar que uma visão ecológica deve vir atrelada a reflexões sobre a

problemática ambiental de modo complexo. O olhar ecológico para o meio ambiente também aparece nos desenhos criados pelas crianças, nos quais a presença de árvores, flores, pássaros, sol foi bem evidenciada. Nas imagens, as árvores aparecem sempre com as folhas verdes, frutos convidando para a degustação. Além disso, a imagem do homem não surge como parte do meio ambiente.

Figura 10 - Desenhos dos alunos sobre o meio ambiente.



(A2)



(A5)



(A8)



(A1)

Fonte: A Autora (2013)

Quando se solicitou que escutassem os sons da natureza, percebeu-se que os alunos não conseguiam se concentrar para realizar a atividade. Sugeriu-se, dessa forma, que fechassem os olhos. Nesse momento identificaram sons de passarinhos e revelaram que não conseguiam escutar os sons da natureza, pois outros sons atrapalharam a escuta. É o que se pode apontar os relatos:

Tem som de carro passando na rua. (A3)

Tem barulho dos alunos gritando. (A9)

Situando a fala do A9 em caráter de análise, percebe-se, mais uma vez, a exclusão do homem do meio natural. Afinal, gritos humanos são sons naturais. Reforça-se, portanto, a ideia naturalista que as crianças concebem sobre o meio ambiente.

Sobre esse aspecto Reigota (1995) destaca três concepções de meio ambiente: a naturalista, a antropocêntrica e a globalizante. Na primeira, o meio ambiente é definido como sinônimo de natureza, sendo evidenciados apenas os aspectos naturais, excluindo o homem desse contexto, colocando-o apenas como observador, sem pertencimento e responsabilidade. Já na segunda, são privilegiados os recursos naturais, visando a sobrevivência do homem, sendo ele

considerado o centro de tudo, havendo também uma preocupação acentuada com a preservação dos recursos naturais, pois é deles que depende a sobrevivência do homem. Já na visão globalizante, são demonstradas as relações recíprocas entre a natureza e a sociedade, englobando os aspectos sociais, políticos, culturais, políticos.

Torna-se necessário, contudo, superar esse modelo antropocêntrico caso se queira constituir um novo paradigma, no qual o homem seja percebido como parte da natureza.

Na tentativa de estimular a percepção das crianças para esse novo paradigma, algumas atividades desenvolvidas nas vivências focaram a ludicidade relacionando-a aos conteúdos curriculares. Foi o que ocorreu nas brincadeiras “Morcego-mariposa”, “Coruja e Corvos” e “Encadeamento”, nas quais os conteúdos cadeia alimentar, interações ecológicas e conhecimentos específicos da região foram abordados.

A atividade “**Morcego e Mariposa**” foi desenvolvida no Bosque dos Papagaios. Trabalhou-se os hábitos dos animais e o sentido da audição. Essa atividade teve por objetivo despertar o entusiasmo. Foi solicitado a eles que fizessem um círculo e que 05 crianças participassem sendo o morcego e as mariposas, os demais alunos representariam a floresta. Foram vendados os olhos dos 05 alunos e eles falavam apenas o nome do animal que estava representando. Através do som, o morcego devia perseguir e pegar as mariposas.

No momento da realização dessa atividade, inicialmente, percebeu-se uma agitação e dificuldade de concentração por parte das crianças. Todos estavam entusiasmados e queriam participar da atividade, sendo necessário repeti-la cinco vezes para que todos pudessem participar. Como os olhos foram vendados, o objetivo era que a audição fosse mais utilizada nesse momento.

Percebeu-se no decorrer da atividade um sentimento de cooperação entre as crianças, pois quando não estavam sendo morcego e mariposa, os demais ficavam em silêncio, facilitando assim que a voz das crianças, representadas pelos morcegos e mariposas, se sobressaísse. O sentido de cooperação ficou evidente na fala de um aluno quando diz:

Vamos ficar em silêncio, o morcego precisa pegar a mariposa... (A3).

Enfatiza-se que este aluno demonstrou estar interessado no desenvolvimento da atividade, há também uma sensibilização, um “chamamento” para a coletividade fazendo uma alusão a consciência coletiva para uma efetiva e significativa educação ambiental. As atividades vivenciais permitem a construção de atitudes coletivas, através do diálogo, onde os interesses e as ideias são compartilhados, construindo novas percepções e sentidos.

Cornell (1997) afirma que o desenvolvimento de sentimentos de afetividade e de preocupação para consigo, com os outros e para com a natureza é a base para a construção de um processo educativo, pois caso contrário, as pessoas nunca serão aproximadas de maneira profunda com a natureza.

Com o desenvolvimento dessa atividade buscou-se refletir sobre conceitos, tais como seleção natural, predador e presa, hábitos noturnos do morcego, bem como o desenvolvimento da audição e concentração das crianças. Também percebeu-se um interesse dos alunos em conhecer as características e hábitos do morcego.

O jogo “**Corujas e Corvos**” busca Despertar o Entusiasmo. As crianças foram divididas em duas equipes (uma de corujas e a outra de corvos). As equipes foram alinhadas de frente uma para a outra, porém distantes cerca de mais ou menos um metro, delimitado pela pesquisadora o espaço pertencente a cada equipe. Em seguida, explicou-se como seria o jogo. Foram ditas algumas frases referentes à natureza e ao Rio Branco e quando fossem verdadeiras as corujas deveriam correr atrás dos corvos, quando falsas os corvos deveriam correr atrás das corujas. Aquele que fosse pego passaria para o lado de quem o pegou. As frases utilizadas foram: *O rio Branco é o maior rio do Estado de Roraima (v); Tem tubarão no Rio Branco (f); As árvores são seres vivos (v); O leão é encontrado na savana de Roraima (f); A água que vem da sua torneira é do Rio Branco (v); Quando chove muito o rio esvazia (f); O Rio Branco é importante para o município de Boa Vista (v); As árvores nos dão oxigênio (v); Em Roraima temos as quatro estações definidas (f); Os maiores rios que formam o Rio Branco são o Tacutu e Uirariquera (v); O monte Roraima faz divisa com os países: Brasil, Venezuela e Suriname (f).* Com a realização dessa atividade percebeu-se três comportamentos nas crianças: a curiosidade, a ansiedade e a competitividade. A curiosidade foi percebida já no momento em que a pesquisadora explicava como a atividade seria desenvolvida, pois as crianças faziam perguntas e

queriam logo saber o que iriam fazer. Após, a ansiedade tomou conta deles, pois queriam logo que iniciasse e de certa forma, esse sentimento prejudicou alguns alunos, que não conseguiram prestar atenção nas perguntas feitas e por isso foram capturados com facilidade pelo grupo contrário. Como o objetivo do jogo era que um grupo capturasse o outro, a competitividade revelou-se entre os alunos, pois começaram a ver quantos estavam em cada grupo. No final foi realizado um momento de socialização proporcionando às crianças um momento de construção de sentidos em relação às vivências na atividade. Com o desenvolvimento dessa atividade os alunos puderam conhecer um pouco mais da história do Estado de Roraima de uma forma dinâmica e lúdica. Ao conhecer melhor o lugar onde se vive é possível criar laços e proporcionar uma sensação de fazer parte desse espaço. Consequentemente, as atividades lúdicas são vistas como uma ferramenta para reflexão e ação, que gerou a participação dos alunos de uma maneira significativa diante do tema proposto nas questões.

A terceira atividade chamava-se “**Encadeamento**” e buscava Despertar o Entusiasmo. As crianças formaram um círculo. A pesquisadora ficou dentro do círculo com o rolo de barbante na mão, fazendo perguntas. A medida que cada criança ia respondendo recebia o rolo de barbante na mão, ficando assim interligados uns aos outros formando assim um ecossistema. Objetivando demonstrar que um elemento depende do outro para a sobrevivência, no final da atividade, após todas as perguntas terem sido feitas, foi retirado um elemento do conjunto, no caso uma árvore de Roraima que foi cortada, assim o aluno que representava a árvore caiu e arrastou consigo o barbante, onde muitos alunos sentiram o “puxão” por causa da morte da árvore.

As perguntas feitas foram: - *uma fruta típica de Roraima;* - *uma etnia indígena de Roraima;* - *um peixe existente no estado de Roraima;* - *um município de Roraima;* - *o município que faz fronteira com a Venezuela;* - *uma árvore em Roraima;* - *o que faz fronteira com a Guiana;* - *o município com maior número de indígena de Roraima;* - *um ponto turístico de Boa Vista;* - *uma comida típica de Roraima;* - *algo necessário para sobrevivência dos seres vivos;* - *um bairro de Boa Vista;* - *um animal encontrado na savana de Roraima.*

Destaca-se, mais uma vez, que alguns alunos estavam ansiosos para realizar a atividade, porém atentos para saber o que iriam fazer naquele jogo. Observou-se

que esse sentimento foi exposto por eles não participarem frequentemente de atividades ao ar livre. Acredita-se que uma experiência significativa com a natureza só é possível se houver um contato imediato com ambientes naturais por isso estas atividades foram desenvolvidas no Bosque dos Papagaios, espaço natural da cidade pouco frequentado pela escola. Ressalta-se, que apenas dois alunos conheciam o Bosque dos Papagaios, conforme informado por eles. No final da atividade, foi realizada uma roda de compartilhamento para que os alunos falassem sobre o que tinha acontecido com a árvore e de que forma a morte de um elemento da natureza pode afetar os demais. Os alunos puderam compartilhar seus pensamentos, conforme relato:

Devemos fazer alguma coisa pelo meio ambiente. (A7)

Os alunos mostraram-se preocupados com o meio ambiente e alguns relataram a vontade de fazer “alguma coisa” para salvá-lo. Observou-se que o desenvolvimento da atividade proporcionou uma reaproximação respeitosa com a natureza. Evidenciou-se, nesse momento, que as crianças assumiram um sentido de responsabilização com o ambiente. Não apenas no sentido de tirar o meio ambiente da situação de perigo, mas também de dar condições para que a natureza se revele; para que o indivíduo se desponte como participante dessa cadeia ecológica. Salvar, neste sentido, é permitir, enquanto sujeito ambiental, que ocorra um novo enraizamento humano no espaço natural.

Com essa atividade as crianças puderam conhecer um pouco mais sobre o estado, bem como de forma dinâmica conhecer o que é um ecossistema e como seus elementos se relacionam.

Percebeu-se, ao longo destas atividades que por meio da brincadeira a receptividade ficou mais evidente, aumentando o envolvimento entre os participantes e preparando o grupo para as atividades posteriores.

Ao ser inserido em situações desafiadoras com o meio ambiente, o sujeito observa, reage e responde por meio de suas percepções, processos cognitivos, julgamentos e expectativas. Essas manifestações foram evidenciadas na atividade **“Passeio da Lagarta”**.

Esta atividade teve o objetivo de concentrar a atenção, visando promover a concentração dos alunos. Solicitou-se que as crianças se posicionassem em uma

fila, em seguida os olhos foram vendados e elas fizeram um percurso já demarcado com um barbante, onde puderam contemplar os cheiros, os sons, a brisa. No final, os alunos foram levados a um local onde ficaram em círculo em formato de caracol, agachados e bem encolhidos, quando foi dado o comando para que abrissem os braços, mexendo-os, imitando assim, a transformação da lagarta em borboleta. Logo após, eles tiraram as vendas dos olhos e refletiu-se sobre a metamorfose da borboleta (ovos – lagarta – casulo – borboleta) e explanaram seus sentimentos.

Figura 11 - Imagem dos alunos desenvolvendo a atividade “Passeio da Lagarta”.



Fonte: A Autora (2013)

Em princípio, as crianças expressaram um sentimento de medo, pois os olhos ficaram vendados. Sentir medo do que não se enxerga no meio ambiente pode ter representado a individualização em um processo de afirmação do sujeito num contexto coletivo. Ou seja, os olhos vendados possibilitaram a experiência do “eu” com o “meio” numa relação de isolamento, de enfrentar com os outros sentidos o que a visão não alcançou, conforme relatado por A3 “Eu senti um pouco de medo... mas depois passou”. Essa ruptura visual causou insegurança, mas também

proporcionou um encontro com outras percepções e um envolvimento com a natureza, conforme se confirma nos relatos:

Eu consegui ouvir os pássaros... (A9)

Nossa! O canto dos pássaros é bem legal... (A1)

Analisando os fragmentos acima, evidencia-se a importância das experiências sensoriais com o desenvolvimento de atividades em espaços naturais, que transcendam os “muros das escolas”, vivenciando outros espaços e contextos de aprendizagem, favorecendo assim a construção de diferentes interpretações e novos sentidos, que enriquecem o desenvolvimento humano.

Com essa atividade buscou-se desenvolver a habilidade de “enxergar” outras possibilidades de contato com a natureza e, para isso, aumentando o nível da atenção, da percepção e da receptividade para as atividades sequenciais.

Com a intenção de cumprir esse papel, a atividade **“Trilha Surpresa”** enfatizou o sentido da visão.

Esta atividade trabalha a atenção e a concentração com o intuito de despertar o interesse pela natureza. Antes do início dessa atividade, a pesquisadora delimitou um espaço na natureza que foi demarcado com um barbante, onde foram colocados vários objetos que não pertenciam a natureza. Em seguida as crianças formaram uma fila e foram orientadas a observar e descobrirem em silêncio quais elementos não pertenciam a natureza, ao final cada criança disse no ouvido da pesquisadora a quantidade que encontrou. Ao concluir essa etapa, os objetos foram sendo revelados para todos.

Ressalta-se que no desenvolvimento da atividade, alguns alunos apresentaram dificuldade em encontrar os objetos escondidos. Observou-se que a ansiedade e a competitividade foram fatores que contribuíram para que isso acontecesse, pois todos queriam iniciar logo a atividade e procurar os objetos para ver quem conseguia achar mais objetos. Após a realização da atividade, foram sendo revelados os objetos que estavam escondidos e o sentimento de ansiedade confirmou-se na fala do aluno:

Nossa, eu olhei muito rápido, por isso não encontrei isso. (A7)

A criança ao verbalizar a frase remete-se a um objeto, nesse caso, um “clipe”, escondido pela pesquisadora próxima ao tronco de uma árvore. É interessante destacar também que nenhuma criança conseguiu encontrar todos os objetos que estavam camuflados para a realização da atividade, que eram quinze no total.

Outro aspecto importante para se analisar é alusivo ao comportamento. Percebeu-se que, muitas vezes, as pessoas já estão acostumadas com objetos jogados no meio ambiente, olhando sem ver o que não é natural estar presente naquele local, perdendo assim a sensibilidade para observar, o que refere-se também aos problemas ambientais. Neste caso, muitas vezes o “lixo” jogado fora da lixeira, como os objetos na trilha, acaba parecendo normal. Portanto, com o desenvolvimento dessa atividade buscou-se refletir sobre a necessidade de observação e cuidado que devemos ter com a natureza.

Com a atividade a “**Arca de Noé**” o intuito era trabalhar as características dos animais. Buscou-se Despertar o Entusiasmo. Os alunos formaram um círculo e foi entregue uma ficha para cada um, na qual leram o nome do animal que estava escrito e guardaram segredo. Havia dois animais repetidos. Em seguida, os alunos começaram a imitar o animal descrito na sua ficha, sem falar, apenas com gestos e sons. Os pares foram se encontrando e continuaram a fazer os gestos e os sons, de modo que, ao final, voltou-se ao grande círculo e cada dupla representou o seu animal com sons e gestos para que os demais adivinhassem o animal em questão.

Destaca-se que os pares foram se encontrando com facilidade devido aos gestos e sons feitos pelos alunos, porém no momento final, quando a dupla representou o animal para os demais colegas, percebeu-se que alguns alunos, principalmente as meninas, demonstraram um pouco de timidez, diziam ter vergonha em imitar os animais. Isso pode caracterizar-se pelo não desenvolvimento de atividades que utilizam o corpo para se expressar. Para amenizar isso, alguns alunos imitavam os animais representados pelos colegas, ajudando assim os que demonstravam timidez.

Objetivou-se com essa brincadeira refletir sobre os diversos tipos de animais existentes, bem como os movimentos e sons que os mesmos fazem.

A atividade intitulada “**Tons de verde**” buscou Concentrar a Atenção. Foi escolhido dentro do Bosque dos Papagaios um local com muitas árvores facilitando o desenvolvimento da atividade. Solicitou-se às crianças que observassem os vários

tons de verde existentes nas árvores, buscando analisar também as formas e os detalhes de cada uma. Ressalta-se que no decorrer dessa atividade as crianças mostraram-se concentradas e atentas para identificar os tons existentes e, em alguns momentos, o silêncio tomou conta do local, proporcionando uma sensação de paz e tranquilidade.

Ao proporcionar momentos como esse, de contemplação da natureza, os alunos puderam desenvolver a atenção e a sensibilidade com o meio ambiente. Possibilitar, portanto, a vivência de situações e experiências com o meio ambiente pode ser um momento de construção de conceitos sobre o tema, bem como uma forma de contribuir com o desenvolvimento de habilidades sensitivas e de interação com a natureza. É o que se percebe no relato do aluno:

Foi bom olhar para a natureza sem pensar em nada... (A7)

O que se compreende, conforme relato acima, é que, a partir dessa atividade, as crianças passaram por um processo de sensibilização ambiental, induzindo a mudanças atitudinais no sentido de valoração da natureza. Ao final, cada criança socializou sua experiência, relatando quantos tons tinha encontrado e o que tinham percebido com o desenvolvimento da atividade. Em relação aos tons de verde a maioria disse ter encontrado de vinte a cinquenta tons diferentes. Diante da atividade, algumas falas significativas se destacaram:

Já pensou se tivéssemos que olhar o bosque todo... seriam milhares de tons, é muito bonito. (A5)

A natureza é mesmo perfeita. (A8)

No relato do A5, sugere-se que sua percepção diante da natureza parecia limitada, porém a realização da atividade proporcionou ao aluno uma visão mais ampla do contexto em que ele se encontrava naquele momento. A fala do A8 subtende-se a confirmação de um fato que antes não havia percebido. Relacionar natureza com perfeição demonstra uma ampliação da perspectiva desse aluno diante do que lhe era apresentado.

Diante disso, sentimentos de contemplação para com a natureza puderam ser apreendidos nos relatos. A pesquisadora finalizou explanando que as nuances de verde são inúmeras e variadas porque se alteram conforme reflexo do sol nas

plantas, mudando assim as cores na natureza.

A atividade “**Máquina fotográfica**” teve por objetivo conduzir a uma Experiência Direta, por meio da percepção dos elementos presentes natureza e Compartilhar a Inspiração, onde as impressões foram socializadas. Em dupla, os alunos escolherem um local para fotografar, primeiramente uma criança foi a máquina e a outra o fotógrafo. Em seguida, aconteceu a inversão de papéis. No final, em círculo eles deveriam “revelar” as suas fotos, isto é, eles desenharam a paisagem escolhida. Ao término da atividade e apresentadas as fotos tiradas pelas máquinas fotográficas, os alunos puderam compartilhar sua experiência, tanto na função de máquina como na de fotógrafo. Muitos disseram ter gostado mais de ser o fotógrafo, pois podiam escolher o que queriam fotografar. Ressalta-se isso nos fragmentos abaixo:

Eu gostei mais de ser fotógrafo... pude comandar a minha máquina. (A2)

Foi legal escolher uma árvore e fotografar. (A7)

A maioria dos alunos escolheu as árvores para fotografar, o elemento natural mais presente no local. Destaca-se que apenas um aluno teve outra escolha, conforme relato:

Minha máquina é profissional... alcançou o pássaro que estava no galho da árvore. (A5)

Para o aluno A5 a atividade proporcionou uma percepção de ver além do elemento natural mais comum do espaço. Enquanto a maioria escolheu árvores para fotografar, ele conseguiu capturar um componente menor do ecossistema, exercitando o olhar para algo mais sutil. Há, nesse relato, a evidência de que, por meio desta vivência este aluno foi sensibilizado pelo aspecto micro e talvez pelo sentido da audição, já que o canto do pássaro pode ter desencadeado a decisão de enquadrá-lo na sua fotografia.

Buscou-se com essa atividade oportunizar aos alunos a apreciação das belezas da natureza de uma forma mais dinâmica e divertida e também uma interação dos alunos entre si e com a natureza.

Figura 12- Imagem dos registros feita pelos alunos na atividade Máquina Fotográfica.



(A7)



(A2)

Fonte: A Autora (2013)

O objetivo da atividade “**Que animal sou eu**” foi Despertar o Entusiasmo. Colou-se nas costas de cada criança a figura de um animal, e a mesma fez várias perguntas aos colegas relacionadas às características do animal que representava para descobrir sua identidade. As respostas deveriam ser apenas sim, não e talvez. Com o desenvolvimento dessa atividade percebeu-se um clima de descontração e envolvimento por parte das crianças, pois após a explicação da atividade todos queriam logo iniciá-la e descobrir o animal que estava representando. Alguns alunos sentiram um pouco de dificuldade em descobrir o seu animal, pois não conseguiam elaborar suas questões. No decorrer da atividade, quando os alunos iam descobrindo os seus animais, eram enfatizadas as suas características, alimentação e hábitos.

Ao final da atividade foi realizado um momento para que as crianças socializassem as suas impressões, no qual a maioria disse ter gostado da atividade, identificando as características dos animais presentes na brincadeira e demonstrando conhecimento de quais eram presentes na fauna do Estado. Por meio

dessa atividade as crianças apontaram, como por exemplo, capivara, macaco, jabuti, participavam da cadeia ecológica. O que chamou a atenção foi o relato de um aluno quando disse:

Eu gostei aqui do Bosque, cheguei a esquecer lá da escola... (A7)

Infere-se, a partir desse relato, que o desenvolvimento de práticas pedagógicas em espaços naturais pode constituir um relacionamento intenso com o meio ambiente, gerando respostas sensoriais e afetivas de maneira significativa. Ou seja, a natureza percebida e sentida é apreendida por meio das vivências. Dessa maneira, a fala do aluno leva a uma ressignificação das práticas realizadas na escola. O ato de esquecer “lá da escola” pode ser compreendido como uma necessidade de abordar a questão ambiental de forma mais significativa; pode ser um (re) pensar o aprendizado sobre as relações do homem com a natureza por meio das emoções e sentimentos.

A atividade “**Predador e presa**” buscou Despertar o Entusiasmo. Os alunos formaram um círculo e foi solicitada a participação de três crianças (uma foi o predador e as outras duas foram as presas). As crianças falaram o nome dos animais que os colegas representariam. Os animais escolhidos para serem os predadores foram: o homem, a onça e a cobra e os escolhidos para serem as presas foram: a vaca, o capim, o gato do mato, o rato, o sapo e a mosca. Os olhos dos participantes foram vendados e foi colocado em seus corpos um sinalizador de som, de modo que o predador poderia localizar as presas apenas através do som que elas faziam.

As atividades decorreram com descontração e muito riso devido ao som dos sinalizadores e a empolgação em o predador capturar as presas. Além da audição, o tato foi um sentido utilizado pelo predador no decorrer dessa atividade. Com as mãos ele tentava capturar as suas presas. No final dessa atividade foram compartilhadas as percepções deles diante da atividade, destacam-se os fragmentos:

Tive medo quando fui a “presa”... Não queria ser pega (A9)

Se o gato não comer o rato, e a cobra não comer o sapo... eles vão ficar com fome. (A5)

Um ajuda o outro na hora de comer. (A2)

Diante dos relatos observa-se que colocar-se na posição de “presa” é assumir uma vulnerabilidade diante desse ciclo da cadeia alimentar. Por outro lado evidencia-se nas falas de A5 e A2, a compreensão da inter-relação entre as espécies na formação da cadeia alimentar, e a importância desta para o equilíbrio do meio ambiente e a manutenção das espécies. Também observou-se uma reflexão sobre as formas de manter a vida, que uma depende da outra mas também se ameaçam mutuamente.

Buscou-se, nesse momento, mostrar a importância de que no contato com a natureza os outros sentidos precisam ser utilizados em nosso cotidiano, sendo essenciais para o nosso aprendizado e nossa vida.

Com essa atividade objetivou-se trabalhar com o conceito de cadeia alimentar demonstrando como elas funcionam e os animais se relacionam entre si nesse processo.

Com a “**Silhueta das árvores**”, que também visa Despertar o Entusiasmo, cria-se interação entre os alunos e gera-se um Compartilhar a Inspiração. Em grupo, os alunos escolheram uma árvore que lhes tivesse chamado a atenção, observaram e em seguida imitaram-na, socializando com os demais colegas. A natureza é composta de vários tipos diferentes de árvores, com várias formas, tamanhos e cores, assim com o desenvolvimento dessa atividade buscou-se que as crianças percebessem essa particularidade de cada árvore e também desenvolvessem a criatividade e imaginação com a sua imitação.

Figura 13 – imagem das crianças desenvolvendo a atividade Silhueta das Árvores.



Fonte: A autora (2013)

Inicialmente percebeu-se uma euforia por parte dos alunos, pois estavam indecisos na escolha da árvore que iriam representar, porém isso foi sendo controlado quando as escolhas foram sendo realizadas. Ressalta-se que com essa vivência foi possível possibilitar aos alunos um momento de encontro consigo e com o outro, de cuidar de si e olhar para o outro. Um ponto que merece destaque foi a criatividade expressa pelas crianças no momento da socialização de suas escolhas, ao utilizarem seus corpos, mais especificamente pernas e pés para representar as raízes, os braços para serem os galhos. Destaca-se que um aluno deitou-se no chão representando a raiz da árvore. Acredita-se que com o desenvolvimento dessa atividade conseguiu-se proporcionar a aproximação entre os alunos e a desinibição daqueles que se mostravam tímidos.

Uma vivência foi realizada na escola, quando após a roda para explicação das atividades que seriam realizadas no dia, foi colocada a música “A árvore em foto e síntese”, constante no CD Música Verde²⁰.

²⁰O CD Música Verde traz em seu repertório dez músicas que fazem uma reflexão sobre os problemas ambientais presentes no mundo. Mais informações sobre o cd encontram-se no site www.musicaverde.com

Quadro 4 – Letra da música trabalhada durante as vivências.

“Árvore em foto e síntese”

É ela quem nos dá a sombra no verão;
O lápis, o papel e até o violão;
Nos dá frutas e frutos;
Canoa para navegar;
Além de tudo isso;
Também nos dá o ar;
Por isso precisa ser plantada
À toa não pode ser cortada;
A não ser que seja replantada;
Desenvolvimento sustentável.

Fonte: CD Música Verde.

Para iniciar essa atividade, primeiramente cada criança recebeu uma cópia da letra da música para acompanhar. A letra refletia sobre a importância das árvores para o planeta. As crianças demonstraram percepções afetivas de cuidado, zelo e preocupação em relação ao futuro do planeta, conforme relatos:

Acho que não teremos nada no futuro se cortarem as árvores... (A5)

Acho que teremos que comprar o ar que vamos respirar... (A1)

Ressalta-se que a letra da música trabalhada já contemplava essa preocupação e cuidado com o meio ambiente, mas é importante destacar que esse aspecto também foi percebido no momento das entrevistas realizadas após as vivências, quando os alunos mostraram-se envolvidos com os problemas presentes no meio ambiente. Reigota (1994) afirma que faz-se necessário um trabalho de educação ambiental que busque estimular o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas ambientais constituindo-se em um processo contínuo de reflexão e mudança de atitudes.

Após as crianças foram divididas em grupos e expressaram através de desenhos o que compreenderam da letra da música. No desenvolvimento dessa atividade percebeu-se um envolvimento e companheirismo entre os alunos. Buscou-se também despertar nas crianças a criatividade e a imaginação através da

confeção do desenho. Em seguida os desenhos foram apresentados aos colegas de modo a expressarem coletivamente sobre o que haviam desenhado, possibilitando uma relação de aproximação e valorização com o tema e entre eles.

Figura 14 – Imagem dos alunos confeccionando o desenho referente à música “A árvore em foto e síntese”.



Fonte: A Autora (2013)

A atividade realizada em seguida foi “**Construir uma árvore**”, que teve como objetivo Despertar o Entusiasmo. As crianças foram questionadas sobre as partes de uma árvore, onde foi possível perceber que todos tinham conhecimento sobre o assunto, pois segundo informado por eles, já haviam estudado isso em sala de aula. Foi solicitado que formassem dois grupos e que com o próprio corpo representassem uma árvore (galhos, tronco, raiz, folhas). Essa atividade foi caracterizada pelo dinamismo e o fato de estarem revendo conteúdos já aprendidos em sala de aula de uma forma lúdica. Isso se revela na fala de um aluno:

Essa atividade é legal... representar as partes de uma árvore com o nosso corpo. (A6)

Nota-se, na fala do A6, que essa atividade serviu de instrumento de percepção sobre a composição do meio ambiente, levando o sujeito a perceber-se como um integrante da estrutura ambiental, isto é, a atividade pode ter provocado um processo de inserção do indivíduo na natureza, estimulando a se (re) definir como também fazendo parte desse vasto ecossistema.

Refletiu-se nesse momento sobre a importância que cada parte da árvore tem no processo de desenvolvimento e sua a função na natureza.

Figura 15 – Imagem dos alunos representando uma árvore com o próprio corpo.



Fonte: A Autora (2013)

Na sequência, foi realizada a atividade “**Animal misterioso**”. O objetivo foi conduzir a Experiência Direta, a fim de desenvolver a percepção dos diferentes elementos da natureza. Em grupo, os alunos escolheram um animal que deveriam representar com seus corpos. Destaca-se que os alunos foram muito criativos na representação do animal escolhido e estavam entusiasmados em apresentar e em ver a apresentação dos colegas também. Essa criatividade foi evidenciada através dos gestos e formas que encontram para representar o animal escolhido.

Outro ponto favorável foi os sons dos animais representados, como: o rugido do leão e canto do tucano. Os alunos se envolveram na atividade e se divertiram com a representação feita pelos colegas. Após fez-se uma socialização das características dos animais representados, como sua alimentação, tipo de cobertura e sons.

A próxima atividade desenvolvida foi “**Guia do Explorador**”, na qual teve como objetivo conduzir a Experiência Direta, quando também puderam observar e perceber a natureza, como olhar para o céu, as árvores, os pássaros, sons, cores e formas. Nessa atividade buscou-se acalmar o grupo, preparando-os para o produto final da atividade, nesse caso a confecção de um acróstico. Foi solicitado aos alunos que escolhessem um local confortável para sentar e observar a natureza. Ao comando para realizarem essa escolha, percebeu-se que algumas crianças apresentaram dificuldade em encontrá-lo, acredita-se que isso aconteceu, pois não costumam realizar atividades fora da sala de aula. Foi estipulado um tempo de 15 minutos para que fizessem o exercício de observação. É necessário ressaltar que alguns alunos sentaram e ficaram com os olhos fechados, outros deitaram no chão, o que evidenciou uma mudança de atitudes com as vivências, pois na primeira atividade vivencial realizada os alunos não queriam sentar no chão para sujar suas roupas. Concluída essa etapa, as crianças receberam uma folha e foram estimuladas a produzir um acróstico partindo da palavra Natureza, objetivando nesse momento, desenvolver a criatividade e a imaginação e despertar sentimentos em relação à natureza.

Intui-se que com essa atividade aflorou nos alunos sentimentos de admiração e amor com a natureza, emergindo responsabilidade, compromisso e cuidado com a natureza, bem como uma preocupação consigo e com o outro. É o que nos mostra o acróstico feito pelo aluno A7:

	N atureza é minha vida
	A mor sem fim
	T e cuidarei todos os dias
	U m dia após o outro
Vou lhe	R espeitar
	E Amar...
Assim estarei	Z elando por mim e pelos outros
	A mor sem fim...

Uma reflexão necessária é sobre o resultado da atividade sequencial denominada “**Senhor Dorminhoco**”. O objetivo foi buscar desenvolver a concentração dos alunos para a realização da brincadeira. As crianças foram dispostas em círculo e uma ficou no centro para ser o dorminhoco, as demais foram os espiões do tesouro. O dorminhoco, sentado no centro do círculo com os olhos vendados, ficou cuidando do tesouro, porém não conseguindo ficar muito tempo acordado, acabou dormindo. Dessa maneira, os espiões se aproximaram do dorminhoco em silêncio, para tentar roubar o tesouro. Ao perceber um barulho, o dorminhoco apontou o dedo para a direção e assim o espião ficou congelado, ficando no local sem se mexer. Ao terminar essa atividade, o tesouro representado por uma garrafa de água, foi revelado e refletiu-se sobre a importância da água para todos os seres vivos, conforme relatos:

Nossa, a água da minha casa vem do Rio Branco... (A5)

Conforme fragmento acima, percebe-se que A5 relacionou o tema água como o Rio Branco. O desenvolvimento da vivência Senhor Dorminhoco proporcionou uma ressignificação do Rio Branco para as crianças, com o sentido da sobrevivência. O Rio Branco foi mencionado como elemento importante na vida da população local. Destaca-se esse resultado, uma vez que, durante as entrevistas realizadas antes das vivências, o rio era elencado apenas por uma criança relacionando-o com aspectos de lazer. Evidenciou-se que, por meio dessa proposta sequencial, os alunos já conseguiram relacionar o Rio Branco com aspectos sociais, culturais, históricos e biológicos em suas vidas, comprovados nos relatos:

O Rio Branco é muito importante para todas as pessoas... nos dá água para beber. (A2)

Minha avó disse que antigamente as pessoas chegavam em Roraima pelo Rio Branco. (A7)

As pessoas não deviam jogar lixo no Rio Branco. (A1)

Figura 16 – Imagem dos alunos na atividade Senhor Dorminhoco.



Fonte: A Autora (2013)

Relacionada ao tema água, também foi realizada no dia 13 de novembro de 2013 uma visita à CAER²¹ – Companhia de Águas e Esgotos de Roraima, com o intuito de conhecer mais detalhadamente os usos do Rio Branco para o estado de Roraima. Os alunos tiveram a oportunidade de conhecer o funcionamento da empresa, como é realizado o tratamento da água proveniente do Rio Branco e que chega até as torneiras de suas casas, bem como puderam admirar a beleza do referido rio.

Os alunos mostraram-se mais motivados e interessados em conhecer um pouco mais sobre o referido rio. Isso se evidenciou na busca de informações e perguntas que os alunos fizeram ao colaborador da empresa que acompanhava a visita. Destaca-se também que nesse dia os alunos estavam mais atenciosos com a beleza da natureza proporcionada pelo rio e quiseram tirar fotos tendo como cenário as águas do Rio Branco, dizendo que nunca tinham visto o Rio Branco dessa forma.

²¹A CAER foi criada em 04 de março de 1969, e nasceu com a missão de universalizar a prestação de serviços de abastecimento de água tratada, coleta e tratamento de esgoto sanitário, promovendo assim a saúde pública, o bem estar social e o desenvolvimento econômico do Estado de Roraima.

Nossa o Rio Branco é muito grande... é água demais aqui. (A3)

Eu nunca tinha pensado que o Rio Branco era assim... olhar daqui é muito bonito . (A6)

Figura 17 – Alunos do 5º ano e ao fundo o Rio Branco.



Fonte: A Autora (2013)

No período de 15 a 25 de novembro de 2013, após a finalização das atividades vivenciais, abordou-se com os alunos conteúdos voltados à educação ambiental, contemplando assim as disciplinas curriculares. Essa atividade foi solicitada pelos professores como contrapartida do trabalho de pesquisa realizado. Os professores disseram que sentiam-se com pouco preparo para abordarem esta área. Nesse mesmo período, as entrevistas foram refeitas com os alunos objetivando observar novos sentidos a partir das vivências, de modo a comparar com relatos expressos nos questionários e entrevistas anteriores, especialmente no que se referia ao Rio Branco.

Analisando as atividades desenvolvidas nesse período com os alunos, houve uma mudança de atitudes assumida por eles, percebido não só pela pesquisadora, mas também pela professora regente da sala. As atividades propostas foram

desenvolvidas e os alunos mostraram-se participativos, (re) afirmando responsabilidades e compromissos relacionados à questão ambiental, através da participação e total envolvimento durante as aulas.

Mesmo a educação ambiental sendo constituída em um processo que objetiva o desenvolvimento de habilidades, a fim de transformar as atitudes do ser humano em relação ao meio, a mera transmissão de informações e conhecimentos muitas vezes repassados pela escola, dificilmente consegue atingir este objetivo. Nesse sentido, Mendonça e Cornell indicam que faz-se necessário que a escola, enquanto instituição formadora de valores, busque estimular a sensibilização a partir de uma relação mais vivencial e afetiva dos indivíduos com a natureza.

Defendem, ainda, que as atividades vivenciais em ambientes naturais estimulam o desenvolvimento da afetividade estabelecendo vínculos entre o indivíduo com ele, com os outros e com o ambiente, a construção de novos valores, como responsabilidade, compromisso e saberes ambientais presentes no cotidiano, como simples gestos, de tocar as plantas, sentir o cheiro das flores, ouvir o som dos pássaros, despertando assim os sentidos que, muitas vezes, são “ofuscados” pela visão.

Com esse propósito, o desenvolvimento de atividades vivenciais nesta pesquisa, aproximou-se da investigação-ação, objetivando estimular um contato mais próximo com a natureza, suscitando a sensibilidade, o interesse, estimulando a observação e a percepção. Acredita-se, assim como Mendonça (2007), que:

No aprendizado vivencial, é o corpo inteiro que aprende, não só o cérebro, e ele aprende por que interage com o que deve ser aprendido. As vivências permitem que a pessoa se aproxime de si mesma, fazendo com que o aprendizado se torne autêntico, pois é seu próprio corpo que vai produzir o conhecimento (p.10).

A aprendizagem autêntica destaca a autora, é a participação integral do sujeito na construção do conhecimento e descaracteriza a forma de transmissão dos conteúdos passados pela escola no formato de educação tradicional. Nesse formato, o processo ensino-aprendizagem fundamenta-se apenas na possibilidade de conhecer sem vivenciar, ou seja, sem se envolver com o conhecimento, criando um sistema educacional formal muito complexo e extenso em conteúdo (MENDONÇA, 2007).

Essa mesma autora, afirma que no desenvolvimento de projetos aplicados na

escola, costuma-se trabalhar com conceitos, proposições e comparações, porém esses instrumentos não despertam nos alunos novas percepções e novos sentimentos.

Opondo-se a essa perspectiva, a educação vivencial:

[...] pode abrir oportunidades para fazer emergir novos sentimentos sobre novas relações, conduzindo as formas inovadoras de pensar, abrindo espaços para ações criativas e transformadoras. Se a vivência for positiva, bem elaborada e conduzida, pode deixar no indivíduo a convicção, percebida corporalmente, de que a construção de novas relações com o mundo é possível e, de que as raízes dessa construção, encontram-se nele mesmo, na memória corporal da experiência que teve, adquirindo assim, uma maior autonomia para pensar sobre si mesmo e seu estar no mundo, empoderando-se para observar suas limitações e os pressupostos que subsidiam suas ações (MENDONÇA, 2007, p.121).

O ato de “empoderar-se”, mencionado por Mendonça, foi evidenciado nas atitudes dos alunos, já que as atividades demonstraram levar a uma abertura maior para mudanças de conceitos em sua formação, proporcionados através da aplicação do método do aprendizado sequencial.

Buscando contemplar essa proposta, foram utilizadas as atividades desenvolvidas por Joseph Cornell (2008) através do método de Aprendizado Sequencial, em que todo o trabalho é baseado em atividades lúdicas, nas quais o participante tem contato com a natureza e aprofunda suas relações consigo mesmo, com as outras pessoas e com o mundo natural.

Um aspecto importante no desenvolvimento dessas atividades foi o diálogo estabelecido entre os participantes, por meio do qual as ideias foram compartilhadas, envolvendo os atos de refletir e agir coletivamente, construindo assim as relações sociais.

Quando, ao final das atividades solicitou-se aos alunos que verbalizassem os sentimentos que tiveram em relação ao meio ao participarem das práticas ambientais, obtiveram-se estes relatos:

A natureza é nossa mãe... (A1)

A natureza é vida... (A8)

Para Spink (2004), antes de serem conceituais, as representações são valorativas e, respondendo a ordens morais locais, tornam-se repletas de afeto. Nesse sentido, cogita-se que nos dois relatos supracitados, os alunos, sensibilizados

pelas atividades de vivências, agregaram ao termo natureza o conceito semântico de origem. Ao relacionar a natureza ao símbolo mãe, a criança constrói uma representação de vínculo, uma ligação maternal com o meio. É reconhecer a natureza como a origem, a continuidade da vida, a proteção e o cuidado. Intitulá-la de mãe é dizer que a natureza gera vida; é agregar-se a ela e perceber-se herdeiro. Essa mesma ideia aparece em A8, reforçando a representação da natureza como promotora de vida, como um bem precioso, que precisa ser percebida e cuidada por todos com responsabilidade.

Observou-se que por meio das atividades sequenciais, os alunos externalizaram com sensibilidade as impressões sobre o meio ambiente, isso porque teve um contato mais harmonioso com certos aspectos sutis da natureza. Intui-se que a proposta sequencial de vivências é um campo fértil para o conhecimento da realidade e para investigar as representações sociais que emergem e aquelas que são construídas no momento da interação do homem com o meio natural, uma vez que no decorrer das atividades, os alunos foram gradativamente tendo mais interação com a natureza, revelando entusiasmo e satisfação em participar das discussões a respeito do meio ambiente, sua forma de vê-lo e respeitá-lo. Além disso, interagiram com o outro, percebendo que o eu não existe sozinho.

Outro ponto importante para análise é a construção de uma representação valorativa do meio ambiente. Notou-se esse aspecto em um momento das atividades sequenciais no qual se solicitou aos alunos que apontassem o sentimento despertado pela natureza durante as atividades:

Amor no coração... (A5)

Felicidade, Alegria... (A2)

Animação, Emoção, Paz, Amor... (A6)

Compreender os sentimentos a partir das interações sensíveis que se estabeleceram nas atividades vivenciais é abordar o sujeito na sua imediata presença com o meio ambiente. É demonstrar afeto e entusiasmo pela natureza, um sentimento de acolhimento pelo meio ambiente. Ao mencionar alegria, amor, emoção, paz há uma representação de valores. Valores não são ensinados, mas sim, vivenciados (MATURANA, 2004). Ou seja, deduz-se que as vivências atuaram diretamente sob os elementos afetivos, emocionais. “A experiência é um

experimentar significados mediados pela emoção e pelo sentimento” (MAZZARINO e VIER, 2014, no prelo)

Nessa perspectiva, ações como caminhar por alguns metros em um espaço natural com olhos vendados, identificar os diversos tipos de árvores, tentar ouvir o canto dos pássaros foram vivências significativas que:

[...] tornam-se uma experiência de possibilidades de movimentos externos e internos, de explorações objetivas e subjetivas, de sensações e experiências cognitivas e afetivas suficientemente capazes de proporcionar a busca de novas situações onde respeito à Natureza, a si e ao outro, com a observância de valores relativos à cooperação, companheirismo, solitudes, limitações e especialidades, disposição proativa, convivência com as diferenças pessoais, constituem-se em marcas e exercícios constantes durante todas as séries de atividades ao longo de seu percurso (GUIMARÃES, 2006, p.6).

Todas as atividades de vivências, realizadas com os alunos do 5º ano da E.E.B.P., apresentadas e analisadas anteriormente, tiveram o propósito de despertar e aflorar o sentimento de pertencimento e amor pela natureza, além de estimular os sentidos e a percepção. Por esse motivo, utilizou-se a proposta do Aprendizado Sequencial. Segundo Cornell (1996) essa proposta orienta ao professor-coordenador da atividade como partir de onde os alunos estão, para, então, despertar e guiá-los, passo a passo, por uma atividade de crescente sensibilização e um mergulho profundo na percepção e compreensão do meio ambiente.

Outra questão que se considera interessante e importante ressaltar, diz respeito aos sentimentos em relação aos colegas quando participaram das vivências, que foram nas palavras deles: companheirismo, união, respeito, alegria, educação, amizade, alegria e satisfação, ficando claro que as vivências proporcionaram e despertaram aprendizagens, problematizações e a possibilidade da construção de novos sentidos para a natureza e as relações humanas.

6.4 Novos sentidos para o Rio Branco...

As práticas vivenciais desenvolvidas durante esta pesquisa não podem ser compreendidas fora da situação social que as produz, ou seja, devem ser vistas como práticas sociais que remetem aos momentos de ressignificação, rupturas e produção de sentidos.

As experiências geradas e vivenciadas em uma atividade educativa ao ar livre, só não se diluem ou se dissipam se os processos capazes de gerar vínculos, continuidade e aprofundamentos reflexivos forem considerados e estabelecidos. Isso implica a necessidade de se conceber mecanismos e providências capazes de “contribuir para a superação da fragmentação dispersiva e do pontualismo estático que ocasiona esgotamento das atividades em si mesmas, de forma que as experiências produzidas possam conduzir a outras experiências e a outras situações qualitativamente crescentes” (PEGORARO, 2007, p.78).

Ao se fazer a reflexão acerca das atividades sequenciais desenvolvidas, analisa-se que as experiências com essa proposta mostraram que, além dos conhecimentos sobre a natureza e seus mecanismos, adquiridos pelo simples contato, surgiram novas formas de compreender, perceber e vivenciar o meio ambiente. Nesse sentido, a ênfase nos aspectos afetivos do processo ensino-aprendizagem, no qual o sentir tem um importante papel, permitiu a (re) descoberta da multiplicidade de vida na natureza. Os cheiros, as nuances, as texturas do meio ambiente, muitas vezes pouco percebidos no cotidiano, tornaram-se elementos presentes na trajetória do sujeito.

Acariciar uma planta, contemplar com ternura um pôr-do-sol, cheirar o perfume de uma folha de pitanga, de goiaba, de laranjeira ou de um cipreste, de um eucalipto... são múltiplas formas de viver em relação permanente com esse planeta generoso e compartilhar a vida com todos os que o habitam ou o compõem (GADOTTI, 2000, p. 86).

Foi exatamente esse novo olhar sobre o que era comum, perceber-se parte de uma cadeia ambiental, o maior propósito desse trabalho. Ao experimentar situações, possibilitou-se aos alunos que elaborassem formas de pensar a partir do vivenciado.

Quando retomaram-se as entrevistas com os alunos (ANEXO H), objetivando verificar os novos sentidos construídos por eles sobre o Rio Branco, as respostas foram dadas oralmente e anotadas no diário de campo, de modo que se percebem mudanças em seus discursos, apontaram uma sensibilização promovida pelos encontros.

O Rio Branco surge, nesta segunda etapa das entrevistas, relacionado aos sentidos abaixo:

Eu sinto emoção... (A7)

Alegria, carinho... (A1)

Bonito... (A8)

Há ainda, nas falas dos alunos, um olhar romântico do rio, relacionado a uma paisagem natural. No entanto, ao entrelaçar os relatos anteriores às vivências, nota-se que o Rio Branco só havia sido citado por um aluno. Percebê-lo como belo, como um elemento que lhes causa alegria, carinho é uma forma de dizer que o rio está ali, faz parte do lugar onde vivem e torná-lo presente em seus discursos pode ser uma maneira de (re) significar suas impressões. Nesse sentido, Loureiro (2004) destaca que:

Perceber, sentir, interpretar, conhecer, agir e integrar, em constante transformação, são dimensões conexas da educação e fins de auto-realização. Mudar e mudar-se [...] tornar-se/formar-se na história, finalidade e condição inerentes à nossa natureza enquanto ser biológico e vivendo em sociedade (p.19).

Outros relatos promovem uma discussão sobre o (re) pensar o Rio Branco. Durante a entrevista, após as vivências, ao perguntar sobre outros sentimentos despertados quando olham o rio, os alunos destacaram:

Preocupação, pois as pessoas não cuidam do rio como ele devia ser cuidado. (A6)

Cuidado e proteção. (A8)

Tristeza em ver o rio sujo... (A2)

A ideia de preservação articulada com o cuidado, que não surgiram nas respostas dadas na primeira entrevista, deduz que as vivências possibilitaram um olhar singular para a relação do sujeito com o rio. Sentir-se preocupado, querer proteger o rio parece ser uma atitude de responsabilidade e envolvimento afetivo com o meio ambiente. É um relato que além de sugerir uma atitude de desvelo, de solicitude e de atenção com o Rio Branco pode também demonstrar uma inquietação com o que está vivenciando.

O último relato traz essa reflexão. A tristeza externalizada na fala do A8 pode estar intimamente relacionada com as experiências acumuladas no decorrer das atividades sequenciais. Dessa forma, preocupar-se, cuidar, proteger e sentir-se triste revelam que as formas de vivências experimentadas podem ter gerado um senso de responsabilidade relacionada à natureza.

Nesse sentido, Gutiérrez Prado (2000) afirmam que “São os sentimentos as fontes mais ricas, permanentes da aprendizagem, como sentimentos podemos desenvolver atitudes que geram interesse, compromisso, vontade de ser e de viver”

(GUTIÉRREZ PRADO, 2000, p. 67).

Além da emoção, o sentido de responsabilidade se expressou nos relatos dos alunos. Faz-se essa observação, uma vez que ao relatar como imaginam o Rio Branco daqui a alguns anos, as falas destacaram:

Não sei... quero que seja mais bonito e menos poluído... (A3)

Se as pessoas continuarem assim, ele estará poluído... (A6)

Novinho em folha, sem as pessoas poluírem... (A1)

Seco e sem vida... (A5)

Limpo... (A7)

Há uma menção daquilo que desejam para o rio. Em todos os relatos há a ideia de que é preciso um (re) avaliar as atitudes em relação ao meio ambiente.

Esses relatos levam ainda a reflexão de que é também preciso (re) significar o processo coletivo de educação. Nesse sentido Jacobi (2004) afirma que:

[...] a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos. A relação entre meio ambiente e educação para a cidadania assume um papel cada vez mais desafiador demandando a emergência de novos saberes para apreender processos sociais que se complexificam e riscos ambientais que se intensificam. (p.31)

Essa nova postura exige uma nova relação da escola com a educação ambiental, pois os problemas ambientais cobram da prática pedagógica a percepção das relações entre processos econômicos, social, político e ecológico, bem como a (re) construção do saber e da própria forma de reapropriar-se do meio ambiente.

Dessa forma, não se pode pensar o trabalho realizado com a educação ambiental, apenas como uma obrigação descrita nos currículos escolares ou transmissão de conhecimentos, descontextualizados da realidade dos alunos. “Precisamos de uma nova prática voltada à educação ambiental, que seja crítica e transformadora, promovendo assim, a aprendizagem do sentido das coisas a partir da sua vida cotidiana” (GADOTTI, 2000, p.79). Que alunos reflitam e busquem a construção de suas próprias concepções e representações voltadas a um ambiente sustentável.

Os relatos enfatizam a necessidade de ser realizado um trabalho não

somente com esses alunos do 5º ano ou da E.E.B.P., mas em todas as escolas do Estado de Roraima, visando à (re) formulação de ações envolvendo o Rio Branco, isto é, considera-se a necessidade de a escola incorporar a dimensão da realidade local, possibilitando a interação e a construção coletiva, de modo que os indivíduos tenham um convívio com o Rio Branco.

A questão da preservação destacada nos relatos aprofunda as reflexões acerca dos valores, da sensibilidade e do cuidado com o ambiente, bem como o compromisso da educação ambiental em contribuir com a formação de um cidadão crítico, ativo e transformador social.

Assim, com as experiências do cotidiano a educação ambiental pode contribuir ao levar os indivíduos a repensarem suas ações e a despertar a discussão de valores, na perspectiva de reelaborar conceitos e aprendizagens estimulando-os para uma mudança de atitude.

6.5 Reflexões antes de concluir...

Esta seção tem o propósito, antes de concluir, de revisitar as questões traçadas nessa pesquisa e refletir sobre possíveis respostas a elas direcionadas. Em relação aos processos de educação ambiental na E.E.B.P., o trabalho evidenciou que as atividades desenvolvidas na referida escola voltam-se a aspectos naturalistas de preservação e conservação da natureza não sendo relacionados aspectos sociais, culturais e políticos necessários para a efetivação de uma educação ambiental transformadora e despertadora, nos alunos, de responsabilidade e senso crítico frente às questões ambientais.

Conforme o levantamento realizado, através dos questionários e entrevistas, os alunos destacaram q participação em uma educação ambiental voltada para ações referentes ao cuidado com a natureza e à coleta e separação do lixo. Percebeu-se também que não citaram informações sobre aspectos históricos, culturais e sociais sobre o Rio Branco.

Um dos contextos onde se constrói gradativamente o conhecimento é o escolar, onde o aluno precisa estar envolvido para que este processo seja significativo e reflexivo.

Assim, entende-se que ações de educação ambiental são capazes de transformar a visão das pessoas, levando essas a desenvolverem uma consciência

crítica do seu papel na sociedade, assim como desenvolver sua sensibilidade.

Inúmeras são as dificuldades que perpassam o contexto educacional, porém espera-se que esta pesquisa tenha trazido contribuições relevantes, pois ao interferir na abordagem da dimensão ambiental gerou-se uma melhor compreensão destes aspectos para os alunos.

Utiliza-se aqui de uma citação de Paulo Freire, do livro *Pedagogia da Autonomia*, pois se entende que ilustra, de forma particular, as possibilidades da dimensão ambiental no processo educativo:

O educando vai aprendendo à custa de sua prática, mesmo que sua curiosidade assim como sua liberdade devam estar sujeitas a limites, mas em permanente exercício. [...] Como professor devo saber que sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino (FREIRE, 1997, p. 95).

Nesse sentido, ressalta-se que, devido à complexidade das questões ambientais, a escola e os professores podem buscar a sua aproximação com aspectos culturais e sociais, com valores e atitudes, estabelecendo assim novas formas de relação entre os indivíduos e a natureza.

Com a aplicação dos questionários identificou-se uma visão de educação ambiental dos professores voltada para conscientização e preservação. Deve-se desenvolver reflexões e ações incentivando os professores a compreender as questões ambientais além de suas dimensões biológicas, refletindo sobre os aspectos sociais, políticos, éticos e culturais.

Pois a educação ambiental não pode se limitar apenas aos conceitos ecológicos da natureza, implicando na triangulação das relações sociais entre as pessoas, a sociedade e o meio para, desta forma, gerar novos conhecimentos, atitudes e valores.

Em relação às representações sociais que os alunos tinham sobre o Rio Branco, antes das vivências, considera-se importante ressaltar que pouco apareciam, predominando aquelas relacionadas a aspectos de lazer e diversão, talvez por este não ser vivenciado no cotidiano desses alunos. Foi constatado também que o Rio Branco não aparece nas atividades desenvolvidas pela escola, mesmo os professores afirmando desenvolver um trabalho referente a esse recurso hídrico. Como observou-se que com as vivências emergiram novos sentidos sobre o

Rio, ficou demonstrado que o professor tem um papel fundamental na condução e mediação das reflexões ambientais. Já os familiares expressaram representações voltadas aos aspectos históricos, estéticos e biológicos, que também não surgiram nas falas das crianças. Intui-se que isto se dá porque os sentidos atribuídos ao rio não estejam sendo socializados no ambiente familiar. Não é um tema na agenda das famílias, mesmo entre aquelas que vivem próximas ao rio, caso das famílias entrevistadas.

Em se tratando dos sentidos e emoções revelados nos alunos por meio da Aprendizagem Sequencial constatou-se que um “novo olhar” emergiu entre as crianças, o que se evidenciou através das atitudes e compartilhamento de sentidos entre os alunos durante as atividades. A atenção e a sensibilidade para as questões ambientais afloraram. Percebeu-se, também, o desenvolvimento de aspectos relacionados ao diálogo e à cooperação entre os alunos, gerando assim processos transformativos.

Deduz-se, ainda, que as atividades vivenciadas, seguindo a proposta do educador Joseph Cornell, proporcionaram aos alunos, por meio de um contato mais direto com natureza, o que Cornell enfatiza em seus livros “Amar, respeitar e compartilhar a Natureza é possível e absolutamente necessário” (CORNELL, 1996).

É através da vivência e contato direto com a natureza que passamos a conhecer e a compreender o meio ambiente. Só aprende-se a gostar daquilo que melhor se conhece, e o conhecer implica num relacionamento mais próximo e íntimo com o objeto do conhecimento (GADOTTI, 2000).

Vê-se que a participação nas atividades propostas pelo método de Cornell oportunizou momentos para a construção de novos sentidos ambientais e das relações sociais. Portanto, houve uma mudança significativa nas atitudes dos alunos decorrente dos momentos de aproximação direta com a natureza, refletindo-se nas relações interpessoais.

A junção de aspectos cognitivos e afetivos, por meio das experiências vivenciais, refletiu-se na mudança de seus comportamentos, propiciando um (re) encantamento com a natureza e, especialmente, pelo Rio Branco. Percebeu-se também que os alunos se sentiram efetivamente parte do meio em que vivem, demonstrando também preocupação com o futuro do meio ambiente, o que remete à conclusão que a exploração de estratégias lúdicas na educação ambiental podem se

reverter em processos de politização para pensar a relação entre sociedade e natureza.

Observou-se também, que os sentidos das vivências que os alunos experienciaram vão além dos sentidos que a pesquisa conseguiria expressar. Há coisas que se vive que não são da ordem da fala, são particularmente do território dos sentimentos e que não precisam ser faladas, apenas sentidas.

Precisa-se, e muito, muito que a interpretação racional do ambiente seja ultrapassada. Necessita-se, sim, de exercícios de educação ambiental que estimulem os sentidos e possibilitem “sentir” o meio ambiente por meio das sensações e atitudes, estabelecendo novas formas de relação com ele. Essas novas relações e novas sensibilidades foram exercitadas e observadas por meio desta pesquisa.

Especificamente em relação à Boa Vista, é urgente, que conteúdos voltados ao estudo do Rio Branco estejam presentes nos currículos escolares. Há muito para se fazer, se propor, se buscar. Formar sujeitos sensíveis e capazes de se organizar, articular e ser responsáveis pela construção do seu ambiente, do seu lugar e na resolução dos problemas que nele vivenciam, é um desafio também da escola, enquanto formadora de opinião.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

*O Senhor... mire e veja o mais importante e bonito do mundo é isto:
que as pessoas não estão sempre iguais, não foram terminadas,
mas que elas vão sempre mudando.
É o que a vida me ensinou. Isso me alegra. Muitão.”*

Guimarães Rosa

A realização dessa pesquisa foi um passo muito importante para o amadurecimento e formação profissional e pessoal da pesquisadora, enriquecendo e ampliando seus conhecimentos sobre o Rio Branco. Desenvolver esse trabalho influenciou a percepção de afirmar-se não ser roraimense, mas ser roraimada²² e sentir-se muito feliz em poder contribuir de alguma forma para um olhar mais atento e sensível para o referido rio.

Essa pesquisa auxiliou na construção de novos conhecimentos necessários de modo que os envolvidos nessa pesquisa, especialmente os alunos, pudessem compreender a dinâmica ambiental no local onde vivem, bem como assumir uma postura crítica e transformadora sobre o meio ambiente e o Rio Branco.

As representações compartilhadas socialmente que emergiram a partir dos múltiplos instrumentos de coleta de dados (questionários, entrevistas e grupos de vivências), era um dado já esperado, pois é natural o ser humano compartilhar

²²É um termo coloquial utilizado por várias pessoas que escolheram o estado de Roraima, para morar e constituir sua família. Quem se autodenomina com esse termo tem uma relação de pertencimento com o lugar.

sentidos e emoções com o outro. Porém, o que se evidenciou de forma mais estimulante à pesquisadora foi perceber e emersão de compreensões, sentidos e emoções genuínas, únicas, entre as crianças que participaram das vivências na natureza.

Uma dificuldade encontrada na realização dessa pesquisa foi mediar às vivências e ao mesmo tempo, ter que observar e analisar os dados, atitudes e sentidos expressos pelos alunos no decorrer das atividades sequenciais.

Mas espera-se que a contribuição com o desenvolvimento desse estudo venha a ser significativa para a realização de outros estudos, principalmente para os poderes públicos do Estado de Roraima, ou seja, governo estadual e municipal, através de suas secretarias de educação, de modo que se sensibilizem da importância e da necessidade da inclusão de um trabalho voltado para esse rio em seus currículos educacionais, para que, as futuras gerações possam conhecer um pouco da história do seu estado e, conseqüentemente, de sua própria história.

Nesse contexto, um novo problema de pesquisa surge se pensarmos a via inversa: teriam potencialidade sensibilizadora os processos de educação ambiental que ressaltam as dimensões naturalista e política, que focam os problemas ambientais e a necessidade de responsabilização? Ou, por estarem explorando a temática por um viés mais potencializador do medo do que do desenvolvimento das sensibilidades e de uma nova estética na relação com o ambiente, teria sua potencialidade transformativa limitada? Esta questão coloca-se também como uma hipótese para futuras pesquisas nesta área.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, S. **Práticas de linguagem e constituição identitária em um espaço hospitalar multilíngue e pluricultural**. 2012. 118 f. Dissertação (Mestrado em Letras). Universidade Federal de Roraima, Boa Vista.

AZEVEDO, G. C. Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula. In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2008. p. 59-71.

BARROS, N.C. **Roraima – Paisagem e tempo na Amazônia setentrional**. Recife: Universitária. UFPE, 1995.

BARTHEM, R.B. **Desenvolvimento da pesca comercial da Bacia Amazônica e consequências para estoques pesqueiros e a pesca de subsistência**. Belém: UNAMA/UFPA, 1992.

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. Texto Constitucional de 05 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas constitucionais n.1, 1992, a 32, de 2001, e pela emenda constitucional de revisão n.1, a6, de 1994. ed. 17, Brasília: 1988, 405p.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº 678** de 14 de Maio de 1991.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde**. 3. Ed. Brasília: SEF, 1997, v. 9.

_____. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil**/ Ministérios da Educação e do Desporto. Coordenação de Educação Ambiental. Brasília – DF, 1998.

_____. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795 de 1999. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em 07 abr. 2013.

_____. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução nº. 32**, de 15 de outubro de 2003. Disponível em <<http://www.cnrh.gov.br>> . Acesso em 19 mai. 2012.

_____. **Água**: manual de uso. Vamos cuidar de nossas águas alguns passos na implementação do Plano Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, 2006.

_____. **Plano Nacional dos Recursos Hídricos**. Lei 9433 de 1997. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm>. Acesso em 19 mai.2012.

CANDAU, V. M Formação continuada de professores: tendências atuais. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs). **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EDUFSCAR, 1996, p.139-152.

_____. **Sociedade, educação e cultura(s): questões e propostas**. Petrópolis: Vozes, 2002.

CARVALHO, J. M. **Diferentes perspectivas da profissão docente na atualidade**. Vitória: Edufes, 2002.

CARVALHO, V. S. A educação ambiental nos PCNs: o meio ambiente como tema transversal. In: MACHADO, C. *et.al.* **Educação ambiental consciente**. Rio de Janeiro: WAK, 2003. p. 83-101.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2012.

CHALITA. G. **Pedagogia do Amor**. São Paulo: Editora Gente, 2005.

CLARKE, R. T.; KING, J. **O Atlas da Água: mapeamento completo de recurso mais precioso do planeta**. São Paulo, Publifolha, 2005

CORNELL, J. **Brincar e aprender com a natureza: guia de atividades infantis para pais e monitores**. São Paulo: Melhoramentos,1996.

_____. **A alegria de aprender com a Natureza**. São Paulo: Melhoramentos, 1997.

_____. **Vivências com a Natureza 2**. São Paulo: Aquariana, 2008.

EPE, Empresa de Pesquisa Energética. **Bacia Hidrográfica do Rio Branco/RR. Avaliação Ambiental Integrada**. v.1/2. Nov/2010.

E.E.B.P. **Projeto Político Pedagógico**. Boa Vista, 2010.

FERRAZ, I.D.K. **A terra, a floresta, os rios e o clima**. Brasília: IBAMA, 1994.

FERREIRA, E. et al. **Rio Branco: peixes. Ecologia e conservação de Roraima**. 2007.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FREITAS, A. **Geografia e História de Roraima**. Boa Vista: DLM, 2000.

FURTADO J. C. O desafio de promover a aprendizagem significativa. In: **IV Temas em Educação**. Jornadas 2005, p.141-145.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra**. São Paulo: Fundação Petrópolis, 2000.

_____. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 2000.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GUIMARÃES, S. T. Trilhas Interpretativas e Vivências na Natureza: reconhecendo e reencontrando nossos elos com a paisagem. Rio de Janeiro, 2006, p.01-17
Disponível em: <
http://www.ambiente.sp.gov.br/cea/files/2011/12/Solange_Guimaraes01.pdf> Acesso em: 27 fev. 2014.

GUIMARÃES, T. M. **A Representação Social dos professores do ensino fundamental sobre a compreensão do aprender pelo professor com a utilização das tecnologias digitais**. 2007. 226 f. Dissertação (Mestrado em Educação) Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 9ª ed., Campinas, São Paulo: Papirus, 2009.

GOHN, M. da G. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval.pol.públ.Educ.**[online]. 2006, vol.14, n.50 Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40362006000100003&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 10 abr. 2014.

GUTIÉRREZ, F. PRADO, C. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. Guia da Escola Cidadã. São Paulo, Instituto Paulo Freire / Cortez, 2000.

HALL, S. **Da Diáspora: Identidades e Mediações Culturais**. Belo Horizonte/ Brasília: UFMG/Representação da UNESCO no Brasil, 2003.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

INSTITUTO Romã. Disponível em: <<http://www.institutoroma.com.br/>>. Acesso em: 10 fev. 2014

JACOBI, P. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de pesquisa, São Paulo: Fundação Carlos Chagas, v. 118, março, 2003, p.189-205.

_____. Educação e Meio Ambiente – transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: REBEA, v.0., p.28-35, nov.2004.

J. SANTOS, A. **Roraima – História Geral**. Boa Vista: UFRR, 2010.

JODELET, D. (org.) **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

KRAFTA, L. (et al.). **O método da pesquisa-ação: um estudo em uma empresa de coleta e análise de dados**. Revista Quanti&Quali, Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.quantiquali.com.br/revista/>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas 2005.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade, Poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. Educação Ambiental e desenvolvimento sustentável. In: REIGOTA, M. (org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2008. p. 97-112.

LOUREIRO, C **Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. Educar, participar e transformar em educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. Brasília: REBEA v. 0, p.13-20, nov.2004,

_____. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C., LAYRARGUES P, CASTRO DE, R. (org) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 69-98.

LUCKMANN, D. **História e Geografia do município de Boa Vista**. Série Roraima através dos municípios. Boa Vista, Grafina, 1989.

MACHADO, C. J. S. (org.), **Gestão de Água Doce: Usos Múltiplos, Políticas Públicas e Exercício da Cidadania no Brasil**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2002.

MATURANA, H.; VERDEN – ZOLLER, G. **Amar e brincar: fundamentos esquecidos do humano**. São Paulo: Palas Athena, 2004.

MAZZARINO, J. Entre poéticas e políticas: contribuições da educação ambiental para a educação formal e não formal. Artigo aceito na **Revista Perspectiva**, UFSC, em processo de editoração.

MAZZARINO, J. VIER A. Conhecer não é representar – Reflexões sobre representação na educação ambiental. Artigo aceito na **Revista Perspectiva**, UFSC, em processo de editoração.

MEDINA, M.N. O Desafio da Formação de Professores para Educação Ambiental. In: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Santos, Cleuza Pereira (Coord.) **Educação Ambiental: ação e conscientização para um mundo melhor**. Belo Horizonte: SEE/MG, 2002, p. 37-135.

MENDONÇA, R. **A experiência na natureza segundo Joseph Cornell: A educação pelas pedras-ecoturismo e educação ambiental.** Célia Serrano (org.) São Paulo: Chronos, 2000.

_____. Educação Ambiental Vivencial. In: **ENCONTROS e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores** Brasília, DF. vol. 2, p. 119-129, 2007.

MINAYO, M. C. S. **O Desafio do Conhecimento. Pesquisa qualitativa em saúde.** 2 ed. SP: HUCITEC/ RJ: ABRASCO, 1993.

_____. (org.) et al. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade.** 21 ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MORAES, R. Mergulhos discursivos: análise textual qualitativa entendida como processo integrado de aprender, comunicar e interferir discursos. In: GALIAZZI, Maria do Carmo; FERREITAS, José Vicente de. (orgs.). **Metodologias emergentes de pesquisa em educação ambiental.** Ijuí: Ed. Unijuí, 2007, p.85-114.

MORAES, D.S.L.; JORDAO, B.Q. Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana. **Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 370-374,. jun 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 4ª ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2001.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais:** investigações em psicologia social. 8ª Ed Petrópolis. RJ: Vozes, 2011.

PAROLIN, I. **Professores Formadores: A relação entre a Família, a Escola e a Aprendizagem.** 2ª Ed. São José dos Campos, SP: Editorial, 2010.

PEGORARO, J. L. Programas educativos junto à “natureza” e a educação ambiental. In: **Anais do IV Encontro de Pesquisa em Educação Ambiental.** Rio Claro: USP/UNESP/UFSCar, 2007.

PERALTA, C. H. G. Experimentos educacionais: eventos heurísticos transdisciplinares em educação ambiental. In: RUSCHEINSKY, A. (org.). **Educação ambiental: abordagens múltiplas.** Porto Alegre: Artmed, 2002, p.136-160.

POLLAK, M. **Estudos Históricos.** Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 3-15. 1989,

PORTO, M. F. A. and PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos Avançados**, 2008, v.22, n.63, p. 43-60. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000200004>>. Acesso em: 25 mai. 2012.

REBOUÇAS, A.C. (org). **Água no mundo e no Brasil**. São Paulo, Escrituras, 2002.

REBOUÇAS, A. da C., BRAGA, B., TUNDISI, J. (org). Águas doces no Brasil. In: REBOUÇAS, A. da C. **Água doce no mundo e no Brasil**. São Paulo: Escrituras Editora, 2006 p.01-35.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, 1995.

_____. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SÁ, de C. Representações Sociais: o conceito e o estado atual da teoria. In: SPINK, M. (Org.). **O Conhecimento no cotidiano**. São Paulo: Brasiliense, 2004. p.19-45.

SAITO, C. Política Nacional de Educação Ambiental e Construção de Cidadania: desafios Contemporâneos. In: RUSCHEINSKY, A. (Org.). **Educação Ambiental**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 47-60.

SENICIATO, T.; CAVASSAN, O. Afetividade, motivação e construção de conhecimento científico nas aulas desenvolvidas em ambientes naturais. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro v. 13, n. 3. p. 120-136., 2008.

SILVA, E. L. da; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SORRENTINO, M. Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 2000. SORRENTINO, M. Desenvolvimento sustentável e participação. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, Philippe P.; CASTRO, R. S. (orgs). **Repensando o espaço da cidadania**. 3ªed. São Paulo: Cortez, 2005, p.15-21.

SPINK, M. J. Desvendando as teorias implícitas: Uma metodologia de análise das representações sociais. In: GUARESCHI, P. e JOVCHELOVITCH, S. (orgs). **Textos em Representações Sociais**. 5ª ed., Petrópolis: Editora Vozes, 1999, p.117-145.

_____. O estudo empírico das Representações Sociais. In: SPINK, M. (org). **O**

Conhecimento no cotidiano. São Paulo: Brasiliense, 2004. p.85-108.

TIBA, I. **Quem ama educa!** São Paulo: Editora Gente, 2002.

TUCCI, C. E. M. **Gestão da Água no Brasil.** Brasília:UNESCO, 2001.

TUNDISI, J. G. **Água no século XXI enfrentando a escassez.** 3ª Ed. São Carlos: RiMa, 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Para pais ou responsáveis pelos alunos

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Em duas vias, firmado por cada participante da pesquisa e pelo pesquisador)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.” (Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde)

Prezado(a) Senhor(a):

Eu, Patrícia Angela Grisa de Assis, aluna do Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES,RS, venho através deste solicitar a sua autorização para que seu filho(a) _____, aluno(a) do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Barão de Parima, possa participar da pesquisa intitulada: ***Representações Sociais dos alunos e professores do 4º ano do Ensino Fundamental a partir de vivências com o Rio Branco, RR***, a qual tem por objetivo investigar, como os alunos veem a importância ou não do Rio Branco para Estado de Roraima. Sobre a pesquisa seguem as informações:

1. Caso você autorize seu filho(a) a participar, ele(a) irá responder um questionário com questões voltadas ao assunto, participará de entrevistas semiestruturadas e grupos de vivências com a natureza.
2. A participação é voluntária. Caso você não autorize e/ou seu filho(a) não queira participar da pesquisa, não acarretará nenhum prejuízo pedagógico a ele.
3. Os alunos que não participarem da pesquisa, permanecerão em sala de aula com

a professora regente enquanto a pesquisadora realiza seu trabalho.

4. Só a pesquisadora envolvida neste projeto terá acesso as estas informações. Os nomes dos entrevistados serão modificados, utilizarei nomes fictícios. As perguntas que vou fazer não pretendem trazer nenhum desconforto ou risco. Portanto, não há riscos e prejuízos de qualquer espécie em virtude de desconfortos, riscos morais e constrangimentos que poderiam ser provocados pela pesquisa. Dou a garantia de que o interesse é científico sem intenção de promover ou macular a imagem de quem quer que seja.

5. Não há nenhum fim lucrativo para a participação de seu filho(a) na pesquisa. Sendo assim, a participação será espontânea e gratuita. Informo, ainda, que a qualquer momento você poderá desistir da participação da mesma. Pode, também, fazer qualquer pergunta sobre a pesquisa.

6. Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e autorizar seu filho(a) a participar do estudo, solicito a assinatura do mesmo em duas vias, ficando uma em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca deste estudo poderá ser obtido junto à aluna, pelos telefones 8113-0320 ou 9157-2299.

7. O presente TCLE e a pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa n da UNIVATES.

Eu discuti com a aluna Patrícia Angela Grisa de Assis sobre a minha decisão em autorizar meu filho a participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a participação é isenta de quaisquer despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em autorizar meu filho(a) a participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido. Declaro que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Boa Vista/RR, ____ de _____ de 2012.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador



Impressão dactiloscópica no caso de não saber escrever

APÊNDICE B - Para professores e gestores

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Em duas vias, firmado por cada participante da pesquisa e pelo pesquisador)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.” (Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde)

Prezado(a) Senhor(a):

Eu, Patrícia Angela Grisa de Assis, aluna do Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento do Centro Universitário UNIVATES,RS, venho através deste solicitar a sua participação na pesquisa intitulada: ***Representações Sociais dos alunos e professores do 4º ano do Ensino Fundamental a partir de vivências com o Rio Branco, RR***, a qual , tem por objetivo investigar, como são construídas as representações em relação a esse importante rio do Estado de Roraima. Sobre a pesquisa seguem as informações:

1. A participação é voluntária. Caso você aceite, você irá responder um questionário com questões voltadas ao assunto e de entrevistas semiestruturadas.
2. Só a pesquisadora envolvida neste projeto terá acesso as estas informações. Quando for publicado, dados como nome, profissão, local de moradia, não serão divulgados. Os nomes dos entrevistados serão modificados, utilizarei nomes fictícios. As perguntas que vou fazer não pretendem trazer nenhum desconforto ou risco. Portanto, não há riscos e prejuízos de qualquer espécie em virtude de desconfortos, riscos morais e constrangimentos que poderiam ser provocados pela pesquisa. Dou a garantia de que o interesse é científico sem intenção de promover ou macular a imagem de quem quer que seja.

3. Não há nenhum fim lucrativo para a sua participação na pesquisa. Sendo assim, a participação será espontânea e gratuita. Informo, ainda, que a qualquer momento você poderá desistir da participação da mesma. Pode, também, fazer qualquer pergunta sobre a pesquisa.
4. Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e aceitar participar do estudo, solicito a assinatura do mesmo em duas vias, ficando uma em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca deste estudo poderá ser obtido junto à aluna, pelo telefone 8113-0320 ou 9157-2299.
5. O presente TCLE e a pesquisa foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa n da UNIVATES.

Eu discuti com a aluna Patrícia Angela Grisa de Assis sobre a minha decisão em participar desse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta de quaisquer despesas e que tenho garantia do acesso aos resultados e de esclarecer minhas dúvidas a qualquer tempo. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidade ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido. Declaro que recebi uma cópia desse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Boa Vista/RR, ____ de _____ de 2012.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE C – Questionário para alunos

Caro estudante,

Este questionário faz parte de minha pesquisa, no curso de Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES,RS.

Não tem o objetivo de avaliar o aluno, nem o professor. A finalidade é a obtenção de dados para a elaboração de minha dissertação referente as Representações Sociais dos alunos e professores do 4º ano da Escola Estadual Barão de Parima sobre o rio Branco.

Suas informações são de extrema importância para o meu estudo e serão mantidas em sigilo. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Obrigada pela sua colaboração!

Nome: _____

Sexo: masculino feminino Idade: _____

1. Quanto tempo você estuda nessa escola?

2. Que atividades de Educação Ambiental a escola faz?

3. Com faz?

4. Você utiliza esse aprendizado da escola em outros lugares que você convive com outras pessoas?

5. Quais atividades de educação ambiental você mais gosta? Por quê?

6. Há algumas que você não gosta? Por quê?

7. Na sua opinião, existe algum problema ambiental onde você vive? Qual?

8. Já participou de atividades de educação ambiental sobre a água?

9. Na sua opinião, qual a importância do Rio Branco para o Estado de Roraima? E para Boa Vista?

10. Sua família depende do Rio Branco para sobreviver? De que forma?

11. Em que disciplinas na escola, você aprende informações sobre o Rio Branco?

12. Você gostaria de participar de brincadeiras e jogos vivenciados sobre o Rio Branco.

13. O que gostaria?

14. De que forma poderíamos desenvolver tais atividades com o rio?

APÊNDICE D – Questionário para Escola (professor)

Prezado Professor,

Este questionário faz parte de minha pesquisa, no curso de Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES,RS.

Não tem o objetivo de avaliar o aluno, nem o professor. A finalidade é a obtenção de dados para a elaboração de minha dissertação referente as Representações Sociais dos alunos e professores do 4º ano da Escola Estadual Barão de Parima sobre o rio Branco.

Suas informações são de extrema importância para o meu estudo e serão mantidas em sigilo. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Obrigada pela sua colaboração!

Nome: _____
Idade: _____ Área: _____
Séries que trabalha: _____ Data: _____

1 - Desde quando a Educação Ambiental é trabalhada nesta escola? Como se deu esse processo?

2 - Que projetos, ações, atividades de Educação Ambiental a escola faz?

3 - Quem faz?

4 – Quando faz?

5 – Como faz?

6 – Quem envolve: (professores, alunos, disciplinas, etc.)

7 - Que temas são abordados, envolvidos?

9 – Quais turmas e ou séries tem atividades de Educação Ambiental?

10 – De que forma você trabalha as questões ecológicas na sua prática pedagógica?

11 – No seu entendimento, quais são os fatores de dificultam o trabalho da Educação Ambiental na escola?

12 – Quais são os fatores que facilitam o trabalho da Educação Ambiental na escola?

13 – A comunidade escolar é envolvida nas ações da Educação Ambiental da escola? Como?

14 – Em sua opinião, como a sociedade em geral está se relacionando com as questões ambientais?

15 - Em sua opinião, como a escola está atuando na abordagem dos temas de Educação Ambiental?

16 - A escola enquanto espaço de Educação Ambiental, como pode sensibilizar os alunos para as questões ambientais?

17 – Para você, as ações envolvidas estão possibilitando a mudança de relação dos alunos com o meio ambiente? Como?

18 – O que é educação ambiental para você?

19 – De que forma a escola representa no seu Projeto Político Pedagógico as preocupações com as questões ambientais, especialmente em relação à Educação Ambiental?

20 – E no Plano de Estudos, como estas preocupações com as questões ambientais são incluídas?

21 – Há algum tipo de formação continuada relacionada às questões ambientais para os professores?

22 – Que subsídios são utilizados para trabalhar a Educação Ambiental na escola (documentos públicos, da sociedade civil, legislação, etc.)

23 - Há alguma forma de envolvimento e compartilhamento das práticas pedagógicas sobre Educação Ambiental entre professores? Como?

24- Como você trabalha os conteúdos referentes ao Rio Branco?

25 - Na sua opinião, qual a importância do Rio Branco para o Estado de Roraima? E para Boa Vista?

APÊNDICE E – Questionário para Escola (Equipe Gestora)**Prezado Senhor,**

Este questionário faz parte de minha pesquisa, no curso de Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento no Centro Universitário UNIVATES,RS.

Não tem o objetivo de avaliar o aluno, professor ou a escola. A finalidade é a obtenção de dados para a elaboração de minha dissertação referente as Representações Sociais dos alunos e professores do 4º ano da Escola Estadual Barão de Parima sobre o Rio Branco.

Suas informações são de extrema importância para o meu estudo e serão mantidas em sigilo. Portanto, não é necessária nenhuma identificação pessoal.

Obrigada pela sua colaboração!

Nome: _____
Idade: _____ Área: _____
Função: _____ Data: _____

1 - Desde quando a Educação Ambiental é trabalhada nesta escola? Como se deu esse processo?

2 – No seu entendimento, quais são os fatores de dificultam o trabalho da Educação Ambiental na escola?

3 – Quais são os fatores que facilitam o trabalho da Educação Ambiental na escola?

4– O que é educação ambiental para você?

5- A comunidade escolar é envolvida nas ações da Educação Ambiental da escola? Como?

6 – Na sua opinião, como a escola está atuando na abordagem dos temas de Educação Ambiental?

7 – De que forma a escola representa no seu Projeto Político Pedagógico as preocupações com as questões ambientais, especialmente em relação à Educação Ambiental?

8 – Conforme os PCNs, qual a principal função do trabalho com o tema meio ambiente?

9 – Há algum tipo de formação continuada relacionada às questões ambientais para os professores?

10 – Que subsídios são utilizados para trabalhar a Educação Ambiental na escola (documentos públicos, da sociedade civil, legislação, etc.)

11- Há alguma forma de envolvimento e compartilhamento das práticas pedagógicas sobre Educação Ambiental entre professores? Como?

12. Em sua opinião, qual a importância do Rio Branco para o Estado de Roraima? E para Boa Vista?

APÊNDICE F – Entrevista (alunos)

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

- 1- Gostaria que falasse sobre você, nome, idade, com quem mora, se tem irmãos.
- 2- Fale um pouco sobre o seu bairro... o que lhe chama a atenção.
- 3- Fale um pouco sobre o Rio Branco... como você o descreve...
- 4- Como é morar perto do Rio Branco?
- 5- Você vai ao Rio Branco? O que faz? Com quem?
- 6- O que você sente, pensa em relação ao Rio Branco?
- 7- Qual a relação de sua família com o Rio Branco?
- 8- Qual o problema que você vê atualmente no Rio Branco.
- 9- Como você percebe que as pessoas de seu bairro se relacionam com o Rio Branco.
- 10- Como você imagina que o Rio Branco vai estar daqui a alguns anos?
- 11- Que brincadeiras e atividades você gostaria de fazer relacionada ao Rio Branco.
Você gostaria de fazer alguma observação sobre a entrevista.

APÊNDICE G – Entrevista (pais e/ou responsáveis)

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

- 1- Gostaria que falasse sobre você: onde e quando nasceu; se tem filhos; onde mora; profissão; local de trabalho; sua escolaridade.
- 2- Conte -me um pouco de sua história de vida relacionada com esse bairro.
- 3- Na paisagem do bairro o que você considera marcante?
- 4- Quando você olha para o Rio Branco....o que você lembra, sente....
- 5- Qual a sua relação com o Rio Branco?
- 6- Fale um pouco sobre como é morar tão próximo ao Rio Branco?
- 7- Em sua vida, houve algum fato e/ou momento sobre o Rio Branco que lhe marcou. Conte-me.
- 8- Diga 5 palavras que lhe vem à mente quando você pensa no Rio Branco.
- 9- Você percebe mudanças com o rio no decorrer dos anos? Se sim, que mudanças?
- 10- Qual a importância do Rio Branco para você?
- 11- Qual a importância do Rio Branco para sua família?
- 12- Qual a importância do Rio Branco para comunidade?
- 13- Qual a importância do Rio Branco para a cidade?
- 14- Como você descreveria a situação do rio hoje?
- 15- O que você entende que sejam problemas?
- 16- Como se poderiam solucionar?

Você gostaria de fazer alguma observação sobre a entrevista.

APÊNDICE H – Entrevista (alunos)

ROTEIRO PARA ENTREVISTA

- 1- Quando você olha para o Rio Branco, o que você sente, o que vê...
- 2- Em sua opinião, qual a importância do Rio Branco para o Estado de Roraima....
- 3- Em sua opinião, como as pessoas estão se relacionado com o Rio Branco?
- 4- Como você imagina o Rio Branco daqui a alguns anos?
- 5- Sua família depende do Rio Branco para sobreviver?
- 6- Você gostaria de falar mais alguma coisa sobre o Rio Branco.

APÊNDICE I – Atividades de vivências (para alunos)

Data	Horário	Local	Número de participantes	Atividades desenvolvidas
22/10/13	8h às 10h	Escola	18 alunos	<ul style="list-style-type: none"> - No pátio da escola, sentar as crianças em círculo e pedir que explanem o que entendem por meio ambiente, natureza... - Pedir que fechem... colocar uma música com sons da natureza e pedir escutem e sintam a música (sons, vento, sensações...) Após término da música, deixar que falem o que sentiram... - Entregar uma folha e pedir que desenhem o acham ser a natureza, nesse momento deixar que se expressem através do desenho. - Cada criança pode escolher um local para sentar e fazer...
23/10/13	8h às 11h	Bosque dos Papagaios	18 alunos	<p>-Arca de Noé: Pedir que formem um círculo e entregar uma ficha para cada criança , pedir que leia e depois recolher... deve guardar segredo. Em seguida as crianças devem começar a imitar o animal descrito na sua ficha, sem falar, apenas com gestos e som. Os pares vão se encontrando e continuam a fazer os gestos e som. Após, volta-se ao círculo e cada dupla representa seu animal e as demais crianças tentam adivinhar.</p> <p>-Morcego e Mariposa: Pedir para 5 crianças participarem da brincadeira, os demais ficam no círculo...1 será o morcego e as outras 4 serão as mariposas.. Vendar os olhos de todos e o morcego deve dizer morcego e as mariposas devem dizer mariposa, assim através do som o morcego terá que tentar pegar as mariposas.</p> <p>-Passeio da Lagarta: Pedir que as crianças façam uma fila e colocar venda nos seus olhos. Ressaltar que nessa atividade eles não devem conversar e que sintam os cheiros, escutem os sons, sintam a brisa....</p> <p>Já com os olhos vendados, leva-los até o início da trilha que já vai estar demarcada com um barbante... pedir que segurem o barbante com uma mão e continuem andando em silêncio... Após percorrer o percurso delimitado com o barbante, ainda de olhos vendados eles devem colocar a mão no ombro do colega para orientação... as crianças vão ser levadas a formar um</p>

				<p>círculo. Após pedir que tirem as vendas dos olhos, aí se abaixem ficando bem encolhidos e depois comecem a abrir os braços... imitando assim a transformação da lagarta em borboleta... após explicar a - -</p> <p>-Trilha de surpresa: Pedir que as crianças formem uma fila, depois explicar que vão passar por um local delimitado com um barbante e que sem falar nada devem apenas observar os objetos que estão lá e que não pertencem a natureza... Ao final cada criança pode passar novamente pelo local delimitado, e dizer no ouvido do facilitador a quantidade que encontrou. No final todos vão dizer quantos objetos encontraram e para finalizar será mostrado todos os objetos escondidos.</p> <p>-Tons de verde: Escolher um local com muitas árvores e pedir que em um determinado tempo, as crianças observem os vários tons de verde existentes nas árvores... Pedir que digam quantos tons encontraram e finalizar dizendo que não existe um número exato de cores... que conforme o sol reflete se tem um tom diferente...</p> <p>-Máquina fotográfica: Em dupla, uma criança será a máquina e a outra o fotógrafo... o fotógrafo deve escolher algo que lhe chame a atenção e bater a foto... após trocam-se os papéis. Após pedir que desenhem a paisagem escolhida...</p>
29/10/13	8h às 11h	Bosque dos Papagaios	17 alunos	<p>-Corujas e corvos: Dividir as crianças em 2 equipes (corujas e corvos), delimitar o espaço no meio com uma corda e atrás com pano. Explicar que vão ser faladas algumas frases e que se forem verdadeiras as corujas devem correr atrás dos corvos e que se forem falsas os corvos devem correr atrás das corujas, tentando pegar o outro. Aquele que foi pego deve passar para o lado de quem o pegou. <i>O rio Branco é o maior rio do estado de Roraima (v); Tem tubarão no rio Branco (f); As árvores são seres vivos (v); O leão é encontrado na savana de Roraima (f); A água que vem da sua torneira é do rio Branco (v); Quando chove muito o rio esvazia (f); O rio Branco é importante para o município de Boa Vista (v); As árvores nos dão oxigênio (v); Em Roraima temos as 4 estações definidas (f); Os maiores rios que formam o rio Branco são o Tacutu e Uiriquera (v); O monte Roraima faz divisa com os países: Brasil,</i></p>

				<p><i>Venezuela e Suriname (f).</i></p> <p>-Que animal sou eu: Prender atrás de cada criança a figura de um animal.. Ele terá que fazer perguntas aos colegas para descobrir sua identidade. As respostas devem ser apenas SIM, NÃO, TALVEZ.</p> <p>-Predador e presa: Pedir que formem um círculo e solicitar a participação de 3 crianças (1 para ser o predador e 2 para ser as presas). Pedir que as crianças falem o nome dos animais (predador e presas). Vendar os olhos dos participantes e colocar em seu corpo o sinalizador de som... Após, pedir que façam o som... aí começa a brincadeira, o predador deve tentar pegar as presas pelo som... As demais crianças do círculo vão ser a floresta.</p> <p>-Silhueta das árvores: Em dupla, pedir que procurem uma árvore que gostem, que tenha uma silhueta diferente, quando encontrarem eles devem observa-la e tentar imitar como são seus galhos, raiz... Cada dupla vai levar os demais colegas até sua árvore e fazer a sua silhueta.</p> <p>-Encademanto: Formar um círculo, o facilitador ficará dentro do círculo com o rolo de barbante, aí ele faz perguntas e a criança que responder, ele joga o barbante e assim sucessivamente.. Questionar se um desses elementos sair daí, o restante vai ser prejudicado... As perguntas foram: - <i>uma fruta típica de Roraima;</i> - <i>uma etnia indígena de Roraima;</i> - <i>um peixe existente no estado de Roraima;</i> - <i>um município de Roraima;</i> - <i>o município que faz fronteira com a Venezuela;</i> - <i>uma árvore em Roraima;</i> - <i>o que faz fronteira com a Guiana;</i> - <i>o município com maior número de indígena de Roraima;</i> - <i>um ponto turístico de Boa Vista;</i> - <i>uma comida típica de Roraima;</i> - <i>algo necessário para sobrevivência dos seres vivos;</i> - <i>um bairro de Boa Vista;</i> - <i>um animal encontrado na savana de Roraima.</i></p>
30/10/13	8h às 10h	Escola	18 alunos	<p>- Sentar as crianças em círculo e escutar a música (cd Música verde "A árvore em foto e síntese"), após em grupo expressar através de desenho o que diz a música); Em seguida um representante do grupo expõe a ideia do grupo.</p> <p>-Construir uma árvore:No pátio questionar as crianças sobre as partes de uma árvore... Formar dois grupos onde as</p>

				crianças vão ter que representar a árvore com o próprio corpo (galhos, tronco, raiz, folhas...)
05/11/13	8h às 10h	Escola	18 alunos	<p>-Senhor dorminhoco (água será o tesouro): colocar as crianças em círculo e escolher um que deverá ser o dorminhoco, os demais serão os espiões tesouro. O dorminhoco senta no centro do círculo com os olhos vendados que ficará cuidando do tesouro, porém ele não consegue ficar muito tempo acordado e dorme... os espiões vão se aproximando do dorminhoco em silêncio, se o dorminhoco perceber algum barulho deve apontar o dedo para a direção e assim congelará o espião que deverá ficar no local sem se mexer. Quem conseguir pegar o tesouro será o senhor da próxima vez. No final pedir que todos sentem-se no chão e abrir a caixa... mostrar que o tesouro é a água, explicar sobre a importância da água para todos os seres vivos.</p> <p>-Animal misterioso: Pedir que formem 4 grupos e que cada grupo deve escolher um animal no qual vai representar... lembrar que devem usar as partes de seu corpo para representar o animal...</p> <p>-Guia do Explorador: Levar as crianças para sala e pedir que façam uma poesia vertical (acróstico) com a palavra NATUREZA; depois pedir que quem desejar, apresente sua poesia para os demais colegas.</p>
13/11/13	8h às 10h	CAER	17 alunos	<p>-Visita a CAER: levar os alunos para conhecer todo o funcionamento da empresa, como é realizado o tratamento da água que sai do Rio Branco e que chega até as torneiras de suas casas, bem como apreciar a beleza do referido rio.</p>

ANEXOS

ANEXO A – Projeto “Água e Vida – Revitalizando o Caxangá”

Governo do Estado de Roraima
Secretaria de estado da Educação e desportos
Escola Estadual Barão de Parima

Projeto
ÁGUA É VIDA



REVITALIZANDO O IGARAPÉ CAXANGÁ
2008

“ Quem é vivo não pode ficar vivo sem água”

Luiza de Teodoro - Um certo planeta azul

APRESENTAÇÃO:

O homem surgiu a pouco mais de um milhão de anos, e, povoou a Terra em ritmo muito lento, tendo de enfrentar o frio, tempestades, pragas, doenças e animais ferozes, em uma luta contínua com a natureza. E, graças a sua inteligência, ele sobreviveu e em pouco mais de cem anos, com as conquistas tecnológicas e científicas, tornou-se capaz de responder mais facilmente aos desafios da natureza. Deste momento em diante, houve um crescimento demográfico enorme, passando a ser dominante na Terra. Porém surgiram outros problemas; e para a sua comodidade foi necessário fazer uso dos chamados “recursos naturais,” tal efeito causou consequências desastrosas à natureza. A partir daí o desequilíbrio natural estava “quebrado” e o homem é obrigado a reverter este processo, pois corre o risco de chegar a aniquilação do planeta.

Tendo em vista esta situação, a Escola Estadual Barão de Parima, por estar localizada em uma área próxima ao Rio Branco, criou o projeto “Água é Vida – Revitalizando o Caxangá”, no qual se pretende levar ações de sensibilização, mobilização e pesquisa à comunidade periférica do Igarapé com o intuito de demonstrar a importância da conservação e preservação do Igarapé Caxangá para o equilíbrio ambiental da região.

CARACTERÍSTICA DO PROJETO:

- Título: ÁGUA É VIDA – REVITALIZANDO O CAXANGÁ
- Foco de Atuação: Professores, alunos da escola a família e a comunidade periférica do Igarapé Caxangá.

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

Objetivo Geral

Colaborar com os diversos segmentos da sociedade, poder público e privado, bem como a comunidade, intencionado a revitalização do Igarapé Caxangá.

Objetivo Específico

- Sensibilizar as pessoas envolvidas no projeto, (professores, alunos, família, comunidade e parceiros) sobre a importância da água em suas vidas;
- Mobilizar todos os envolvidos para uma visão mais ampla da água que consumimos e como estamos tratando nossa água;
- Fazer uma pesquisa aprofundada dos meios de fornecimento da água, como está sendo preservada e conservada pela população de entorno do Caxangá, que deságua no Rio Branco.

LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:

O projeto Água é Vida – Revitalizando o Caxangá, terá início na escola Barão de Parima e se estenderá às comunidades dos bairros, Caetano Filho (Beiral), Calungá e Centro.

METODOLOGIA:

O Projeto busca garantir ao atendimento dos seguintes princípios:

PRINCÍPIO	METODOLOGIA
Ética e Qualidade de Vida	Apresentar uma proposta em comum com as comunidades periféricas do Igarapé Caxangá, que viabilizem um comportamento ético em relação a preservação e conservação do igarapé, proporcionando uma melhor qualidade de vida para essas comunidades.
Conhecimento	Levar o conhecimento técnico-científico à comunidade relacionado à problemas e soluções voltadas à conservação e preservação do igarapé.
Solidariedade	Fazer um mapeamento das condições sócio-econômicas dos moradores desta micro região, com o intuito de se aprofundar uma leitura dos problemas por eles enfrentados.

CRONOGRAMA:

O projeto “Água é Vida – Revitalizando o Caxangá” obedecerá as seguintes etapas:

- 1ª Etapa: Apresentação
- 2ª Etapa: Pesquisa
- 3ª Etapa: Sensibilização
- 4ª Etapa: Criação
- 5ª Etapa: Mobilização

Mês Estimado	Ação	Período	Desenvolvimento
ABRIL	1ª Etapa	1ª Quinzena	Apresentação do projeto para a comunidade escolar, bem como para a sociedade civil organizada.

MAIO	2ª Etapa	A partir da 2ª quinzena	Levar os alunos da escola, a uma visita as estações de tratamento e captação das águas do município, fazendo logo após um relatório.
JUNHO	3ª Etapa	1 meses	Sensibilizar a comunidade escolar e de entorno do Igarapé sobre a importância do Igarapé Caxangá para suas vidas.
JUNHO	4ª Etapa	2 meses	Criação de um plano de ação conjunta, entre a escola e a comunidade, para a conservação e preservação do Igarapé
JULHO - DEZEMBRO	5ª Etapa	3 Meses	Mobilizar a comunidade e a sociedade em geral, criando ferramentas como panfletos, folders explicativos, filmagens, rádio, entrevistas. Esta etapa será desenvolvida conforme a execução do projeto.

EQUIPE DO PROJETO:

Funcionários da Escola
Líderes Comunitários
Parceiros da Escola

POSSÍVEIS RISCOS A SEREM ENFRENTADOS:

RISCOS	PLANO DE AÇÃO
Não aceitação dos funcionários	Mostrar a importância da escola para a implantação e execução do projeto, bem como criar um clima motivacional.
Não aceitação da comunidade	Criar mecanismos de sensibilização, com o intuito de mostrar a importância do Igarapé.
Não manutenção do projeto	Procurar parceiros, tais como: ONG's, Poder Público e Privado, Entidades Filantrópicas etc.
Descontinuidade do Projeto	Sensibilizar a todos quanto a importância da permanência do projeto.

RECURSOS:

OCUPAÇÃO	QUANTIDADE	AÇÃO DESENVOLVIDA
		Coordenar, avaliar e

Coordenador (a)	02	implementar as ações a serem desenvolvidas.
Monitor(a)	02	Dar suporte à coordenação
Oficineiro (a)	01	Dinamizar, otimizar o formato ensino-aprendizagem através do teatro, dança etc.
Operador de Mídia	01	Dinamizar os meios de divulgação, os registros, bem como auxiliar na elaboração do relatório digital de todo o projeto.

RECURSO TECNOLÓGICO:

Material Permanente:

Data Show
 Câmera Fotográfica Digital
 Computador
 Gravador
 CD's
 DVD's
 Caixa Amplificada
 Microfones
 TVs

Material de Consumo:

Papel A-4 - Papel 40
 Tinta para Impressora
 Caneta Esferográfica
 Lápis preto nº 2
 Cartolina

COMENTÁRIOS:

O referido projeto só alcançando seu objetivo real, se todos (funcionários, alunos, comunidade, intervirem no processo, quer seja criticando, quer seja participando das dinâmicas das ações, de forma que se possa criar uma metodologia única de ação participativa.

DIVULGAÇÃO:

O Projeto terá ampla divulgação na mídia televisiva e escrita, bem como na própria comunidade, através de cartazes, folders e etc.

DIFERENCIAL:

O ponto-chave do projeto é acima de tudo a integração da comunidade e a escola em desenvolver ações afirmativas que mudem ou transforme sua realidade.