

**FACULDADE VALE DO CRICARÉ
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO SOCIAL,
EDUCAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

BRUNO RAMOS DE FREITAS

**Educação ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore:
estudo de caso em uma escola da rede pública**

**São Mateus
2015**

BRUNO RAMOS DE FREITAS

**Educação ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore:
estudo de caso em uma escola da rede pública**

Dissertação apresentada à Faculdade Vale do Cricaré para obtenção do título de Mestre Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Área de Concentração: Gestão Social,
Educação e Desenvolvimento Regional.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Luciana Barbosa
Firmes

**São Mateus
2015**

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

Catálogo na publicação

Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional

Faculdade Vale do Cricaré – São Mateus - ES

F866e

FREITAS, Bruno Ramos de

Educação Ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore: estudo de caso em uma escola da rede pública. / Benedito Borel da Conceição. – São Mateus - ES, 2015.

85f.: il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional) – Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus - ES, 2015.

Orientação: Prof.^a Dr.^a Luciana Barbosa Firmes

1. Educação ambiental. 2. Escola pública. 3. Percepção ambiental. 4. Parque municipal. I. Título.

CDD: 372.357

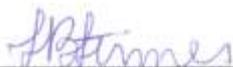
BRUNO RAMOS DE FREITAS

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PARQUE MUNICIPAL PADRE
ALFONSO PASTORE: ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA
REDE PÚBLICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré (FVC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, na área de concentração Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional.

Aprovada em 11 de Dezembro de 2015.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof^ª. Dr^ª. LUCIANA BARBOSA FIRMES
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)
Orientadora



Prof. Dr. MARCUS ANTONIUS DA COSTA NUNES
Faculdade Vale do Cricaré (FVC)



Prof. Dr. MARCOS DA CUNHA TEIXEIRA
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)

Dedico a Brenda e a Luiza. Que possam crescer com atitudes sustentáveis.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha esposa Cristiane, que sempre me apoiou e incentivou a conquistar o que desejo.

A meus pais, Diógenes e Luzia, pela educação e valores passados, sem os quais estar concluindo esta etapa seria impossível.

Agradeço aos meus irmãos Breno e Luana, que sempre me deram força para ingressar e seguir em frente no curso.

A Prof^a. Dr^a. Luciana Firmes, orientadora que me ajudou muito no caminhar dessa dissertação.

Aos meus amigos que frequentemente se mostravam interessados em me apoiar a concluir a pesquisa.

Aos meus colegas e professores da 4^a turma do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional da Faculdade Vale do Cricaré, que me proporcionaram uma visão diferente do mundo.

Aos funcionários da EEEFM Silvio Rocio e as monitoras do Parque Municipal Padre Alfonso Pastore que me ajudaram neste estudo de caso.

A todos que me ajudaram nesta árdua caminhada, muito obrigado!

Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não haveria pobreza no mundo e ninguém morreria de fome.

Mahtma Gandhi

RESUMO

FREITAS, B.R Educação ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore: estudo de caso em uma escola da rede pública. 2015. 85f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional. Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2015.

Este trabalho trata da utilização do Parque Municipal Padre Alfonso Pastore no processo de mudança da percepção ambiental dos alunos de nono ano de uma escola pública. A Prefeitura de Vitória realizou investimentos em Centros de Educação Ambiental nos últimos anos e uma série de atividades vem sendo desenvolvidas desde então. São graves os problemas ambientais vividos pela sociedade da Grande Vitória e a Educação Ambiental vem sendo apontada por especialistas como uma das principais ferramentas para a construção de um futuro mais sustentável. Para que assuntos ambientais sejam trabalhados na escola de forma mais significativa, os alunos devem se ver como parte integrante do meio ambiente. Para isso é importante terem a percepção da realidade que os envolve no que diz respeito a melhor utilização dos recursos naturais. Foram realizadas duas visitas ao parque e desenvolvidas várias atividades educativas com os alunos. Questionários sobre percepção ambiental foram preenchidos pelos alunos antes e depois dessas visitas, propiciando uma avaliação da percepção de meio ambiente nos dois momentos. Neste estudo de caso foi usado o método descritivo além de análises qualitativas e quantitativas das respostas. Verificaram-se importantes mudanças na forma como os alunos percebem o ambiente em seu entorno. O parque se mostrou um bom instrumento para sensibilizar os alunos sobre o papel do homem no melhor uso dos elementos da biosfera. A participação e a motivação dos alunos neste espaço foram muito mais significativas do que nas aulas em sala, demonstrando que esse recurso de educação não formal pode contribuir muito para melhorar o processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação ambiental. Parque Municipal. Escola pública. Percepção ambiental.

ABSTRACT

FREITAS, B.R **Environmental education in City Park Padre Alfonso Pastore: case-study in a public school.** 2015. 85f. Dissertação (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-graduação em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional. Faculdade Vale do Cricaré, São Mateus, 2015.

This work evaluates the use of Padre Alfonso Pastore city park in the process of changing the environmental perception of students of the ninth year of a public school. In the last few years, the administration of the city of Vitória invested in centers for environmental education, and series of activities have been developed since then. The environmental problems perceived by the habitants of Great Vitória are serious, and environmental education has been proposed by specialists as one of the main tools for the construction of a more sustainable future. In order for environmental issues to be addressed in schools in a more significant manner, students must see themselves as an integral part of the environment. For this to happen, it is important that they perceive the reality that surrounds them, with respect to better use of natural resources. Two visits to the park were conducted, and several educational activities were performed by the park's staff. Questionnaires about environmental perception were filled by the students, before and after these visits, which provided an evaluation of their environmental perception at these two moments. In this case-study, the descriptive method was used, as well as qualitative and quantitative analyses of the students' answers. Important changes were verified in the way that students perceive their surrounding environment. This park has proved a good instrument for educating students about the human role in making better use of the biosphere elements. The participation and motivation of the students in the park were much more significant than in the classroom, which demonstrates that this informal educational resource can greatly contribute for improving the teaching-learning process.

Keywords: Environmental education. City park. Public school. Environmental perception.

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Fotografia 1: Alunos participam da trilha sensorial	47
Fotografia 2: Aluna se vê no espelho como "responsável pelo futuro do planeta"	48
Fotografia 3: Alunos desenham e escrevem o que sentiram na trilha	49
Fotografia 4: Alunos aprendem sobre a utilização dos Ecopostos	49
Fotografia 5: Alunos caminham pelo parque	50
Fotografia 6: Auditório onde as palestras são realizadas	51
Fotografia 7: Alunos observam fotos do crescimento urbano das áreas próximas ao bairro Mata da Praia	51
Fotografia 8: Diferentes espécies e frutos da restinga são mostradas pelas Monitoras	52
Fotografia 9: Com a lupa, aluna observa detalhes da flora local	53
Fotografia 10: Alunos participam da trilha dos espelhos	54
Fotografia 11: Roda de conversa com o professor sobre algumas conclusões do que foi aprendido	55
Fotografia 12: Alunos respondem o questionário após visitas ao parque	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Agressões ambientais citadas antes das visitas	58
Tabela 2: Agressões ambientais citadas depois das visitas	59
Tabela 3: Ações que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente antes das visitas ao parque	61
Tabela 4: Ações que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente depois das visitas ao parque	61
Tabela 5: Problemas ambientais citados antes das visitas ao parque	62
Tabela 6: Problemas ambientais citados depois das visitas ao parque	63
Tabela 7: Benefícios que teríamos com mais cuidado com o meio ambiente antes das visitas ao parque	66
Tabela 8: Benefícios que teríamos com mais cuidado com o meio ambiente depois das visitas ao parque	66
Tabela 9: Atitudes que os alunos pretendem realizar a favor do meio ambiente antes das visitas ao parque	68
Tabela 10: Atitudes que os alunos pretendem realizar a favor do meio ambiente depois das visitas ao parque	68
Tabela 11: Elementos das paisagens do bairro citados, considerados como parte do meio ambiente antes das visitas ao parque	69
Tabela 12: Elementos das paisagens do bairro citados, considerados como parte do meio ambiente depois das visitas ao parque	69
Tabela 13: Benefícios citados caso houvesse um parque ambiental no bairro antes das visitas ao parque	70
Tabela 14: Benefícios citados caso houvesse um parque ambiental no bairro depois das visitas ao parque	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Concepções de meio ambiente antes e depois das visitas ao parque	56
Gráfico 2: Frequência absoluta das respostas antes e depois das visitas ao parque ao questionamento "Você se considera parte do meio ambiente?"	60
Gráfico 3: Frequência absoluta de alunos que se consideram importantes na boa utilização dos recursos naturais antes e depois das visitas ao parque	64
Gráfico 4: Interesse dos alunos por assuntos ambientais antes e depois das visitas ao parque	65
Gráfico 5: Frequência absoluta da quantidade de vezes que os alunos pretendem realizar atitudes a favor do meio ambiente	67
Gráfico 6: Frequência absoluta de intenções de vezes que os alunos pretendem visitar um parque ambiental no bairro antes e depois das visitas ao parque	70

LISTA DE SIGLAS

CEAS	Centros de Educação Ambiental
EA	Educação Ambiental
EEEFM	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio
ES	Espírito Santo
FASE	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INEP	Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa
IPPUR	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional
MEC	Ministério da Educação
Rio + 20	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável
Rio 92	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento
SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
PMV	Prefeitura Municipal de Vitória
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNESP	Universidade Estadual Paulista
URSS	União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	18
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo Geral	19
1.2.2 Objetivos Específicos	19
2 EMBASAMENTO TEÓRICO	21
2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	21
2.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL	24
2.3 A AULA DE CAMPO EM GEOGRAFIA	28
2.4 ÁREAS VERDES PÚBLICAS URBANAS	32
2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS BRASILEIRAS	36
3 MATERIAIS E MÉTODOS	41
3.1 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DE ESTUDO	41
3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DE VILA VELHA	41
3.3 CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA ATENDIDA E DA COMUNIDADE EM QUE SE INSERE	43
3.4 HISTÓRICO E DESCRIÇÃO FÍSICA DO PARQUE	44
3.5 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	45
3.6 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA PESQUISA	46
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	56
4.1 ANÁLISES DAS RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS	56

4.1.1 Primeira Pergunta	56
4.1.2 Segunda Pergunta	58
4.1.3 Terceira Pergunta	60
4.1.4 Quarta Pergunta	61
4.1.5 Quinta Pergunta	62
4.1.6 Sexta Pergunta	63
4.1.7 Sétima Pergunta	64
4.1.8 Oitava Pergunta	65
4.1.9 Nona Pergunta	66
4.1.10 Décima Pergunta	67
4.1.11 Décima Primeira Pergunta	69
4.1.12 Décima Segunda Pergunta	69
4.1.13 Décima Terceira Pergunta	71
4.2 ANÁLISE DO QUE FOI ESCRITO APÓS A TRILHA SENSORIAL	72
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICE A - MODELO DE CARTA ENVIADA A UNIDADE DE ENSINO	82
APÊNDICE B - MODELO DE CARTA ENVIADA AOS PAIS DOS ALUNOS	83
APÊNDICE C - MODELO DOS QUESTIONÁRIOS	84

1 INTRODUÇÃO

Há tempos, efeitos negativos são vistos relacionados à exploração dos recursos naturais. Com a consolidação do capitalismo no século XVIII, houve muitas inovações no campo da tecnologia que possibilitaram a produção de mercadorias em maiores quantidades (Revolução Industrial). O uso de máquinas começa a se destacar neste processo. A partir deste contexto, o sistema capitalista mantém o ímpeto do abuso do trabalho e dos recursos da biosfera. Estes fatos desencadeiam vários problemas econômicos, sociais e ambientais, que vão se agravando no decorrer do século XX e passam a ser debatidos pela comunidade internacional, governos e empresários, que também estabelecem análises sobre a maneira de desenvolvimento do sistema capitalista (CAMPOS, 2006). Assim, a escola passa a ser um espaço de discussão e de mudanças atitudinais, que podem resultar em práticas mais sustentáveis de desenvolvimento.

Uma estratégia didática utilizada nas aulas de geografia é a aula de campo. Esta pode ter como foco o cuidado com o meio ambiente, trazendo mais conhecimentos que podem alterar a percepção e promover atitudes mais racionais. Tal ação pode contribuir, por exemplo, para a redução de problemas de saúde da população, especialmente em regiões metropolitanas com graves questões de poluição, lançamento de esgoto sem tratamento nos rios, destinação inadequada dos resíduos sólidos, além da falta de atuação de autoridades, que geralmente, não priorizam estas questões. O Espírito Santo vem sofrendo bastante com a dengue nos últimos anos. Só em 2015, de acordo com a Secretaria de Saúde, 15.291¹ contraíram a doença. Este é só um exemplo de situação que poderia ser evitada com atitudes mais sustentáveis.

A prefeitura da cidade de Vitória (ES) vem investindo em Centros de Educação Ambiental (CEAS). Estes centros foram criados a partir do entendimento da necessidade de uma gestão descentralizada da Educação Ambiental (EA), como estratégia de distribuição da atuação da Gerência da Educação Ambiental em todas as regiões do município². As ações e projetos desta gerência são desenvolvidos por meio de estratégias que priorizam a atuação dos Centros de Educação Ambiental

¹ Informação retirada do portal G1. Disponível em: <<http://g1.globo.com/espirito-santo/noticia/2015/06/es-registra-mais-de-15-mil-casos-de-dengue-em-seis-meses.html>> Acesso em: 2 Ago. 2015.

² Informação retirada do portal da Prefeitura municipal de Vitória. Disponível em: <<http://www.vitoria.es.gov.br>>. Acesso em 2 Ago. 2015.

como elementos disseminadores da EA. Sete parques de Vitória contam com os CEAS, que funcionam de terça a sexta-feira, das 8 às 17 horas, com atendimento agendado. Objetiva-se com isso, sensibilizar a população sobre a importância dos recursos naturais e motivar práticas sustentáveis. Este trabalho irá analisar se diferentes atividades educativas, realizadas em um destes CEAS, podem contribuir para alterar a percepção ambiental. Um estudo de caso relatará as experiências com a turma do nono ano da Escola Silvio Rocio (em Vila Velha) no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore. A turma de nono ano foi selecionada para se investigar a percepção ambiental em alunos que estão concluindo o ensino fundamental.

O Parque Municipal Padre Alfonso Pastore se localiza em Vitória (ES). Foi fundado em 1997 e conta com mais de 44 mil metros quadrados. É um refúgio verde no bairro Mata da Praia. Possui uma biodiversidade de restinga e de Mata Atlântica.

A escola é o principal local para realização de atividades formais de ensino e de aprendizagem. Mesmo em escolas com uma boa infraestrutura, tendo auditórios, laboratórios de informática, salas-ambiente e bibliotecas, na grande maioria das vezes, estes espaços são constituídos por ambientes fechados, não possibilitando uma interação direta do aluno com muitos elementos naturais, o que pode dificultar o desenvolvimento de um trabalho com uma educação ambiental³ mais abrangente. A ausência dessa dimensão da educação, atrelado ao fato do material didático utilizado, na maioria das vezes o livro de geografia, não ter conteúdos relacionados a realidade do aluno, provoca uma falta de interesse pelas aulas, proporcionando um menor rendimento escolar, menos aprendizado e deficiência de opiniões mais sólidas. A maioria da população que vive nas regiões metropolitanas do Brasil tem pouco contato com paisagens naturais, no qual se pode interagir com áreas verdes. Os parques urbanos têm como objetivo promover contato direto com a natureza diminuindo a chance que as grandes cidades se tornem concreto por inteiro. Acreditamos que práticas de educação ambiental em aulas de campo nos parques urbanos, podem ajudar as pessoas a perceberem mais o seu meio, sensibilizando-se da necessidade de preservação e de um uso mais racional dos recursos naturais, sobretudo aqueles não renováveis. Esta nova forma de perceber o seu meio só poderá se realizar através do conhecimento, entendimento, integração, e principalmente, do respeito pela natureza que os envolve.

³ Para Jacobi (2003, p.196) o enfoque da educação ambiental “[...] deve buscar uma perspectiva holística de ação, que relaciona o homem, a natureza e o universo, tendo em conta que os recursos naturais se esgotam e que o principal responsável pela sua degradação é o homem.”

Este trabalho procura esclarecer, através de um questionário criado para tal, como a aula de campo em um parque ambiental urbano, pode promover alterações na percepção ambiental de estudantes que finalizam o ensino fundamental. Atingindo esta tarefa, esta pesquisa poderá contribuir para a discussão relacionada a diferentes práticas pedagógicas, que possam resultar em um conhecimento mais significativo sobre o uso mais racional dos recursos naturais, ocasionando uma melhor percepção ambiental contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

A dissertação foi assim estruturada: introdução, justificativa e objetivos no primeiro capítulo. No segundo discorreu-se sobre os seguintes temas para o embasamento teórico: evolução histórica da educação ambiental, percepção ambiental, a aula de campo em geografia, áreas verdes públicas urbanas e educação ambiental nas escolas brasileiras. No terceiro capítulo apresenta-se a metodologia e os instrumentos utilizados, além de informações sobre os sujeitos da pesquisa. No capítulo quatro descrevem-se os resultados e as discussões. Por fim, demonstram-se as considerações finais, referências e apêndices.

1.1 JUSTIFICATIVA

A experiência que pude adquirir ao longo de treze anos como professor de geografia no ensino fundamental, tem demonstrado que para melhor relevância e um aprendizado mais concreto em conjunto de um estabelecimento de uma maior sensibilização ambiental, é muito importante que os alunos compreendam o meio ambiente, prioritariamente a partir de suas próprias realidades e experiências. Durante as aulas, quando os temas explicados focam a situação dos bairros próximos da escola, a participação é maior havendo um sentimento de identificação. A sensação de pertencimento ao seu lugar⁴ pode fazer as pessoas tomarem atitudes em prol do seu desenvolvimento, contribuindo para uma comunidade mais justa e desenvolvendo um maior senso de coletividade. Em uma sociedade neoliberal, em que o individualismo se faz cada vez mais presente, deve-se pensar em estratégias

⁴ Conforme Cavalcante (2011, p.94): “O conceito de lugar na Geografia apoderou-se de inúmeras interpretações, tendo sempre a necessidade de adjetiva-lo, lugar da existência, da coexistência, da presença, da solidariedade, do acontecer solidário da dimensão, do espaço cotidiano, do singular e do subjetivo”.

didáticas que façam os estudantes pensarem mais em seu grupo, no seu lugar e em seu papel enquanto agente transformador do espaço geográfico.

De que maneira alunos de nonos anos, com a faixa etária de 14 a 17 anos, entendem o meio ambiente? Que percepções estes adolescentes possuem sobre as áreas verdes em centros urbanos? O que acreditam ser a melhor forma de se utilizar os recursos naturais? Aulas de campo em parques ambientais estruturados podem aumentar a sensibilização perante os problemas ambientais?

Compreendendo melhor a percepção ambiental de um grupo de pessoas, teremos uma ferramenta fundamental para o entendimento acerca de comportamentos existentes e um melhor planejamento de estratégias que possam ser sensibilizadoras e que desenvolvam posturas éticas e responsáveis perante o ambiente vivido.

Este estudo deverá responder a seguinte questão norteadora: de que maneira a percepção ambiental dos alunos do nono ano da Escola Silvio Rocio é alterada, após realizarem atividades de educação ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O presente estudo objetiva analisar a maneira como algumas práticas educativas não formais realizadas no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore, localizado no município de Vitória, podem contribuir para alterar a percepção ambiental em alunos do nono ano da Escola Silvio Rocio, podendo assim proporcionar aulas de geografia que tragam uma melhor compreensão, a partir da realidade percebida.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Verificar a compreensão sobre o termo “meio ambiente” pelos alunos.

- Compreender a percepção sobre os principais problemas ambientais da região metropolitana em que a escola se localiza.
- Apresentar contribuições para que os espaços de educação não formal possam atuar no aprimoramento da percepção ambiental de alunos.
- Analisar a influência das visitas ao parque na alteração da percepção ambiental.

2 EMBASAMENTO TEÓRICO

2.1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O começo da década de 1950 foi marcado por desastres ambientais, relacionados à poluição de origem industrial. No ano de 1952, em Londres, ocorreu a morte de milhares de pessoas após terem sido envolta por uma onda de poluição atmosférica (ZAMPEZE; STROHSCHOEN, 2014). Em 1953, na cidade japonesa de Minamata, milhares de cidadãos foram afetados pela poluição ocasionada por depósitos industriais que continham mercúrio (BRASIL, 1998). Desde então questões ligadas ao meio ambiente tem sido debatidas e passam a fazer parte de encontros e debates realizados em diversos países do mundo (ZAMPEZE; STROHSCHOEN, 2014).

Na década de 1960, começa a existir o movimento ambientalista e no ano de 1968 surge o “Clube de Roma”, formado por especialistas de várias áreas em que se promoveu discussões sobre a crise que vivia a humanidade, se continuasse a exploração desenfreada dos recursos naturais⁵. Ainda nos anos 1960, surge no Reino Unido o termo Educação Ambiental em uma Conferência de Educação, sugerindo que esta fizesse parte do contexto educacional de todos os países (BRASIL, 1998). A Educação Ambiental então aparece principalmente em razão da necessidade de transformações nos hábitos e atitudes antrópicas, realizadas perante o meio ambiente, alardeado pelos movimentos ecológicos (ADAMS, 2013).

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia, foi a primeira Conferência global voltada para o meio ambiente (PASSOS, 2009). Nesta, “a educação dos indivíduos para uso mais equilibrado dos recursos foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais” (TOZONI-REIS, 2004, p.4). Desde então, a UNESCO vem organizando debates regionais e internacionais sobre educação ambiental. Destacam-se o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental em Belgrado (Iugoslávia) no ano de 1975 e a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi (URSS) em

⁵ Disponível em: <<http://www.portalconscienciapolitica.com.br/products/historia-da-educacao-ambiental/>>. Acesso em: 15 Set. 2015

1977, sendo este o primeiro grande evento internacional de educação ambiental. Em Belgrado, foi discutida a importância de se realizar programas de educação ambiental nos países componentes da Organização das Nações Unidas. A Carta de Belgrado traz a definição da estrutura e as características básicas da educação ambiental, verificando o desenvolvimento econômico com um controle dos recursos naturais como elemento de uma nova ética mundial. De acordo com Tozoni-Reis (2004, p.5) “Os objetivos da educação ambiental na carta são: conscientização, conhecimentos, atitudes, habilidades, capacidade de avaliação e participação”. A ideia seria que a educação ambiental fosse sistematizada como educação formal e não formal, sendo um processo constante e permanente, com cunho interdisciplinar, priorizando crianças e jovens. No documento, os temas pedagógicos de maior relevância se referem à produção e metodologia do material didático e aos processos de aprendizagem.

A Conferência de Tbilisi trouxe a Declaração Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Nela, a função da educação ambiental é criar consciência e compreensão dos problemas ambientais e estimular a formação de comportamentos positivos.

Em 1992 o Brasil foi palco da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada de Rio 92 (ZAMPEZE; STROCHOEN, 2014). Neste encontro foi elaborada a Agenda 21, que vem a ser um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica⁶. De acordo com Guimarães e Fontoura (2012), a pouco mais de vinte anos da Rio 92, o Brasil como os demais países da América Latina e Caribe, apenas iniciou a transição para o desenvolvimento sustentável⁷. No ano de 1998, os Parâmetros Curriculares Nacionais⁸ do Ministério da Educação determinaram o “meio ambiente” como tema transversal, com enfoque multidisciplinar.

⁶ Informação retirada de site do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21>> Acesso em: 10 Jun. 2015.

⁷ O conceito de desenvolvimento sustentável utilizado aqui é o mesmo da Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável (RIO+20) : “[...] é o modelo que prevê a integração entre economia, sociedade e meio ambiente. Em outras palavras, é a noção de que o crescimento econômico deve levar em consideração a inclusão social e a proteção ambiental.”

⁸ São diretrizes elaboradas pelo Governo Federal com o objetivo principal de orientar os educadores por meio da normatização de alguns fatores fundamentais concernentes a cada disciplina. Esses parâmetros abrangem tanto a rede pública, como a rede privada de ensino, conforme o nível de escolaridade dos alunos.

Somente em 2012, a Lei nº 12.608 inseriu a educação ambiental na Lei de Diretrizes e Bases da Educação. De acordo com Marinho et al. (2015, p.302):

A necessidade de abordagem multidisciplinar da educação ambiental também se encontra materializada nesta mesma Lei, que altera a Lei nº 9.394, de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), estabelecendo que “os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”.

No meio acadêmico, vários pesquisadores compartilham a necessidade da educação ambiental de maneira multidisciplinar. Segundo Guarim (2002), a educação ambiental se relaciona com a responsabilidade social, pois permite ao indivíduo e à comunidade participar na construção de novos valores sociais e éticos, para conservação e utilização adequada dos recursos naturais. Gama e Borges (2010) verificam a educação ambiental como um processo participativo, que valoriza o uso sustentável dos recursos naturais, com abordagens ecológicas, sociais, econômicas, políticas e culturais. Castro (2001, p.49) ressalta que:

A questão ambiental deixou de ser uma preocupação restrita a profissionais envolvidos com problemas dessa ordem. Vemos atualmente que esse tema envolve a todos, uma vez que cada um de nós está sujeito aos efeitos dos problemas ambientais, tanto em nível regional quanto global. Isso significa afirmar que a referida temática transcende o envolvimento apenas de biólogos, de geógrafos ou de ecologistas, mas estende-se a todos os cidadãos ou, ainda, a todos os atores sociais.

“A Educação Ambiental é indispensável na evolução educacional da sociedade que está se adaptando a nova realidade mundial, que pede um comprometimento com o crescimento sustentável, sempre preservando os recursos naturais” (SARAIVA, 2008, p.84). Berna (2004, p.18) vai ao encontro deste argumento quando afirma:

O ensino sobre o meio ambiente deve contribuir principalmente para o exercício da cidadania, estimulando a ação transformadora além de buscar aprofundar os conhecimentos sobre as questões ambientais de melhores tecnologias, estimular a mudança de comportamento e a construção de novos valores éticos menos antropocêntricos.

Apesar do foco da educação ambiental ser o ambiente e o uso racional dos recursos, diferentes concepções, objetivos e práticas educativas podem ser

utilizados. Por isso, as atividades de educação ambiental praticadas estão bastante atreladas com as concepções do professor sobre o ambiente e as correntes ambientais que este acompanha (SAUVÉ, 2005; MORALES, 2009).

2.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

De acordo com os estudos de Tuan (1980, p.4) “Percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para sombra ou são bloqueados”. Segundo Ferrara (1993, p.153) a operação que se dá o nome de percepção ambiental é “informação na medida em que gera informação: usos e hábitos são signos do lugar informado que só se revela na medida em que é submetido a uma operação que expõe a lógica de sua linguagem.”

Pesquisas relacionadas à percepção ambiental na área da educação ambiental são iniciativas relativamente recentes se comparadas à inserção do tema em outros campos do conhecimento, como a geografia e a psicologia (MARIN, 2008). Estes estudos procuram investigar valores, necessidades, julgamentos, atitudes e expectativas que determinados grupos tem de uma determinada paisagem por eles de alguma forma vivida (TERAMUSSI, 2008). Porém, existe uma preocupação recente no que se refere às maneiras como essas iniciativas têm sido conduzidas, sobretudo quanto à adoção dos referenciais teóricos e às variadas questões e abordagens de estudos que são embasados no tema, por vezes desprovidas da compreensão de seu significado verdadeiro (MARIN, 2008). Pela relação entre subjetividade e objetividade, as paisagens podem ser interpretadas. Os diferentes grupos sociais e cada indivíduo que faz parte de um determinado contexto social, veem os objetos e fazem suas codificações, baseados em seus próprios repertórios (TERAMUSSI, 2008). Forma-se a percepção quando a sensação resulta numa compreensão, num entendimento. Faggionato (s.d.) afirma:

Cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente frente às ações sobre o meio. As respostas ou manifestações são portanto resultado das percepções, dos *processos cognitivos*, julgamentos e expectativas de cada indivíduo. Embora nem todas as manifestações psicológicas sejam

evidentes, são constantes, e afetam nossa conduta, na maioria das vezes, inconscientemente.⁹

Segundo Tassara e Rabinovich (2003, p. 340):

a percepção ambiental é um fenômeno psicossocial. É como o sujeito incorpora as suas experiências. Não há leitura da objetividade que não seja ou não tenha sido compartilhada; o sujeito sempre interpreta culturalmente e, a partir daí, constitui-se como identidade. Sua identidade será como se especializa, como se temporaliza, como se constrói as narrativas de si próprio a partir desta espacialização e desta temporalização.

A década de 1970 se caracteriza por ser um período de maior interesse pelo estudo da temática psicologia ambiental. De acordo com Lee¹⁰ (1977 apud MARIN, 2008, p.207):

A psicologia ambiental é distinguível dos campos tradicionais da percepção porque a maioria dos estímulos de que esta se ocupa, embora provenientes do meio físico, foram deles extraídos e aplicados a indivíduos cativos na situação controlada de laboratório [...] Isso constitui um procedimento adequado aos cientistas, e muito nos ensinou acerca das características dos estímulos e dos vários modos como as pessoas lhes respondem, mas diz-nos muito pouco sobre o meio ambiente.

Entre o século XIX e começo do século XX, as pesquisas sobre a percepção humana da forma tinham em comum uma análise atomista, ou seja, a percepção de um objeto era feita por suas partes componentes, depois organizadas por associação. No início do século XX, a Teoria de Gestalt vai contra esta teoria e propõe que não se pode ter um conhecimento do todo através das partes, e sim ao contrário, sendo que só através da percepção da totalidade é que a razão pode decodificar e compreender um conceito ou uma imagem. A Gestalt começa a influenciar a psicologia ambiental desde então (MARIN, 2008). O começo da década de 1970 é considerado o período de propagação de estudos sobre a temática em nível internacional. Nesta época há a formação do grupo *Man and Biosphere* – 13 da UNESCO, que destaca a pesquisa da percepção ambiental, como crucial para a gestão dos lugares e paisagens importantes para o homem, sendo objetivo do grupo, estudar as relações entre o meio ambiente e populações em

⁹ Retirado de http://www.cdcc.usp.br/bio/educar/textos/m_a_txt4.html Acesso em: 25 Out. 2015.

¹⁰ LEE, Terence. Psicologia e meio ambiente. Trad. de Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

vários municípios do globo, num conjunto de 40 países, incluindo Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul (MELO, 2005).

No Brasil a Geografia trouxe a primeira dissertação sobre a temática em 1982, feita por Lineu Bley/ UFPR (MARIN, 2008). Vieram na sequência estudos realizados na UNESP/Rio Claro e em outras instituições de pesquisa. As pesquisas mais novas relacionadas à percepção ambiental na área de educação ambiental em geografia tem como embasamento teórico a filosofia. Os debates de estética podem permitir uma grande reflexão para a educação ambiental no que se refere às perdas de contato com a concretude das grandes cidades, que também significam a perda da proximidade com a paisagem natural e o lugar de vivência, em função da disseminação das hiper-realidades e proliferação dos não lugares, o que provocam uma perda de sensibilização do ser humano (MARIN, 2008).

A percepção ambiental não pode ter como objeto de estudo apenas as maneiras como os diferentes atores sociais veem os vários problemas ambientais. Estas questões trazem respostas conceituais que em grande parte dos casos não são derivadas da vivência do lugar, das experiências perceptivas, mas de informações trazidas pelos veículos de comunicação de massa. Marin (2008, p.202) constata que:

Nosso objeto é muito mais as formas com que o ser humano se mistura com o mundo, vivencia suas concretudes, se relaciona com os problemas e, coletivamente, tenta construir uma discursividade autêntica que de conta de exprimir seus modos de viver. Os estudos sobre percepção deveriam se ocupar, portanto, muito mais do que um produto discursivo, que, por muitas vezes, e pela influência de múltiplos fatores [...] se apresenta esvaziado de sentidos.

Quando existe uma redescoberta dos modos de se relacionar e viver com o meio natural, o lugar em que se habita e o senso coletivo, é que se pode obter uma atitude sensível e pró-ativa além de um discurso embasado, crítico e com capacidade de produzir o comprometimento dos cidadãos, com enfoque nos objetivos da educação ambiental.

É a partir das percepções no interior de cada pessoa que se pode buscar a transformação de atitudes, que é uma das principais metas da educação ambiental para sociedades que almejam o desenvolvimento sustentável. Segundo Tuan (1980, p.5) a atitude “tem maior estabilidade do que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências.” Este ponto nos indica que, para que a educação ambiental se efetive, deve haver um planejamento, realização e

avaliação, sendo necessário que se faça um diagnóstico de percepção ambiental que um determinado individuo possa ter. De acordo com Marin, Oliveira e Comar (2003, p.618):

Falar de percepção ambiental é falarmos da relação do ser humano com o mundo. Há diversas formas de perceber o mundo, desde aquela do manto da sacralização, até aquela no manto cientificista dominador. [...] Quando falamos em percepção, estaremos falando mais do que os conceitos que as pessoas tem do seu lugar, do seu mundo, mas das imagens com que o povoam.

Reigota (2007) tem o entendimento que as representações da sociedade, formam um conjunto de princípios de modo interativo e que são compartilhados por diversos grupos, e que a partir delas, tem uma compreensão e um poder de alteração de sua própria realidade. O mesmo Reigota¹¹ (1999 apud MARTINHO; TALAMONI, 2003, p.3) verifica que há uma grande necessidade de pesquisas sobre representações sociais da temática ambiental que podem ser influenciadas pelos conhecimentos tradicionais, étnicos, populares e científicos, visões de mundo específicas e ainda um senso comum nos cidadãos, que são difusas e fragmentadas. A ação ambiental que será desenvolvida deve ser precedida por uma compreensão das representações sociais sobre meio ambiente. Sobre este tema, Pedrini, Costa e Ghilar (2010, p. 165) constata que:

as representações sociais são fragmentadas, parciais e influenciadas por questões ideológicas, veiculadas pela mídia, refletindo conceitos sociais, históricos e culturais dos conceitos onde os sujeitos vivem, sendo, portanto dinâmicas sujeitas a alterações.

Os estudos de Elali (2003) relatam que o ambiente escolar, tem nas mudanças de atitudes uma de suas principais bases. São ações e comportamentos que se repetem e se transformam no dia a dia e que poderão se consolidar como práticas aceitas pela sociedade.

¹¹ REIGOTA, Marcos. **Ecologia, elites e intelligentsia na América Latina: um estudio de suas representações sociais**. Annablume, 1999.

2.3 A AULA DE CAMPO EM GEOGRAFIA

A geografia tem como seu objeto de estudo o espaço geográfico. Este é caracterizado por Santos (1996, p.63):

[...] é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como um quadro único na qual a história se dá. No começo era a natureza selvagem, formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois cibernéticos fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina.

É neste ambiente em constante transformação que os alunos constroem sua cidadania, suas relações, sua identidade. As transformações humanas são constantes, e há uma relação profunda com as paisagens e recursos naturais, das quais muitos são não renováveis. Segundo Tomita (1999, p.13) “Nos dias atuais, a Geografia se preocupa pelo estudo do espaço organizado pela sociedade tendo como enfoque o entendimento da relação homem-natureza”. A participação ativa dos alunos promove um entendimento da realidade que os envolve. São necessárias formas de se buscar momentos de reflexão neste espaço, de forma que haja uma autoanálise de como as atitudes humanas provocam transformações que trazem consequências imediatas ou tardias à saúde humana. Atitudes rotineiras mais sustentáveis podem ser valiosas consequências destes momentos de reflexão e compreensão. As aulas de campo proporcionam este momento de contato direto com este pensamento do que é transformado pelas sociedades.

Tomita (1999, p.14) afirma que “o trabalho de campo tem-se revelado um bom instrumento que, além de despertar a atenção dos alunos, pode alcançar um bom resultado”. A aula de campo em Geografia tem sido um instrumento metodológico que envolve e motiva, agregando teoria e prática com a sua utilização e ainda é possível avaliar se as atividades desenvolvidas em sala de aula proporcionam mudanças nos que participam desse processo, pois é através desse contato real no campo, que se estabelecem relações com o que é observado.

Vivenciamos na atualidade mudanças significativas no processo ensino-aprendizagem em todos os segmentos do sistema educacional. São transformações inovadoras, porém ainda não se mostraram significativas para sanar uma grande

variedade de erros que ao longo dos anos, incidiu sobre o ensino da Geografia, diante de contextos específicos a que essa disciplina foi submetida. Por muito tempo o ensino geográfico escolar foi caracterizado por mera memorização e realizado de maneira descontextualizada, sendo alvo de muitas críticas pelo meio acadêmico. Tradicionalmente os conteúdos ensinados na Geografia escolar são marcados pela fragmentação do saber e pelo distanciamento da realidade cotidiana dos educandos (LADIM; BARBOSA, 2011). Diante disso não causa estranheza afirmar que esta situação tem ajudado a contribuir para uma aprendizagem mecânica, que em nada auxilia o estudante a dar sentido ao saber geográfico. Infelizmente esta é uma realidade que persiste na maioria das escolas brasileiras. Sobre esse assunto Callai (2001, p.139) faz a seguinte observação:

São aspectos naturais e humanos do espaço geográfico, traduzidos em aulas sobre relevo, vegetação, clima, população, êxodo rural e migrações, estrutura urbana e vida nas cidades, industrialização e agricultura, estudados como conceitos abstratos, neutros, sem ligação com a realidade concreta da vida dos alunos.

As aulas de campo constituem um instrumento que pode estar relacionado à aprendizagem da educação ambiental. Essas permitem explorar uma alta variedade de conteúdos, motivam os alunos e proporcionam o contato direto com o ambiente, facilitando o entendimento de fenômenos. Sobre este tema Tomita (1999, p.14) aponta que:

Durante o trabalho de campo, o professor deve manter-se como elo de motivação e despertando o interesse dos alunos, discutindo e fazendo algumas perguntas que agucem a curiosidade, de tal forma que eles sintam a importância e a necessidade dessa atividade como uma complementação da aula teórica.

É fundamental que as aulas de campo sejam bem preparadas e adequadamente exploradas. Muitas vezes são encaradas como “passeios”, “lazer”, “momentos de descansar a mente”. Segundo Viveiro e Diniz (2009, p.1) “é importante que os professores trabalhem juntos e explorem o trabalho de campo de forma interdisciplinar, permitindo superar entraves e torná-las mais frequentes na prática escolar”. Esta atividade deve ser encarada como um meio e não como um fim, e deve ter seu prosseguimento ao retornar a sala de aula. Para a melhoria do ensino, o lecionar não deve ficar ancorado somente na acumulação de um saber geográfico do livro didático (TOMITA, 1999). Os questionários com pouca

fundamentação e a explicação oral cansativa podem ser inimigos do processo de aprendizagem. Atualizar e aperfeiçoar novas técnicas se faz necessário para promover a aprendizagem significativa ao estudante. A opção pela estratégia de aula de campo depende do tema a ser desenvolvido, dos objetivos propostos, do público-alvo, recurso, tempo entre outros aspectos.

Como a geografia aborda prioritariamente o espaço geográfico e suas transformações, a aula de campo acaba sendo uma prática valiosa quando bem planejada, ocasionando uma maior aproximação do aluno com a realidade analisada. Há uma grande possibilidade em se aliar a teoria com a prática. As fases do projeto de saída ao campo devem incluir o planejamento, a execução, a exploração dos resultados e ainda a avaliação (VIVEIRO; DINIZ, 2009). Não se deve limitar esta atividade apenas a visita propriamente dita, podendo se perder as diversas potencialidades existentes. O professor, segundo Bueno¹², (2003 apud VIVEIRO; DINIZ, 2009, p. 5) “deve conhecer o produto e o processo que se dispõe a compartilhar com seus estudantes”. O poder público pode contribuir muito neste processo, investindo nestes espaços, como a Prefeitura de Vitória vem fazendo com os CEAS.

A aula de campo relacionada à educação geográfica mais ampla pode vir a ajudar intimamente na seleção dos conteúdos trabalhados em sala de aula, produzindo transformações nas práticas sociais, na problematização da natureza e sociedade e seus constantes movimentos na produção das espacialidades e do mundo (OLIVEIRA; ASSIS, 2009).

O termo “espaço não formal” é usado para descrever locais, diferentes da escola, onde se podem desenvolver atividades educativas (JACOBUCCI, 2008). Ainda segundo a autora os espaços não formais podem ser instituições e não instituições. “Instituições” são os espaços que possuem regulamentação possuindo uma equipe técnica de profissionais que se responsabilizam pelas atividades oferecidas. Alguns exemplos são: Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Planetários, Aquários, entre outros. “[...] ambientes naturais ou urbanos que não dispõem de estruturação institucional, mas onde é possível adotar práticas

¹² BUENO, A. de P. La construcción del conocimiento científico y los contenidos de ciencias. In: ALEIXANDRE, M. P. J. (Coord.) **Enseñar ciencias**. Barcelona: Editorial GRAÓ, p. 33-54, 2003.

educativas, englobam a categoria Não-Instituições” (JACOBUCCI, 2008, p.57). O Parque Municipal Padre Alfonso Pastore, espaço utilizado neste estudo, pode ser classificado como instituição. É um espaço não formal interativo, pois os alunos manipulam objetos, experimentam sensações, podem opinar, desenhar, dentre outras atividades. Alguns dos objetivos da educação não formal são a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com intenções comunitárias, direcionadas para que resolvam questões coletivas do dia a dia e a aprendizagem de conteúdos que desenvolvam aos indivíduos a interpretação da realidade do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor (GOHN, 2006). É necessário local específico e tempo, exigindo profissionais capacitados e especializados, organização curricular, disciplina, além de ações didáticas sistematizadas e normatizadas por Leis, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Conforme Vercelli, (2011, p.2) “A educação não formal abre possibilidades de conhecimentos sobre o mundo que rodeia os indivíduos e suas relações sociais.”

Dependendo do tipo de espaço de educação não formal o educando é beneficiado com um contato direto com esculturas, materiais, peças, etc, que no ambiente escolar não seriam visualizados, ou apenas de maneira virtual. Vercelli (2011, p. 3) entende que:

[...] presencialmente esses espaços estimulam a aprendizagem de uma maneira diferenciada do espaço de sala de aula. O aluno participa de forma descontraída, sem cobranças e por ser um ambiente que apresenta novidades, a curiosidade é constante. As possíveis perguntas surgem dessa curiosidade, são espontâneas e as respostas dadas pelos monitores existentes e/ou pelos professores podem agregar outros conhecimentos àqueles já adquiridos pelos discentes na sala de aula formal favorecendo que eles estabeleçam relações com as diferentes áreas do conhecimento.

Com experiências mais participativas a aprendizagem significativa será facilitada. David Ausubel (2003, p.3), afirma que a aprendizagem significativa “envolve uma interação seletiva entre o novo material de aprendizagem e as ideias preexistentes na estrutura cognitiva. Iremos empregar o termo *ancoragem* para sugerir a ligação com as ideias preexistentes ao longo do tempo”. A aprendizagem significativa ocorre, segundo Vercelli (2011, p.7) “quando uma nova informação fundamenta-se em conceitos ou proposições preexistentes na estrutura cognitiva do

aluno.” A motivação dos alunos em uma aula em um local diferente do habitual, e novas técnicas que fogem do tradicionalismo, pode favorecer esta aprendizagem.

Em espaços de educação não formal, a aprendizagem mecânica é menos comum do que aquela vivenciada em sala de aula. No Parque Municipal Padre Alfonso Pastore o professor pode favorecer a disposição do aluno em aprender, já que propicia a interação. O docente deve ter clareza que o conteúdo que o espaço irá oferecer tem de estar associado às experiências que o aluno já vivenciou. O professor poderá motivar os alunos para que eles tenham a percepção que aquilo que estão vendo, tem a ver com o que foi explicado em sala de aula, procurando fazer com que estabeleçam relações.

Os ambientes não formais devem ser estudados pelos professores, de maneira que sejam incluídos no planejamento de suas ações. Retornando a escola, o aluno irá desenvolver outras atividades que relacione o que foi observado com outras áreas do conhecimento. Desta forma, será realizado um trabalho multidisciplinar fundamental em uma escola que ainda se caracteriza por uma grande fragmentação dos conhecimentos (VERCELLI, 2011).

2.4 ÁREAS VERDES PÚBLICAS URBANAS

Na Idade Média surgiram os primeiros jardins botânicos, os quais visavam o cultivo e manutenção de plantas medicinais (LODOBA; DE ANGELIS, 2005). No século XIX o verde urbano passa a ter função utilitária, principalmente nas cidades com alta densidade demográfica do continente europeu. O termo “áreas verdes” abrange praças, jardins públicos e parques urbanos. Canteiros centrais e trevos de vias públicas apenas com funções estéticas também são considerados (LIMA et al., 1994). Segundo Londe e Mendes (2014, p.267) “As áreas verdes devem satisfazer três objetivos principais: estético, ecológico – ambiental e de lazer e de servir a população, proporcionando uso e condições para recreação.” Para que estas áreas possam desempenhar satisfatoriamente suas diversas funções é preciso que sejam inseridas ao planejamento urbano. O plano diretor municipal deve prever a criação e adequação destes espaços.

Os jardins de uso público e os parques surgiram nas cidades da Europa na mesma época em que aparecem os espaços ajardinados na América, no século XVI. Segundo Segawa¹³ (1996 apud LODOBA; DE ANGELIS, 2005, p.128)

[...] trata-se de uma forma peculiar de urbanização e organização das cidades, simultânea ao desenvolvimento da ciência moderna e ao início de uma nova sensibilização, um olhar diferente admirando a paisagem à luz da redefinição das relações entre o homem e a natureza.

No Brasil as primeiras áreas verdes (parques), surgem no final do século XVIII com influência europeia. As intenções estão ligadas a preservação e as potencialidades econômicas da natureza, relacionadas à organização de jardins e passeios públicos aos interesses da coroa portuguesa (TOLEDO; SANTOS, 2012). O Passeio Público do Rio de Janeiro foi um dos primeiros jardins públicos construídos no Brasil. Suas obras começaram em 1779 por Valentim da Fonseca e Silva, por ordem do vice-rei D. Luis de Vasconcelos.

Na cidade de Vitória o Parque Moscoso é o mais antigo, sendo inaugurado em 1912. São aproximadamente 24 mil metros quadrados de área, constituindo-se num ambiente de tranquilidade para os munícipes da capital capixaba. A cidade é considerada uma das que possuem maior quantidade de área verde por habitantes do país. A administração municipal vem investindo nos últimos anos nos Centros de Educação Ambiental. Constituem-se áreas verdes públicas, mas também com funções pedagógicas de conscientização de alunos e visitantes. Sete parques da cidade funcionam como CEAS¹⁴. O Parque Municipal Padre Alfonso Pastore foi inaugurado no ano 1997 no bairro Mata da Praia, região de classe média alta.

Com o agravamento dos problemas ambientais (como crise hídrica, rompimento de barragem, desmatamento e poluição atmosférica pelo pó de minério, no caso da Grande Vitória) o debate sobre estes temas está cada dia mais presente nas conversas entre os cidadãos e nos meios de comunicação de massa. Segundo Lodoba e De Angelis (2005, p.129) “as áreas verdes tornaram-se os principais ícones de defesa do meio ambiente pela sua degradação, e pelo exíguo espaço que lhes é destinado nos centros urbanos”.

¹³ SEGAWA, Hugo. Ao amor do público: jardins do Brasil. São Paulo: Studio Nobel, 1996.

¹⁴ Informação retirada do portal da Prefeitura Municipal de Vitória. Disponível em: <<http://vitória.es.gov.br>>. Acesso em 30 Jun. 2015.

Na maior parte dos casos as cidades brasileiras vivem um período de destacada urbanização, situação esta que é refletida de forma negativa na qualidade de vida de seus habitantes. Há uma escassez de planejamento que leve em conta os elementos naturais, sendo isso um agravante da situação. Um exemplo da situação são as enchentes que a Grande Vitória passa por todos os anos. A preservação de áreas verdes na paisagem, com maior permeabilização dos solos, poderia amenizar o problema. Há um empobrecimento da paisagem urbana e muitas dificuldades de variadas amplitudes podem ocorrer, em virtude da interdependência dos diversos subsistemas que existem em uma cidade.

Lodoba e De Angelis (2005, p.130) constata que:

Em pleno século XXI, está evidente a importância do planejamento do meio físico urbano; no entanto, a preocupação de quem planeja ainda está centrada nas características socioeconômicas, relegando a dependência dos elementos naturais. No decorrer do processo de expansão dos ambientes construídos pela sociedade, não se tem dado a devida atenção à qualidade, sendo as questões ambientais e sociais relegadas ao esquecimento. A qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infraestrutura, no desenvolvimento econômico e social e àqueles ligados à questão ambiental. No caso do ambiente, as áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem estar da população, pois influencia a saúde física e mental da população.

As áreas verdes podem trazer vários benefícios aos centros urbanos, por meio de seu elemento estruturador: a vegetação. Gomes e Soares (2003) citam alguns pontos positivos que a vegetação, inserida no contexto urbano pode ocasionar, como a purificação do ar pela fixação de poeiras e materiais residuais e pela reciclagem de gases com a fotossíntese. Interfere na manutenção da umidade, na temperatura, na permeabilidade do solo e na diminuição da erosão. Os níveis de ruído também reduzem. Interfere ainda o estado de ânimo dos cidadãos, oprimidos por muito concreto e poluição (no caso das grandes metrópoles) e servem de espaços de lazer.

Não podemos concluir que as áreas verdes solucionariam a poluição atmosférica, já que existe uma limitação na sua área de influência. Porém, seu papel de purificador da atmosfera urbana é inegável. A estrutura foliar dos vegetais é responsável por quatro procedimentos: fixação de poeiras e materiais residuais em

suspensão no ar; depuração bacteriana; regeneração mediante função clorofílica; e fixação de gases tóxicos (BARBOSA, 2005).

Londe e Mendes (2014, p.269) verificam que:

No contexto da qualidade de vida urbana, as áreas verdes, além de atribuir melhorias ao meio ambiente e ao equilíbrio ambiental; contribuem para o desenvolvimento social e trazem benefícios ao bem estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural, e disporem de condições naturais que favoreça a prática de atividades de recreação e de lazer. Desse modo, quando dotadas de infraestrutura adequada, segurança, equipamentos e outros fatores positivos, poderão se tornar atrativas à população, que passara a frequentá-las, para realização de atividades como caminhada, corrida, práticas desportivas, passeios [...].

As práticas e princípios da Educação Ambiental podem melhorar o debate e proporcionar reflexões sobre possíveis soluções dos problemas que degradam o ambiente. Os habitantes das metrópoles tem dado maior importância da necessidade de aproximação com a natureza, sendo frequente a visitação de áreas verdes. Os usos destes espaços nas cidades, atrelado ao seu patrimônio histórico, podem auxiliar seu despertar para o valor e a grande complexidade da natureza, funcionando como uma extensão da escola (ALMEIDA; BICUDO; BORGES, 2004).

As praças públicas existentes na área urbana, possuem potencial para desenvolver programas de Educação Ambiental. Estas atividades devem sensibilizar o professor e o aluno para que desenvolvam em conjunto, por meio de práticas pedagógicas, uma transformação de mentalidade (ALMEIDA; BICUDO; BORGES, 2004). De acordo com Libâneo (1994), é responsabilidade do professor buscar instrumentos pedagógicos que possibilitem uma prática inovadora e eficaz sendo o processo de ensino uma atividade coletiva entre professores e alunos, pensado e sistematizado sob a direção do professor, com o intuito de proporcionar as condições e meios pelas quais os estudantes compreendam de forma significativa conhecimentos, habilidades, atitudes e convicções. Uma grande quantidade de instituições de ensino dispõe de áreas verdes próximas ou até mesmo dentro da própria escola, sendo a aula de campo uma prática motivadora. Cabe ao professor planejar a utilização destes espaços de forma sistematizada e envolvente, podendo ser realizada de maneira interdisciplinar, destacando ações sustentáveis.

2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS BRASILEIRAS

A Educação Ambiental está contemplada na Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental. A Lei descreve em seu Artigo 2º que “a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente na Educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. O Artigo 3º, inciso II, continua com o ideal ao prescrever que cabe às “instituições educativas promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem”. No artigo 9º da referida Lei está escrito:

“Entende-se por Educação Ambiental na Educação Escolar a ser desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privada, englobando: I – Educação Básica: a) Educação Infantil; b) Educação Fundamental c) Educação Média; II – Educação Superior; III – Educação Especial; IV – Educação Profissional; V – Educação de Jovens e Adultos”.

Pelo fato de existirem leis específicas, isto já deveria ser suficiente para que a temática ambiental fosse trabalhada de maneira bem efetiva na escola. Porém a fragmentação e descontinuidade parecem ser marcas registradas deste processo.

A ação mais eficaz da Educação Ambiental junto aos jovens poderá ter relação com uma mudança na realidade, para termos uma sociedade preocupada com o desenvolvimento sustentável (REIS; SEMÊDO; GOMES, 2012). No ano de 2003 os Ministérios do Meio Ambiente e da Educação iniciaram a campanha “Vamos cuidar do Brasil”. A Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente realizada para a campanha, contou com a participação direta de quase 16 mil escolas, envolvendo aproximadamente 6 milhões de participantes entre professores, estudantes e comunidades que discutiram problemas ambientais. Houve uma grande diversidade de públicos, já que envolveram escolas regulares de ensino fundamental, escolas indígenas, ribeirinhas, caiçaras, de assentamento, de pescadores e de portadores de necessidades especiais (SORRENTINO et al., 2005).

Nas conferências que ocorreram nas escolas, baseadas na campanha “Vamos cuidar do Brasil”, aconteceram eleições de um delegado ou delegada e seu suplente. Definiu-se uma proposta de política ambiental e criou-se um cartaz com o

objetivo de mostrar para a comunidade a proposta de desenvolvimento sustentável para o país. Iniciativas como esta, poderiam ser mais frequentes. Com isso o governo brasileiro atenderia o documento da Agenda 21, cujo capítulo 25 estabelece que os governos devam propor ações para permitir a participação dos jovens nos processos de tomada de decisões relativas ao meio ambiente (SORRENTINO et al., 2005).

A existência de muitos problemas ligados ao meio ambiente se deve, em parte, ao fato das pessoas não serem sensibilizadas e conscientizadas para o entendimento do frágil equilíbrio da biosfera e das questões que perpassam a gestão dos recursos naturais (SOARES, 2010). Não houve uma eficaz preparação para raciocinar e resolver de um modo eficiente os problemas ambientais concretos do seu lugar. Isso pode ser justificado em parte, porque segundo Effting (2007, p. 26) “[...] a educação para o ambiente como abordagem didática ou pedagógica, apenas aparece nos anos 1980”. Somente a partir dessa época é oportunizado aos alunos, elementos que possibilitem compreender e relacionar as situações que provocam problemas no seu ambiente, ou mesmo em escala global, fazendo uma reflexão sobre seus motivos e determinarem atitudes importantes para tentar resolvê-los ou minimizá-los.

No período entre a Rio 92 e a Rio + 20 (2012) verificou-se um expressivo aumento no ensino fundamental do país e da educação ambiental formal, sendo considerado por especialistas como rápido, para um tempo tão curto (principalmente entre 2001 e 2004), abrangendo uma universalização de seu acesso e diminuindo as diferenças existentes entre os estados. Contudo, a baixa capacitação dos professores é apontada com um dos principais problemas para o desenvolvimento melhor de conteúdos relacionados ao tema (LAYRARGUES, 2012).

Implementar uma Educação Ambiental contínua e transformadora nas instituições de ensino tem se mostrado uma missão exaustiva. São grandes os problemas que podem dificultar os caminhos para sensibilização dos alunos, a implantação de atividades e projetos e, sobretudo, na manutenção e continuidade dos que já existem. A falta de tempo para o planejamento e realização de atividades extracurriculares e a precariedade de recursos materiais são apontados em estudos feitos pelo MEC/INEP (2007) como os principais obstáculos para um melhor trabalho da temática. Fatores como a falta de predisposição dos professores em passar por

um processo de treinamento e a pouca vontade da diretoria de realmente implementar um projeto ambiental que deverá modificar a rotina da escola, também criam barreiras (ANDRADE, 2000). Efting (2007, p. 27) enfatiza que:

Dado que a Educação Ambiental não se dá por atividades pontuais, mas por toda uma mudança de paradigmas que exige uma contínua reflexão e apropriação dos valores que remetem a ela, as dificuldades enfrentadas assumem características ainda mais contundentes.

É necessário buscar alternativas que possam promover uma contínua reflexão para que se tenha uma mudança na mentalidade. Desta maneira, conseguiremos implantar nas escolas, a Educação Ambiental significativa, em que as atividades e projetos não sejam meramente ilustrativos, mas resultados de uma vontade de toda a comunidade escolar, para que possamos ter um futuro com um equilíbrio na biosfera, em harmonia com o meio e com todos os seres vivos que o compõem (SANTOS, 2012).

O que vem acontecendo de maneira geral nas escolas brasileiras, é que a EA vem sendo trabalhada “de modo pontual (datas ecológicas, palestras, etc.), fragmentada, conteudista e com pequeno envolvimento comunitário” (GUERRA; GUIMARÃES, 2007, p.158). Ou seja, os caminhos escolares de cunho ambiental são incertos, pontuais e muitas vezes não acontece uma sistematização.

Veiga, Amarin e Blanco (2005) verificaram através do Censo Escolar que em 2004, 94% das escolas brasileiras trabalharam a temática educação ambiental de alguma forma. No estudo “*O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental*” realizado pelo MEC/INEP (TRAJBER; MENDONÇA, 2007), onde foram analisadas escolas de todo o país, verificou-se que a Educação Ambiental é trabalhada em três modalidades principais: Projetos, Disciplinas Especiais e Inserção da Temática Ambiental nas Disciplinas. Entre 2001 e 2004, houve um aumento de 90% no número de escolas que desenvolvem projetos relativos ao tema. Na inserção da temática na disciplina, há uma maior participação das Ciências Naturais e em seguida de Geografia. Os temas “Água”, “Lixo e reciclagem”, “Poluição e Saneamento básico” aparecem como os três mais trabalhados pelas escolas do país.

Como já mencionado, uma prática bastante recorrente para se trabalhar educação ambiental nas escolas tem sido através de projetos. Estes incentivam a mudança de atitude do cidadão. Palmieri e Calavari (2012) realizaram um amplo estudo sobre as dissertações e teses que tratam sobre como a educação ambiental vem ocorrendo nas escolas brasileiras. Os autores acreditam que, quando realizadas na forma de projetos há uma grande possibilidade de superação do modelo tradicional de ensino. Ou seja, aulas expositivas e a memorização dão lugar a práticas pedagógicas diversificadas que promovem a interdisciplinaridade e o envolvimento da comunidade escolar. O entorno da escola, local de cotidiano do aluno, também é trabalhado, contribuindo para novas práticas e concepções de educação ambiental. Porém, em relação a isso, Palmieri e Calavari (2012, p.7) analisam que:

Além da simples mudança de comportamento dos indivíduos não ser suficiente para o enfrentamento dos problemas socioambientais, muitas vezes projetos de educação ambiental com esse foco acabam por legitimar, mesmo que em alguns casos não intencionalmente, o modelo de sociedade vigente. Ao tratarem, exclusivamente, da mudança de comportamento dos indivíduos, levam à crença de que se cada um “fizer sua parte” as questões socioambientais serão resolvidas, e ocultam a necessidade de mudanças profundas na sociedade.

Estratégias diversificadas e motivadoras podem estar relacionadas à formação de cidadãos conscientes, que possam participar mais ativamente, diminuindo a crise ambiental instalada na nossa sociedade de consumo. Jacobi (2005, p.243) afirma que:

Os cidadãos desenvolvem ações de integração social, conservação do ambiente, justiça social, solidariedade, segurança e tolerância, as quais constituem preocupações da sociedade atual. Pretende-se, assim, sensibilizar alunos e professores para uma participação mais consciente no contexto da sociedade, questionando comportamentos, atitudes e valores, além de propor novas práticas. Assim, nossa argumentação vai no sentido de reforçar que as práticas educativas articuladas com a problemática ambiental não devem ser vistas como um adjetivo, mas como parte componente de um processo educativo que reforce um pensar da educação orientado para refletir a educação ambiental num contexto de crise ambiental, de crescente insegurança e incerteza face aos riscos produzidos pela sociedade global, o que, em síntese, pode ser resumido como uma crise civilizatória de um modelo de sociedade.

Essas práticas devem ser continuas e sistematizadas no ambiente escolar. Leff (2011) afirma que o ser humano superexplora os recursos naturais para convertê-los em produtos que cada vez mais ‘tecnologizam’ a vida com novos meios de comunicação. Porém, mesmo nesta sociedade do conhecimento, em nenhum outro momento da história houve tantos seres humanos que desconhecessem tanto e estivessem tão excluídos dos processos e das decisões que são fundamentais para sua própria existência. Reflexões sobre atitudes mais sustentáveis, a partir de novas sensibilizações podem otimizar esta existência. Jacobi (2005, p.241) afirma que:

Neste contexto, as práticas educativas devem apontar para propostas pedagógicas centradas nas mudanças de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências capacidade de avaliação e participação dos educandos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes da pesquisa foram os estudantes do nono ano da Escola Silvio Rocio, localizada no município de Vila Velha (ES), perfazendo um total de 28 alunos. Tem idades que variam entre 14 a 17 anos. A seleção desta escola deu-se por esta já ter desenvolvido, em um passado recente, algumas atividades de educação ambiental esporádicas, com o apoio de uma empresa privada. Já atuo nesta escola há cinco anos, e não percebo uma mudança significativa nas atitudes sustentáveis dos alunos de modo geral. Por estarem terminando o ensino fundamental, foram escolhidos os alunos do nono ano, esperando-se obter dados sobre a o efeito da execução de práticas educativas com os mesmos.

A escola está cercada por morros, em que se verifica uma presença importante de Mata Atlântica, apesar de a ocupação urbana já ter tomado boa parte deste bioma na região.

3.2 CARACTERÍSTICAS GERAIS DE VILA VELHA

Vila Velha foi fundada em 1535 pelos portugueses, sendo a cidade mais antiga do Estado do Espírito Santo. Sua área é de 208.820 quilômetros quadrados. Está situada a cinco quilômetros de Vitória, capital do Estado, e faz divisa com as cidades de Guarapari, Cariacica e Viana, que juntamente com Serra e Fundão, integram a região Metropolitana da Grande Vitória (Mapa1).



Mapa 1: Região Metropolitana da Grande Vitória
 Fonte: Observatório de Políticas Urbanas e Gestão Municipal – IPPUR/UFRJ-FASE,2002

O município possui 32 quilômetros de litoral, que constituem importantes ícones turísticos e paisagísticos do Espírito Santo e podem proporcionar um maior contato de seus cidadãos com a natureza. A cidade está dividida em 91 bairros agrupados em cinco regiões político-administrativas: Centro, Grande Ibes, Grande Aribiri, Grande Cobilândia e Grande Jucu. Esta regionalização, além de facilitar a localização dos cidadãos, permite que a Administração Municipal dimensione melhor as reais necessidades de investimento de cada área e distribua de forma mais adequada os serviços e as obras¹⁵. Segundo município mais populoso do Espírito Santo, com a população estimada para 2015 de 472 762 (IBGE),¹⁶ habitantes Vila Velha é dinâmica e tem atraído cada vez mais investimentos nacionais e internacionais, proporcionando desenvolvimento econômico e social para a população. Com muitas planícies, solo bastante impermeabilizado, lixo jogado nas ruas pela população e má gestão em sistemas de drenagem, o município sofre com enchentes, sobretudo entre os meses de novembro e dezembro.

¹⁵ Informações do Portal da Prefeitura Municipal de Vila Velha. Disponível em: <<http://www.vilavelha.es.gov.br/guiaturistico/conhe%C3%A7a-vila-velha.html>> Acesso em 15 Ago. 2015

¹⁶ Informação do Portal do IBGE. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=320520>> Acesso em 10 Out. 2015.

De acordo com a prefeitura, existem atualmente três unidades de conservação, sendo elas o Parque Natural Municipal Morro da Manteigueira, que foi criado em 13 de novembro de 1999 e tem área de 168,30 hectares, situando-se às margens do canal da baía de Vitória, na foz do rio Aribiri, próximo ao bairro Glória; o Parque Natural Municipal de Jacarenema, criado em 2003 e ratificado em 2008, tendo área de 346,27 hectares e estando localizada no bairro Barra do Jucu; e o Monumento Natural Morro do Penedo, às margens do canal da baía de Vitória, que foi criado em 2007 e regularizado em 2010, a fim de proteger os remanescentes de Mata Atlântica, da formação rochosa do Morro do Penedo. Este ponto pode facilitar a explicação de temas ambientais pelos professores, já que áreas próximas do bairro dos alunos podem ser citadas. Em nenhuma delas existe uma estrutura para visitação adequada em funcionamento.

3.3 CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA ATENDIDA E DA COMUNIDADE EM QUE SE INSERE

A escola atende uma demanda de 500 alunos nos três turnos, sendo jovens do próprio bairro de São Torquato e de comunidades adjacentes, como Argolas, Cobi de Cima, Cobi de Baixo, Morro da Boa Vista, Sagrada Família e Chácara do Conde.

A distorção idade-série   enorme. Aproximadamente 70% das turmas têm esta realidade. No Ensino Fundamental existem alunos com 13 e 14 anos no sexto ano e no Ensino Médio alunos com 16 e 17 anos no primeiro ano. Os participantes da pesquisa, que são do nono ano, tem idade entre 14 e 17 anos.

O bairro possui uma diversidade de atividades econ micas, com comércios populares e de médio porte, uma sede da Polícia Federal, empresas de grande porte e Museu da Companhia Vale. Parte da população é de classe média, alguns com nível superior e que atuam em atividades fora do bairro, sendo que muitos também saem do bairro e alugam seus imóveis para terceiros.

A realidade econ mica da população do entorno do bairro, comum aos alunos da escola,   de baixa renda. Também se ressalta que na região do entorno há um grande envolvimento de jovens em tr fico de drogas.

3.4 HISTÓRICO E DESCRIÇÃO FÍSICA DO PARQUE

O Parque foi criado pelo Decreto Municipal 10.027, de 03 de junho de 1997, como Parque Mata da Praia, e pela Lei Municipal nº 5148 de 11 de maio de 2000, recebeu a denominação de “Parque Municipal Padre Alfonso Pastore”. O nome foi escolhido pela comunidade como um reconhecimento dos serviços prestados pelo padre.

O parque teve origem pela união da área de cinco praças do bairro Mata da Praia. Até 1952, o local fazia parte do Sítio Queiroz, que se transformou no loteamento “Cambury”, de propriedade da família Klaczko e Bastos. Toda a região era coberta por densa vegetação de restinga. A demarcação de área verde pública no loteamento, com finalidade de criação de praças, conservou no local a vegetação nativa, proporcionando hoje um bosque em meio a um centro urbano. Na Figura 1 observa-se a área do parque no bairro Mata da Praia.



Figura 1- Imagem aérea do bairro Mata da Praia com o parque em destaque

Fonte: SEMAM – PMV

Dados do parque:

- Área: 44.921,50 m²
- Topografia: plana, formada de areias quartzosas marinhas.
- Fauna: aves, anfíbios e répteis.
- Flora: área com vegetação arbórea remanescente de mata esclerofila, típica de solos de restinga.

3.5 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

As visitas ao Parque Municipal Padre Alfonso Pastore, juntamente com as respostas dos questionários, foram as ferramentas utilizadas para se avaliar a mudança de percepção dos estudantes. Este parque está localizado na cidade de Vitória, especificamente no bairro Mata da Praia. É uma área com espécies de restinga e Mata Atlântica, mesmos biomas em que os alunos estão inseridos, devido a proximidade entre Vila Velha e Vitória (Mapa 1).

A pesquisa é um estudo de caso. Este, segundo Gil (2002, p.54), “Consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” O método descritivo foi utilizado. Neste, segundo Rudio (1986, p.71) “Há o interesse em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los.” Estudando o fenômeno, a pesquisa descritiva deseja conhecer a sua natureza, sua composição, processos que o constituem ou nele se realizam. Inicialmente houve uma pesquisa bibliográfica procurando os registros disponíveis, decorrentes de pesquisas anteriores, em documentos impressos ou digitais, como livros, artigos, teses, etc. Foram utilizados dados já trabalhados por outros pesquisadores, devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. Para a realização deste trabalho de pesquisa foi solicitada a autorização da instituição (Apêndice A) e dos pais (Apêndice B) dos alunos participantes. Essas autorizações foram concedidas e estão arquivadas.

3.6 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NA PESQUISA

No dia 11 de setembro de 2015 os alunos responderam em sala de aula o questionário (Apêndice C) criado para a pesquisa. As concepções sobre meio ambiente para esta pesquisa foram classificadas de acordo com Quadro 1.

Quadro 1: Tipologia das concepções de Meio Ambiente segundo Reigota (1991)

Tipologia	Descrição do Meio Ambiente
Naturalista	Meio como sinônimo de natureza intocada, caracterizando-se tipicamente pelos aspectos naturais.
Antropocêntrica	Meio como fonte dos recursos naturais para sobrevivência do ser humano.
Globalizante	Meio integrado pela natureza e sociedade.

Fonte: Pedrini e Ribeiro (2008)¹⁷

No dia 15 de setembro de 2015 foi realizada a primeira visita ao parque. Os alunos foram acompanhados pelo professor de geografia (pesquisador) e pela professora de ciências. Fomos recebidos no parque por um total de três monitoras, sendo duas funcionárias efetivas do parque (uma é pedagoga e a outra é bióloga) e outra funcionária temporária.

Após os alunos serem recebidos no auditório, onde foram dadas algumas recomendações sobre o que seria feito e como deveriam se comportar, foi realizada a primeira atividade, a trilha sensorial (Fotografia 1). Esta consistiu no seguinte: pequenos grupos de alunos, com olhos vendados, foram conduzidos pelas monitoras ao interior do parque. Havia uma corda que serviu de guia para saber que caminho seguir. Nesta corda estavam amarrados sacos, com diferentes objetos em cada um deles. Em alguns havia elementos da natureza, como sementes. Em outros, havia elementos feitos pelo homem, como um *mouse* de computador. Nesta atividade os alunos tiveram a oportunidade de perceber a sensação do microclima mais fresco no interior da área verde, pisar em folhas e galhos no solo. Várias

¹⁷ Disponível em: <http://www.academia.edu/1019305/Concepções_sobre_meio_Ambiente> Acesso em: 15 Set. 2015.

sensações diferentes puderam ser vivenciadas, bastante incomuns para estes estudantes, acostumados com ruas pavimentadas, calor, poluição atmosférica, ruídos intensos, etc. No final da trilha, os alunos de cada grupo, ainda de olhos vendados, foram chamados a darem as mãos e a monitora falou sobre a importância de cada um cuidar do planeta. Foi dito que neste dia, uma pessoa muito importante para a preservação do planeta estava visitando o parque. A venda então foi retirada e cada aluno pode se ver no espelho (Fotografia 2). Muitos se surpreenderam. Ao terminarem a trilha os alunos foram ao auditório do parque. Lá deveriam desenhar ou escrever as sensações que tiveram na trilha (Fotografia 3).



Fotografia 1: Alunos participam da trilha sensorial
Fonte: Dados do pesquisador



Fotografia 2: Aluna se vê no espelho como “responsável pelo futuro do planeta”

Fonte: Dados do pesquisador

No auditório foi perguntado sobre as sensações da trilha. Em seguida, foi demonstrado e comentado em slides sobre as espécies que tinham no parque. Na sequência houve uma palestra sobre resíduos sólidos e coleta seletiva. No bairro e em outras áreas de Vitória existem Ecopostos (postos de coletas seletiva). Foi mostrado um destes no parque (Fotografia 4). Houve a reflexão sobre a importância de seu uso. No final os alunos caminharam pelo parque (Fotografia 5) e uma brincadeira de cunho ambiental foi realizada.



Fotografia 3: Alunos desenharam e escreveram o que sentiram na trilha

Fonte: Dados do pesquisador



Fotografia 4: Alunos aprendem sobre a utilização dos Ecopostos

Fonte: Dados do pesquisador



Fotografia 5: Alunos caminham pelo parque
Fonte: Dados do pesquisador

No dia 22 de setembro de 2015 aconteceu a segunda ida ao parque. Neste dia fomos recebidos pelas mesmas monitoras do quadro permanente no auditório. Havia outra funcionária que era do quadro da administração do parque. Foram explicados sobre alguns temas como restinga, solos, serapilheira, lençol freático, urbanização e a importância de áreas verdes para diminuir o calor dos centros urbanos (Fotografia 6). Nas paredes do auditório há fotos sobre o crescimento urbano dos bairros próximos ao parque ao longo das últimas décadas (Fotografia 7). Mais uma vez o tema lixo foi abordado, desta vez de forma breve. Falou-se sobre as consequências do lixo no bairro e como a população é importante na destinação final dos resíduos.



Fotografia 6: Auditório onde as palestras são realizadas
Fonte: Dados do pesquisador



Fotografia 7: Alunos observam fotos do crescimento urbano das áreas próximas ao bairro Mata da Praia
Fonte: Dados do pesquisador

Em seguida os alunos foram conduzidos para a área verde do parque. Ouviram sobre algumas características de restinga. Vários de seus frutos foram citados pelas monitoras como pinha (*Annona squamosa*), araçá (*Psidium*

cattleyanum) e pitanga (*Eugenia uniflora*), como se observa na Fotografia 8. Foram entregues lupas aos alunos. Com elas puderam explorar o parque, observando detalhes da fauna e da flora local (Fotografia 9). Em alguns momentos as monitoras paravam e comentavam sobre outros aspectos da restinga, como a presença das plantas medicinais que podem ser usadas para auxiliar no tratamento de artrite e artrose. Algumas espécies são oferecidas para serem cheiradas como a almacega (*Protium Heptahyllum*). Também é comentado pela monitora sobre a presença de líquens nas árvores, que é um bioindicador da qualidade atmosférica. Araçáúna (*Psidium eugeniaefolia*), aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e murici (*Byrsonima crassifolia*) são frutos que também são apresentados.



Fotografia 8: Diferentes espécies e frutos da restinga são mostradas pelas monitoras
Fonte: Dados do pesquisador



Fotografia 9: Com a lupa, aluna observa detalhes da flora local
Fonte: Dados do pesquisador

A atividade realizada na sequência foi a trilha dos espelhos. Os alunos ficaram em duplas. Cada dupla recebeu um espelho pequeno. Um aluno andou na frente do outro como se fosse um guia na mata. O aluno que permaneceu atrás ficou olhando para o espelho com o rosto inclinado para baixo apoiando o braço no ombro do colega da frente (Fotografia 10). Dessa maneira se observou a vegetação de outro ângulo, dando desta vez, destaque ao seu estrato superior.



Fotografia 10: Alunos participam da trilha dos espelhos
Fonte: Dados do pesquisador

Após a trilha dos espelhos, os alunos ficaram sentados no parque e houve mais explicações pela monitora sobre a importância daquela área verde para a região. Na sequência ocorreu um intervalo para o lanche. Após o intervalo houve uma roda de conversa, desta vez apenas os alunos com o professor de geografia (pesquisador). Neste momento, vários temas relativos a educação ambiental foram abordados pelo professor (Fotografia11) e houve uma grande participação dos alunos com perguntas e opiniões. Em seguida o grupo foi para o ônibus, de volta para a escola.



Fotografia 11: Roda de conversa com o professor sobre algumas conclusões do que foi aprendido
Fonte: Dados do pesquisador

No dia 28 de setembro, em sala de aula, os alunos receberam o mesmo questionário aplicado no dia 11 (Fotografia 12), para responder.



Fotografia 12: Alunos respondem o questionário após as visitas ao parque
Fonte: Dados do pesquisador

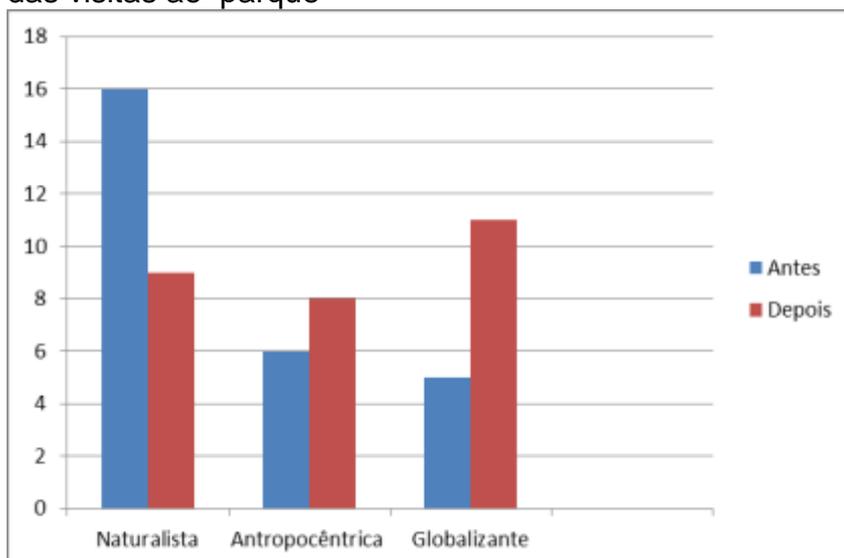
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ANÁLISES DAS RESPOSTAS DOS QUESTIONÁRIOS

4.1.1 Primeira Pergunta

A primeira pergunta, aberta, foi: **“Para você, o que é meio ambiente?”** As frequências absolutas das respostas estão demonstradas nos números do Gráfico 1. Foram agrupadas segundo as concepções de meio ambiente, propostas por Reigota (1991), conforme já exposto no Quadro 1 na página 46.

Gráfico 1: Concepções de meio ambiente antes e depois das visitas ao parque



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Houve ainda uma resposta bastante vaga, que não se encaixa em nenhuma das categorias. Percebemos que antes das visitas ao parque, um grande número de alunos (16), escreveu respostas relativas à concepção naturalista. Isto pode estar relacionado à grande difusão dos meios de comunicação sobre o tema meio ambiente. Este, muitas vezes aparece atrelado a paisagens naturais como rios, mares, florestas, animais, entre outros.

As respostas naturalistas podem ser evidenciadas, segundo os seguintes exemplos obtidos nos questionários:

“Meio ambiente é tudo que vem da natureza sem a mão do homem. É uma área florestada e habitada por animais” (Participante P01).

“A natureza, o mar, os rios, etc” (Participante P15).

“O meio ambiente são árvores, lagos, lagoas. etc Eu não sei explicar muito bem, mas é isso que considero meio ambiente” (Participante P16).

De acordo com Faggionato (s.d.)¹⁸ saber como os indivíduos com quem trabalharemos percebem o ambiente em que vivem, suas fontes de satisfação e insatisfação é de fundamental importância, pois só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo.

A maioria das respostas não se aproximou do pensamento de Reigota (1991, p.37) sobre o conceito: “o lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação.” Após as visitas ao parque nota-se uma diminuição da concepção naturalista (de 16 para 9 respostas) e um aumento tanto da visão antropocêntrica (de 6 para 8), quanto da globalizante de (5 para 11). Isto pode ser visto como positivo, pois os estudantes passam a se ver mais integrado ao meio ambiente, podendo refletir mais sobre a importância deste para nossa sobrevivência.

Exemplos de respostas antropocêntricas após as visitas:

“É uma parte da natureza que nos ajuda e nos dá melhor qualidade de vida” (Participante P11).

“É um lugar onde vivemos e devemos cuidar porque precisamos do meio ambiente para vivermos” (Participante P18).

Exemplos de respostas globalizantes:

“Meio ambiente são as florestas, somos nós, os animais, o ar, os rios. Todo ser vivo também faz parte do meio ambiente” (Participante P25).

“Para mim o meio ambiente é a natureza, somos nós, porque também fazemos parte do meio ambiente, cuidando da natureza” (Participante P27).

¹⁸ Disponível em < http://www.cdcc.usp.br/bio/educar/textos/m_a_txt4.html > Acesso em 5 Out. 2015.

O fato de o parque ser aberto, em meio a uma área urbanizada além das várias atividades desenvolvidas e conversas realizadas em um local onde se tem uma interação grande entre elementos naturais e humanizados podem ter contribuído para esta mudança de percepção.

Para Reigota (2007), o entendimento que as representações da sociedade formam um conjunto de princípios de modo interativo e que são compartilhados por diversos grupos sociais, e que a partir delas, tem-se uma compreensão e um poder de transformação da sua própria realidade.

4.1.2 Segunda Pergunta

A segunda pergunta foi: **“Como o homem agride o meio ambiente?”**

Este questionamento foi aberto e poderiam ser respondidas quantas agressões quisessem. Procurou-se agrupar a quantidade de vezes em que os temas foram citados antes das visitas ao parque, conforme a Tabela 1. Na Tabela 2 agruparam-se as respostas após as visitas.

Tabela 1 – Agressões ambientais citadas antes das visitas

Tipo	Frequência
Desmatamento/ Queimadas de florestas	31
Lixo nas ruas	15
Poluição dos rios	9
Poluição do ar	7
Morte de animais	3
Poluição dos mares	2
Lixo em local inadequado	2
Outros	3

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 2 – Agressões ambientais citadas depois das visitas

Tipo	Frequência
Desmatamento/ Queimadas de florestas	23
Lixo nas ruas	16
Poluição dos rios	13
Desperdício de água	5
Lixo em locais inadequados	4
Morte de animais	4
Outros	13

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Percebe-se que, tanto antes das visitas ao parque quanto depois, os alunos têm um bom entendimento do que são as agressões ambientais. As árvores se mostram como um elemento marcante do meio ambiente para adolescentes. Porém, muitos não entendem que as queimadas são uma forma de desmatamento. Vários citam na mesma resposta os dois itens: queimadas e desmatamento. O lixo nas ruas também foi bem lembrado, visto que é um problema frequente em áreas de periferia das regiões metropolitanas brasileiras, e, portanto, realidade dos participantes da pesquisa.

Após as visitas ao parque, nota-se que a quantidade de problemas ambientais relacionados aumentou. Foi lembrado de “lixo nas florestas”, “desperdício de água”, “não reciclar”, “agrotóxicos”. Estas respostas se enquadram nas tabelas no item “outros”. Nestes questionários, inclusive, alguns citaram opiniões de consequências destas agressões, fato que foi raro ocorrer (apenas uma vez), nos questionários antes das visitas ao parque.

Exemplos de respostas na segunda aplicação do questionário:

“Jogando lixo aonde não pode, coisas que levam vários anos para se dissolver na natureza” (Participante P4).

“Com atitudes desnecessárias e com arrogância de pensar somente em si próprio e prejudicando o bem precioso que temos (ou seja o meio ambiente)” (Participante P16).

“Cortando árvores, botando fogo nas florestas, jogando lixo nas águas que a gente mesmo consome” (Participante P17).

“Atingindo de forma ilícita, ou seja prejudicial ao meio ambiente em que vivemos, poluindo nossas águas, florestas, nossas cidades ´estragando nós mesmos´ ” (Participante P28).

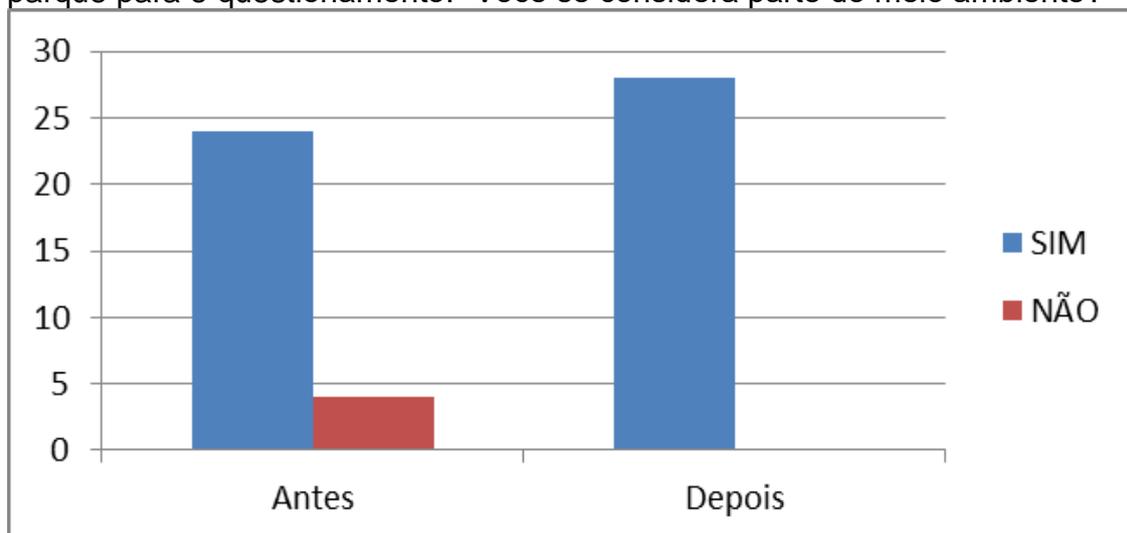
“Jogando o lixo no chão, desmatando as árvores e a natureza. E isso é muito triste” (Participante P14).

A atitude de não desperdiçar água teve um expressivo aumento de citações (400%, de um para cinco alunos). O lixo em local inadequado ampliou em 100% de citações (de dois para quatro alunos). Há, portanto, uma maior percepção quanto à quantidade de problemas e suas consequências.

4.1.3 Terceira Pergunta

A pergunta número três foi: **“Você se considera parte do meio ambiente?”** Era uma pergunta objetiva, com duas alternativas que poderiam ser marcadas: sim ou não. O Gráfico 2 demonstra o que se obteve:

Gráfico 2: Frequência absoluta das respostas antes e depois das visitas ao parque para o questionamento: “Você se considera parte do meio ambiente?”



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Nota-se que uma grande parte, 24 alunos, já se considerava parte do meio ambiente. Após as visitas todos passaram a se considerar. Mais uma vez ressalta-se a importância do homem se sentir parte do meio ambiente, aumentando assim o sentimento de responsabilidade de que devemos cuidar do mesmo. Novamente o fato de o parque ser aberto, em meio a uma área urbana, pode ter contribuído para promover esta interpretação já que há uma interação próxima entre elementos vivos, não vivos e construções humanas.

4.1.4 Quarta Pergunta

A quarta questão foi: “**O que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente?**” Foi mais uma pergunta aberta, em que cada um podia citar quantas opiniões quisesse. Isto gerou uma grande diversidade de respostas. Selecionaram-se as mais lembradas para análise, e ao lado de cada uma, a quantidade de vezes que foi citada:

Tabela 3 – Ações que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente antes das visitas ao parque

Tipo	Frequência
Não jogar lixo nas ruas	13
Não desmatar	12
Não jogar lixo nos rios	7
Cuidar/ preservar	5
Não poluir o ar	4
Outras	32

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 4 – Ações que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente depois das visitas ao parque

Tipo	Frequência
Não desmatar	10
Cuidar / preservar	8
Não poluir lagos e rios	7
Separar o lixo	7
Não jogar lixo nas ruas	6
Outras	36

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

A quantidade de itens relacionados antes e depois das visitas ao parque foi semelhante. Porém nota-se que nos cinco itens mais lembrados, há um crescimento do sentimento da necessidade de preservação e cuidado com o meio ambiente, demonstrando uma sensibilização com o local visitado e com as atividades desenvolvidas. A questão do lixo urbano continua sendo bastante citada na segunda aplicação do questionário, porém com menos frequência, o que mostra que os alunos verificaram a existência de outras questões ambientais pertinentes, como a separação do lixo, que foi bem mais lembrada (uma vez no primeiro questionário e sete no segundo). A palestra sobre resíduos sólidos e a demonstração da utilização dos Ecopostos da Prefeitura de Vitória podem ter contribuído para esta mudança de respostas. O desmatamento continua sendo destaque nas respostas. Além da imagem de associação que os estudantes possuem do meio ambiente com árvores, houve uma interação e explicações sobre estes recursos naturais, destacando sobre sua importância para o equilíbrio ambiental e melhor qualidade de vida urbana.

4.1.5 Quinta Pergunta

A quinta questão era a seguinte: **“Cite alguns problemas ambientais.”** Como é normal acontecer em muitos tipos de questões abertas, a variedade de respostas foi alta. Agruparam-se as principais citações quantitativamente da seguinte maneira:

Tabela 5 - Problemas ambientais citados antes das visitas ao parque

Tipo	Frequência
Desmatamento	19
Poluição dos rios	11
Lixo nas ruas	9
Poluição	4
Outros	33

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 6 - Problemas ambientais citados depois das visitas ao parque

Tipo	Frequência
Desmatamento	15
Poluição nos rios e lagos	15
Lixo nas ruas	10
Poluição do ar	7
Desperdício/ falta de água	4
Esgoto nas ruas	4
Outros	33

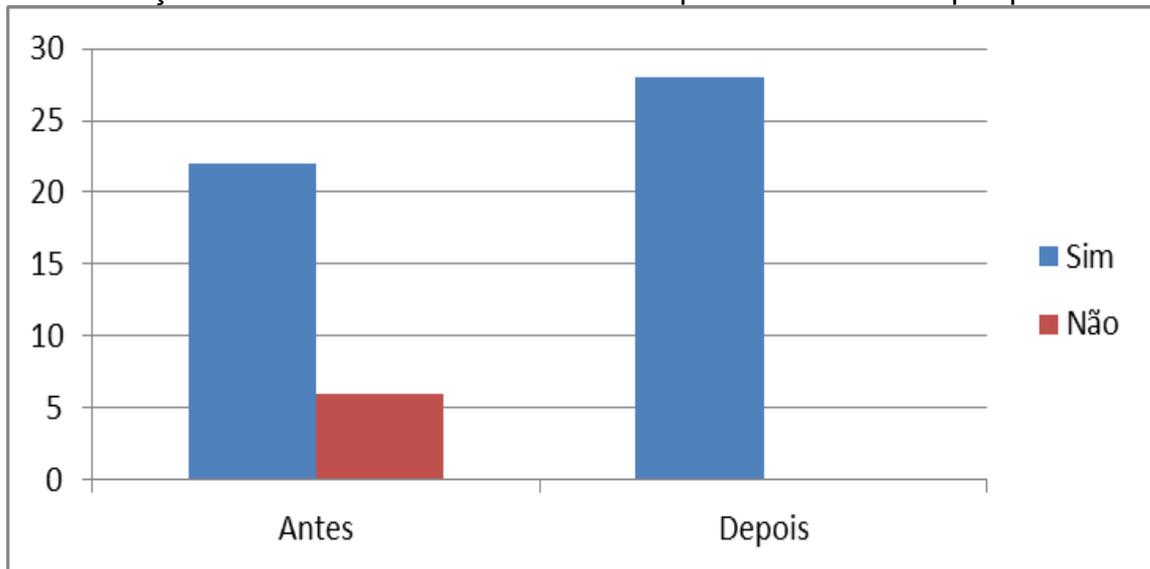
Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Percebe-se mais uma vez a importância que os jovens dão a vegetação como uma grande questão ambiental e também a situação dos resíduos sólidos, que é uma questão mais próxima da realidade. O destaque fica por conta do aumento (de dois para quatro vezes) de citações relativas ao mau uso da água pelas pessoas e que isso traz consequências negativas. O fato de em várias partes do país está havendo uma crise hídrica na época da pesquisa, também pode ter influenciado na lembrança, bem como a roda de conversa que ocorreu no final da segunda visita, já que o assunto também foi abordado. O aluno P26 escreveu assim a resposta após as visitas ao parque: “*Poluição do ar, rios poluídos, que causa enchentes são os lixos jogados na rua, etc.*” Neste caso, verifica-se que o aluno percebeu uma consequência direta de atitudes negativas ao meio ambiente, que seriam as enchentes. Este problema é frequente no município de moradia dos alunos (Vila Velha).

4.1.6 Sexta Pergunta

Desta vez, o questionamento foi em uma pergunta fechada, com apenas duas alternativas: sim e não. Foi ela: “**Você se considera importante na boa utilização dos recursos naturais?**” A distribuição das respostas, antes e depois das visitas, pode ser visualizada no Gráfico 3:

Gráfico 3: Frequência absoluta de alunos que se consideram importantes na boa utilização dos recursos naturais antes e depois das visitas ao parque



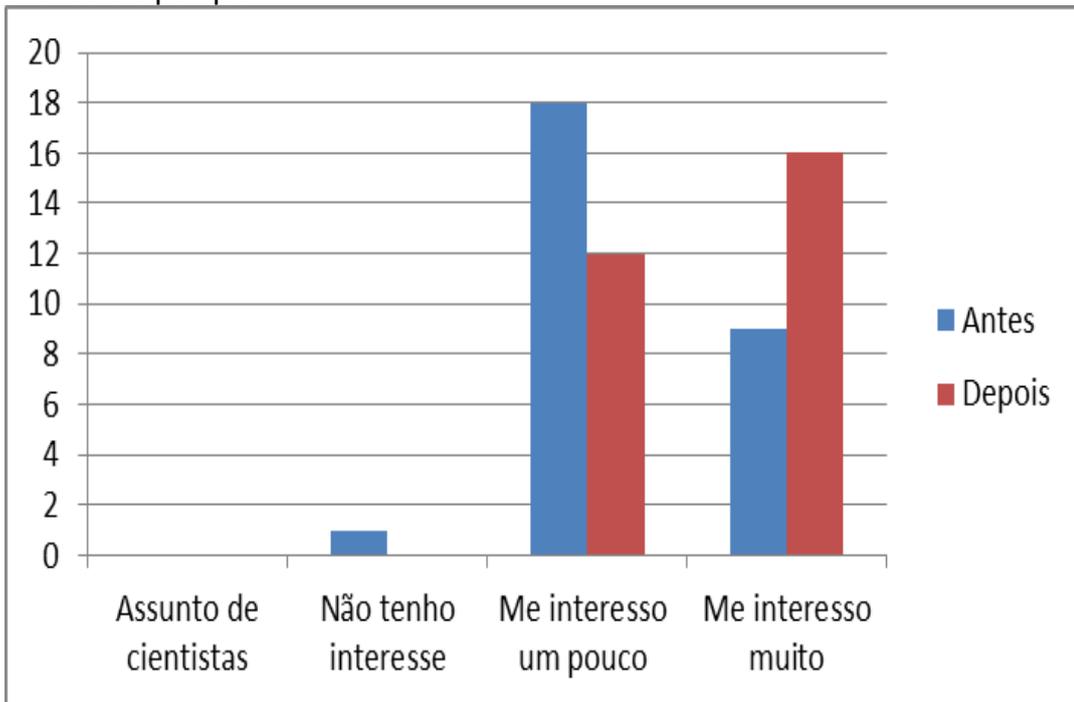
Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Como se vê, a sensibilização sobre cada um fazer a sua parte e com isso ajudar a minimizar alguns problemas ambientais ocorreu. Além das diversas vezes que esta questão foi abordada direta e indiretamente nas atividades do parque, pode-se atribuir isso também ao momento final da trilha sensorial, quando há uma reflexão sobre que naquele momento, há uma pessoa que visita o parque que tem que “cuidar do planeta”.

4.1.7 Sétima Pergunta

A pergunta sete foi fechada, com quatro opções para se marcar: **“O que você pensa sobre assuntos ambientais?”** Os resultados de antes e depois das idas ao parque (frequências absolutas) são demonstrados no Gráfico 4.

Gráfico 4: Interesse dos alunos por assuntos ambientais antes e depois das visitas ao parque



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Constata-se, portanto, que a grande maioria já tinha certo gosto pelo assunto. Porém houve um significativo crescimento do interesse. O percentual mudou de 32% para 57% de alunos que se interessam muito pelo tema, o que pode facilitar uma melhor compreensão do assunto, que no ensino médio será trabalhado com mais intensidade em disciplinas como geografia e biologia.

4.1.8 Oitava Pergunta

A pergunta de número oito foi aberta: **“Se houvesse mais cuidado com o meio ambiente, teríamos uma melhor qualidade de vida? Explique.”** Tanto antes quanto depois das visitas, os alunos entendem que é fundamental estarmos atentos as questões ambientais. Os benefícios mais relatados e suas frequências foram categorizados de acordo com as Tabelas 7 e 8.

Tabela 7: Benefícios que teríamos com mais cuidado com o meio ambiente antes das visitas ao parque

Benefícios	Frequência
Mais saúde/ menos doenças	6
Rios limpos	6
Ar mais limpo	4
Mais disponibilidade de água	4
Mais qualidade de vida	3
Mais árvores	3
Outros	20

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 8: Benefícios que teríamos com mais cuidado com o meio ambiente depois das visitas ao parque

Benefícios	Frequência
Ar mais limpo	18
Qualidade de vida	9
Mais disponibilidade de água	6
Ar mais fresco	5
Rios limpos	3
Menos doenças/ mais saúde	3
Outros	17

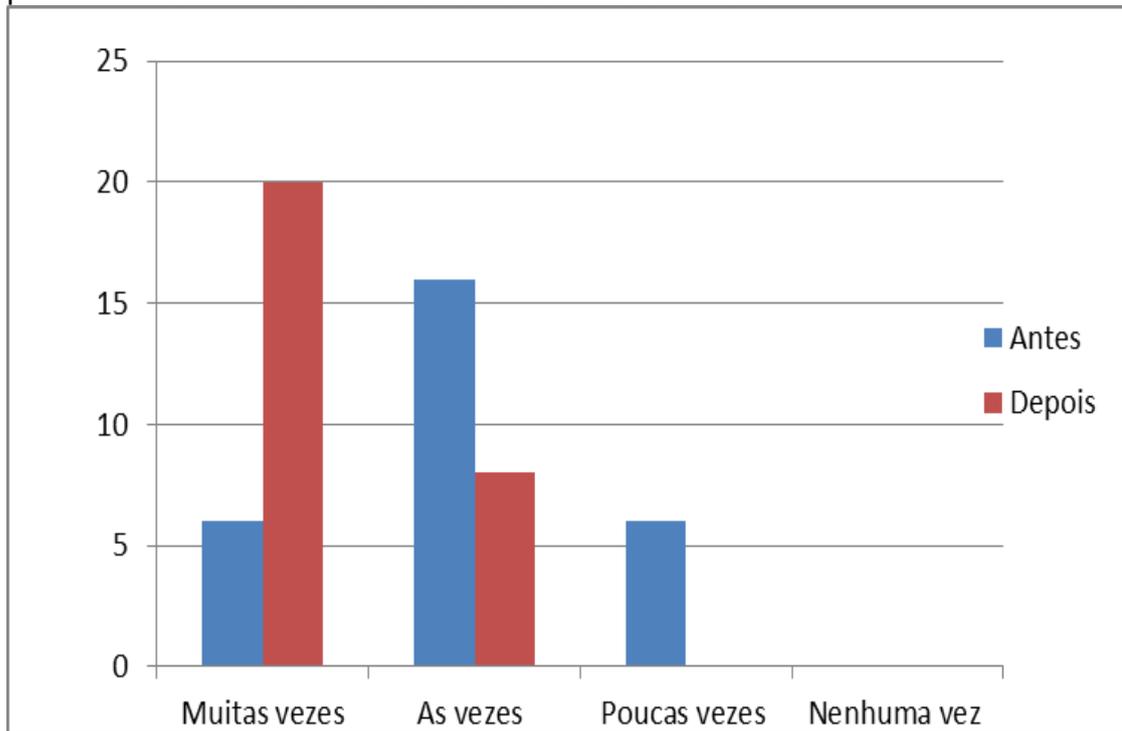
Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Destaca-se a grande lembrança da melhoria da qualidade do ar (de quatro para dezoito citações). Isto pode estar relacionado ao ambiente mais fresco e a sensação de bem estar que se tem no parque. Nenhum aluno citou a mudança no microclima antes das visitas ao parque. Cinco se lembraram diretamente deste tema depois de realizarem as atividades no parque. Ressalta-se também o aumento de citações (de 3 para 9), relativas a melhoria da qualidade de vida de uma maneira geral.

4.1.9 Nona Pergunta

A nona questão foi fechada e perguntava: **“Você pretende tomar atitudes a favor do meio ambiente?”** Quatro foram as possibilidades de se marcar “x” e suas frequências antes e depois das visitas, podem ser visualizadas no Gráfico 5:

Gráfico 5: Frequência absoluta da quantidade de vezes que os alunos pretendem realizar atitudes a favor do meio ambiente



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Observamos novamente que mesmo antes das visitas ao parque, a maioria já tinha a opinião de que devemos tomar atitudes ambientais corretas. Porém, essa é mais uma pergunta em que a alteração da percepção de que as pessoas são importantes nas questões ambientais ocorreu. O percentual de alunos que marcou “Muitas vezes” cresceu de 21,4% para 71,4%. Também é marcante a diminuição dos que marcaram “Poucas vezes”: de 6 alunos para 0. Segundo Berna (2004, p.18): “O ensino sobre meio ambiente deve contribuir principalmente para o exercício da cidadania [...] estimular o comportamento e a construção de valores menos antropocêntricos.”.

4.1.10 Décima Pergunta

O décimo questionamento foi aberto e foi uma complementação da pergunta anterior: **“Quais atitudes você pretende realizar?”** As principais repostas e suas frequências foram agrupadas nas Tabelas 9 e 10:

Tabela 9 – Atitudes que os alunos pretendem realizar a favor do meio ambiente antes das visitas ao parque

Atitudes	Frequência
Destinação correta do lixo	15
Conscientizar pessoas	6
Não cortar árvores	3
Economizar água	2
Não fazer queimadas	2
Outras	8

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 10 – Atitudes que os alunos pretendem realizar a favor do meio ambiente depois das visitas ao parque

Depois da visita ao parque	Frequência
Destinação correta do lixo	15
Conscientizar pessoas	8
Cuidar / preservar a natureza	6
Economizar água	6
Separar o lixo	5
Outras	12

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Verifica-se a importância que os alunos dão a colocar lixo no local adequado. Muitos destacaram a questão de não jogar lixo nas ruas. Houve ainda uma maior sensibilização em relação ao melhor uso da água e a separação do lixo. As opiniões dos alunos sobre a temática foram alteradas após as visitas, o que pode ser um reconhecimento do poder de sensibilização que a educação ambiental produz em espaços não formais. O aluno P25 escreveu antes das visitas: *“Ajudando a não desmatar a floresta e os rios”*. Já após as visitas a resposta foi: *“Economizar água e luz, cuidar dos rios, do ar, das árvores, não jogar lixo nos rios e nem na floresta, etc.”* Esta mudança de percepção está em consonância a uma das conclusões da Conferência de Estocolmo, quando “a educação dos indivíduos para o uso mais equilibrado dos recursos foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais” (TOZONI- REIS, 2004, p.4). Também esta de acordo com o que pensa Jacobi (2005, p.241) quando afirma que “as práticas educativas devem apontar para mudanças pedagógicas centradas nas mudanças de hábitos, atitudes e práticas sociais, desenvolvimento de competências, [...] dos educandos”.

4.1.11 Décima Primeira Pergunta

A décima primeira pergunta foi aberta: **“O que você percebe, no seu bairro, que faz parte do meio ambiente?”** Desta vez, optou-se por agrupar as respostas em três itens. Sua distribuição se verifica nas Tabelas 11 e 12 :

Tabela 11 – Elementos das paisagens do bairro citados, considerados como parte do meio ambiente antes das visitas ao parque

Respostas	Frequência
Apenas elementos naturais	15
Apenas elementos humanizados	3
Elementos naturais e humanizados	10

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 12 – Elementos das paisagens do bairro citados, considerados como parte do meio ambiente depois das visitas ao parque

Respostas ¹⁹	Frequência
Apenas elementos naturais	9
Apenas elementos humanizados	3
Elementos naturais e humanizados	15

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Nota-se com esta pergunta, que mais alunos passam a perceber as construções humanas como algo que faz parte do meio ambiente, após as visitas. O entendimento de que o meio ambiente é formado apenas pela natureza e seus elementos foi reduzido de 53% para 32%. Esta visão cada vez menos naturalista é positiva, pois demonstra uma mudança de pensamento sobre o tema, inserindo cada vez mais o meio urbano (onde os alunos vivem) ao meio ambiente.

4.1.12 Décima Segunda Pergunta

A pergunta doze foi aberta: **“Se houvesse um parque ambiental municipal em seu bairro, que benefícios isso iria trazer a população?”** As principais respostas e suas frequências foram agrupadas conforme as Tabelas 13 e 14:

¹⁹ Houve uma resposta muito vaga, não se adequando a nenhuma das categorias.

Tabela 13 – Benefícios citados caso houvesse um parque ambiental no bairro antes das visitas ao parque

Benefícios	Frequência
Conscientizar a população	17
Área de lazer	5
Ajudar o meio ambiente	3
Jogar o lixo na lixeira	2
Qualidade do ambiente	2
Outros	5

Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Tabela 14 – Benefícios citados caso houvesse um parque ambiental no bairro depois das visitas ao parque

Benefícios	Frequência
Conscientizar a população	14
Sentir o ar mais limpo	5
Sentir o ar mais fresco	5
Tranquilidade	5
Qualidade de vida	5
Outros	11

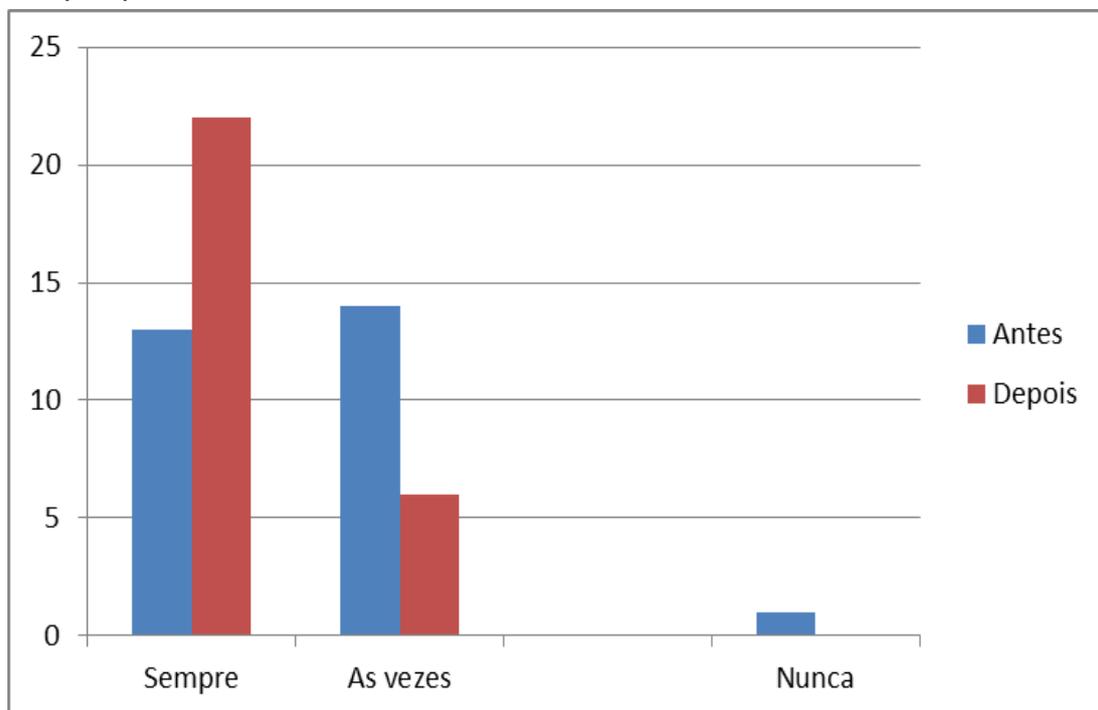
Fonte: Elaborado pelo pesquisador

No município de Vitória, que é bem próximo aos bairros de moradia da maioria dos alunos, há vários parques ambientais que já foram inclusive visitados pelos mesmos. Percebe-se que a importância destes locais para a conscientização é de fato muito grande. O notório fica por conta das respostas antes das visitas ao parque. Além da conscientização da população e da área de lazer, a maioria das repostas foram vagas, mostrando não compreenderem a variedade de benefícios que os parques podem trazer. A melhoria da qualidade do ar, o microclima mais fresco, a sensação de tranquilidade e a melhoria da qualidade de vida se mostraram bem evidentes após as atividades no parque. Os alunos analisaram o espaço geográfico, melhorando sua percepção sobre o mesmo. Segundo Tomita (1999, p.13) “a Geografia se preocupa pelo estudo do espaço organizado pela sociedade tendo como enfoque o entendimento da relação homem-natureza”. Esta sensibilização pode fazer com que os jovens valorizem mais governantes e empresas que realizam ações mais intensas ligadas ao respeito pelo meio ambiente.

4.1.13 Décima Terceira Pergunta

A última pergunta do questionário foi de múltipla escolha: **“Se houvesse um parque ambiental municipal em seu bairro, você frequentaria:”** As intenções podem ser visualizadas no Gráfico 6.

Gráfico 6: Frequência absoluta de intenções de vezes que os alunos pretendem visitar um parque ambiental no bairro antes e depois das visitas ao parque



Fonte: Elaborado pelo pesquisador

Verifica-se o interesse dos alunos em frequentar mais os parques. Além dos benefícios já citados pelos mesmos, a carência de áreas de lazer nos bairros de moradias dos alunos pode contribuir para esta vontade. Com as atividades desenvolvidas no parque, os alunos entenderam os benefícios das áreas verdes urbanas, que foram citados por Londe e Mendes (2014, p.269): “contribuem para o desenvolvimento social e trazem benefícios ao bem estar, a saúde física e psíquica da população, ao proporcionarem condições de aproximação do homem com o meio natural”. Mesmo que não haja a construção de um parque ambiental nos bairros dos estudantes, estes podem aumentar a frequência de visitação nestes locais quando estiverem em áreas em que nas suas proximidades, existam áreas verdes urbanas. Esta maior frequência é bem vista pelas análises de Almeida, Bicudo e Borges

(2004) quando sugerem que os usos destes espaços nas cidades, atrelado ao seu patrimônio histórico pode auxiliar seu despertar para o valor e a grande complexidade da natureza, funcionando como uma extensão da escola.

4.2 ANÁLISE DO QUE FOI ESCRITO APÓS A TRILHA SENSORIAL

No fim da trilha sensorial, foi pedido para os alunos fazerem um desenho ou escreverem sobre o que sentiram com essa experiência. Muitos relataram que sentiram medo, mas que gostaram bastante:

“Eu tive uma sensação muito boa, de medo, e de emoção tudo junto. Medo, pois não sabia em que estava tocando, e de emoção pois, nem dá pra explicar, mas isso é muito satisfatório” (Participante P17).

“A sensação é de tristeza porque todas as coisas que nós sentimos eram lixos jogados nos rios nas florestas e nas ruas, mas tinha coisas da natureza também” (Participante P26).

“Que eu reconheci foi o mouse, ursinho, cano e um litro. A minha sensação foi péssima porque nunca tinha feito isto antes, mas foi incrível esta experiência” (Participante P13).

Estas afirmações estão de acordo com que Vercelli (2011, p.2) pensa sobre espaços de educação não formal: “[...] esses espaços estimulam a aprendizagem de maneira diferenciada do espaço de sala de aula. O aluno participa de forma descontraída, sem cobranças e por ser um ambiente que apresenta novidades a curiosidade é constante.” Tomita (1999, p.14) também é de opinião semelhante já que reconhece que: “o trabalho de campo tem-se revelado um bom instrumento, que além de despertar a atenção dos alunos, pode alcançar um bom resultado”. Percebe-se que os alunos se interessaram por esta estratégia de sensibilização, ajudando no processo de reflexão sobre a interferência antrópica no ambiente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir com este estudo que os espaços de educação não formal, como parques ambientais estruturados e com monitores capacitados, podem ser grandes aliados no processo de mudança da percepção ambiental, para a partir de então, se trabalhar os diversos conteúdos relativos ao tema na educação básica, como desmatamento, chuva ácida ou poluição dos rios. É claro que estes temas podem ser abordados em sala de aula sem a visita aos parques. Porém, a compreensão de que somos responsáveis por estas questões pode fazer com que o estudante aprenda mais e tenha uma mudança de pensamento sobre a temática.

O Parque Municipal Padre Alfonso Pastore, se mostrou um local motivador e que desperta a curiosidade. Verificou-se que os alunos do nono ano da escola Silvio Rocio alteraram de forma significativa suas percepções. De um conceito de meio ambiente em uma visão naturalista para mais antropocêntrica e globalizante. O elemento árvore ainda é muito forte quando nos referimos ao tema. Após o trabalho no parque continuou sendo, porém as questões urbanas, como poluição dos rios e desperdício de água foram bem destacadas, mostrando cada vez mais que os estudantes se sensibilizaram sobre seu papel no uso racional dos recursos naturais. Os alunos já demonstravam um bom interesse pela temática ambiental. Este aumentou após as visitas ao parque, podendo fazer com que, quando forem estudar sobre o tema no ensino médio, tenham uma maior predisposição a compreender logo no início da temática, melhorando a aprendizagem. Também cresceu a quantidade de alunos que pretende tomar atitudes mais sustentáveis como separar o lixo e economizar água. Cada vez mais se associam como importantes na boa utilização dos recursos naturais.

Outro destaque foram os alunos perceberem como a preservação do meio ambiente e a presença de parques ambientais urbanos podem trazer melhorias na qualidade de vida, provocando um bem estar e um microclima mais fresco. Perceber isso *in loco* se mostra atraente para melhorar a aprendizagem. Os parques devem ser mais usados para se trabalhar a educação ambiental. Mesmo em cidades que não os possuem, pode haver uma área verde nas proximidades da escola em que o

professor pode buscar estratégias que motivem os alunos na construção do conhecimento para sociedades mais sustentáveis.

Este estudo pode ser usado para se ampliar o debate e as fundamentações sobre a utilização de espaços de educação não formal de educação ambiental (no caso os parques com infraestrutura) para promover a alteração da percepção ambiental e a partir daí se trabalhar o tema meio ambiente com um maior significado e envolvimento. A melhoria da qualidade de vida passa por uma sociedade que tem consciência do seu papel nas transformações dos espaços e no uso racional dos recursos que a biosfera nos disponibiliza.

REFERÊNCIAS

ADAMS, Berenice Gehlen. A importância da Lei 9.795/99 e das diretrizes curriculares nacionais da Educação Ambiental para docentes. **Revista Monografias Ambientais**, v. 10, n. 10, p. 2148-2157, 2013.

ALMEIDA, Luiz Fernando Rolim de; BICUDO, Luiz Roberto Hernandez; BORGES, Gilberto Luiz de Azevedo. Educação ambiental em praça pública: relato de experiência com oficinas pedagógicas. **Ciência & Educação (Bauru)**, p. 121-132, 2004.

ANDRADE, Daniel Fonseca de. Implementação da Educação Ambiental em escolas: uma reflexão. **Fundação Universidade Federal do Rio Grande. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 4, p. 17-29, 2000.

AUSUBEL, David P. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. **Lisboa: Plátano**, v. 1, 2003.

BARBOSA, R. V. Áreas verdes e qualidade térmica em ambientes urbanos: Estudo em microclimas em Maceió (AL). São Carlos. 2005. Dissertação (mestrado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2005.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. 1ª ed. Brasília-DF, 1998

_____. **PNEA**. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999.

_____. **LEI** nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção de Defesa Civil. Casa Civil. Subchefia para assuntos jurídicos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12608.htm> Acesso em: 4 Jul. 2015.

CALLAI, H. A geografia é ensinada nas séries iniciais? Ou aprende-se geografia nas séries iniciais. **TONINI, IM O ensino da geografia e suas composições curriculares. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2011.**

CAVALCANTE, Márcio Balbino. O LUGAR NO MUNDO E O MUNDO NO LUGAR: A GEOGRAFIA DA SOCIEDADE GLOBALIZADA. **Caminhos de Geografia**, v. 12, n. 40, 2011.

DE CASTRO, Ronaldo Souza. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal? **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**, p. 49, 2001.

DOS REIS, Luiz Carlos Lima; SEMÊDO, Luzia Teixeira de Azevedo Soares; GOMES, Rosana Canuto. Conscientização Ambiental: da Educação Formal a Não Formal. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, v. 2, n. 1, p. 47-60, 2012.

CASCINO, Fabio. **Educação ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC, 2003.

CAMPOS, Rosilene Amélia de. **A educação ambiental e a formação de um educador crítico: estudo de caso em uma escola da Rede Pública** Dissertação de Mestrado em Educação. PUC-Campinas, 2006, 110 p.

DE CAMPOS TOZONI-REIS, Marília Freitas. **Educação Ambiental, natureza, razão e história**. Autores Associados, 2004.

DE OLIVEIRA MELO, Vera Lúcia Mayrinck. A paisagem sob a perspectiva das novas abordagens geográficas. 2005.

DE OLIVEIRA MOURA, José Rildo. Fotografia da periferia com olhar geográfico: Áreas de riscos na cidade de Maceió/Alagoas/Brasil. **Reflexões e Práticas Geográficas**, p. 93-113, 2014.

DE OLIVEIRA BEZERRA, Tatiana Marcela; FELICIANO, Ana Lícia Patriota; ALVES, Ângelo Giuseppe Chaves. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da Estação Ecológica de Caetés–Região Metropolitana do Recife-PE. **Biotemas**, v. 21, n. 1, p. 147-160, 2008.

DE OLIVEIRA, Christian Dennys Monteiro; DE ASSIS, Raimundo Jucier Sousa. Travessias da aula em campo na geografia escolar. **Educação e Pesquisa**, v. 35, n. 1, p. 195-209, 2009.

DE OLIVEIRA TASSARA, Eda Terezinha; RABINOVICH, Elaine Pedreira. Perspectivas da Psicologia Ambiental. **Estudos de psicologia**, v. 8, n. 2, p. 339-340, 2003.

DOS SANTOS GUARIM, Vera Lucia Monteiro. **Barranco Alto: uma experiência em educação Ambiental**. INEP, COMPED, 2002.

DOS SANTOS NARCIZO, Kaliane Roberta. UMA ANÁLISE SOBRE A IMPORTÂNCIA DE TRABALHAR EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, v. 22, 2012.

EFFTING, Tânia Regina. Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidade e desafios. **Monografia (Pós Graduação em “Latu Sensu” Planejamento Para o Desenvolvimento Sustentável)–Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual do Oeste**, 2007.

ELALI, Gleice Azambuja. O ambiente da escola–o ambiente na escola: uma discussão sobre a relação escola–natureza em educação infantil. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 2, p. 309-319, 2003.

FERRARA, Lucrécia D.'Aléssio. **Olhar periférico: informação, linguagem, percepção ambiental**. Edusp, 1993.

GAMA, Lucilene Umbelino; DA SILVA BORGES, Adairlei Aparecida. Educação ambiental no ensino fundamental: A experiência de uma escola municipal em Uberlândia (MG). **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, v. 5, n. 1, p. 18-25, 2010.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. In: **Como elaborar projetos de pesquisa**. Atlas, 2002.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal na pedagogia social. In: **Proceedings of the 1. I Congresso Internacional de Pedagogia Social**. 2006.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre; SOARES, Beatriz Ribeiro. A vegetação nos centros urbanos: considerações sobre os espaços verdes em cidades médias brasileiras. **Estudos Geográficos**, v. 1, n. 1, p. 29-39, 2003.

GUERRA, Antônio Fernando; GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental no contexto escolar: questões levantadas no GDP. *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 2, n. 1, p. 155- 166, 2007.

GUIMARAES, Roberto; FONTOURA, Yuna. **Desenvolvimento sustentável na Rio+20: discursos, avanços, retrocessos e novas perspectivas**. Cad. EBAPE.BR, Rio de Janeiro, v.10, n.3, p. 508-532, 2012.

JACOBI, Pedro et al. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, v. 118, n. 3, p. 189-205, 2003.

_____. Educação ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo. **Educação e pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, 2005.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em extensão**, v. 7, n. 1, 2008.

LANDIM, Francisco Otávio; BARBOSA, Maria Edivani Silva. O ENSINO DE GEOGRAFIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UMA ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE A FORMAÇÃO DO DOCENTE E SUA ATUAÇÃO NA GEOGRAFIA ESCOLAR. **GEOSABERES-Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 1, n. 2, p. 160-179, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. Educação ambiental no Brasil: o que mudou nos vinte anos entre a Rio 92 e a Rio+ 20. **ComCiência**, n. 136, p. 0-0, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Ed. 1994.

LEFF, Enrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS**, p. 19, 2011.

LIMA, A. M. L. P. et al. Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos. In: **Congresso Brasileiro sobre Arborização Urbana**. 1994. p. 539-550.

LOBODA, Carlos Roberto; DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingos. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, 2005.

LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Pelo Cezar. A INFLUÊNCIA DAS ÁREAS VERDES NA QUALIDADE DE VIDA URBANA. **Hygeia**, v. 10, n. 18, p. 264-272, 2014.

MARIN, Andreia Aparecida; OLIVEIRA, Haydée Torres; COMAR, Vitor. A educação ambiental num contexto de complexidade do campo teórico da percepção. **Interciencia**, v. 28, n. 10, p. 616-619, 2003.

____ Andreia Aparecida. Pesquisa em educação ambiental e percepção ambiental. **Pesquisa em educação ambiental**, v. 3, n. 1, p. 203-222, 2008.

MARINHO A.A.P. et al. Educação ambiental no ensino de química .In Encontro de profissionais de química da Amazônia,14.,2015, Belém.UFPA,2015 p.302

MARTINHO, Luciana Rodrigues; TALAMONI, Jandira Liria Biscalquini. REPRESENTAÇÕES SOBRE MEIO AMBIENTE DE ALUNOS DA QUARTA SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL The representations of Environment by fourth graded students of Elementary School. **Ciência & Educação**, v. 13, n. 1, p. 1-13, 2007.

MORALES, A.G.M. **Processo de institucionalização da educação ambiental: tendências, correntes e concepções**. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 4, n. 1, p. 159-175, 2009.

OBSERVATÓRIO de Políticas Urbanas e Gestão Municipal- IPPUR/UFRJ-FASE 2002. Disponível em:
<http://www.observatoriodasmetrololes.ufrj.br/metrodata/ibrm/ibrm_vitoria.htm>.
Acesso em: 18 Nov. 2015.

PALMIERI, Maria Luísa Bonazzi; CAVALARI, Rosa Maria Feiteiro. **Limites e possibilidades dos projetos de educação ambiental desenvolvidos em escolas brasileiras: análise de dissertações e teses**. 2012.

PASSOS, Priscilla Nogueira Calmon. A conferência de Estocolmo como ponto de partida para a proteção internacional do meio ambiente. **Direitos Fundamentais & Democracia**. Tarumã, v.6, p. 2-25, 2009.

PEDRINI, Alexandre; COSTA, Érika Andrade; GHILARDI, Natalia. PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE CRIANÇAS E PRÉ-ADOLESCENTES EM VULNERABILIDADE SOCIAL PARA PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL Socially vulnerable children and pre-adolescents. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 1, p. 163-179, 2010.

RIO + 20 – Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – (2012).Disponível em: <http://www.rio20.gov.br/clientes/rio20/rio20/sobre_a_rio_mais_20/desenvolvimento-sustentavel.html> Acesso em 15 de Fev. 2015.

REIGOTA, Marcos. Fundamentos teóricos para a realização da educação ambiental popular. **Em Aberto**, v. 10, n. 49, p. 35-40, 1991.

_____ **Meio ambiente e representação social**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

RUDIO, Franz Victor. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1986

SANTOS, Milton. A natureza do espaço: tempo e técnica, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SARAIVA, Vanda Maria. A prática pedagógica do ensino de educação ambiental nas escolas públicas de João Câmara–RN. **Holos**, v. 2, p. 81-93, 2008.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental.**Educação Ambiental: pesquisa e desafios**, p. 17-44, 2005.

SOARES, Jaqueline Silva. A influência de um projeto de educação ambiental na aprendizagem sobre meio ambiente de jovens do ensino médio: **Projeto Verde (Já)r**. Salvador UCM,2010,46p

SORRENTINO, Marcos et al. Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa, São Paulo**, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

TERAMUSSI, Thais Moreto. **Percepção ambiental de estudantes sobre o Parque Ecológico do Tietê, São Paulo-SP**. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

TOLEDO, F. S.; SANTOS, D. G. Espaço Livre de Construção – Um passeio pelos Parques Urbanos. *Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana*, v. 7, n. 2, p.10-23, 2012.

TOMITA, Luzia M. Saito. Trabalho de campo como instrumento de ensino em Geografia. **GEOGRAFIA (Londrina)**, v. 8, n. 1, p. 13-15, 1999.

TRAJBER, Raquel; MENDONÇA, Patrícia Ramos (Org.). O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental? Brasília: SECAD; UNESCO, 2007.

VEIGA, Alinne; AMORIM, E.; BLANCO, Mauricio. Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão. **Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira**, 2005.

VERCELLI, LCA. Estação ciência: espaço educativo institucional não formal de aprendizagem. **Anais do IV Encontro de Pesquisa Discente do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNINOVE**, 2011.

VIVEIRO, Alessandra Aparecida; DINIZ, Renato Eugênio da Silva. Atividades de campo no ensino das ciências e na educação ambiental: refletindo sobre as potencialidades desta estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2009.

YI-FU, T. U. A. N. **Topofilia um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Difel, 1980.

ZAMPEZE. M. ; Strohschoen. A.G. Educação Ambiental nas escolas de educação básica do município de Guaporé/ RS, **Educação Ambiental em Ação**, São Paulo, n.47, mar/maio. 2014. Disponível em: <<http://revistaaaea.org>>. Acesso em 12 maio. 2014.

APÊNDICE A

MODELO DA CARTA ENVIADA A UNIDADE DE ENSINO

Em cumprimento ao protocolo de pesquisa, apresenta-se à diretora da EEEFM Silvio Rocio, unidade da rede estadual de ensino, a autorização referente ao estudo: Educação Ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore: Estudo de caso de uma escola da rede pública, de autoria do mestrando Bruno Ramos de Freitas, como recomendação para a conclusão do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, da Faculdade Vale do Cricaré (FVC).

O objetivo da pesquisa é analisar como as práticas de Educação ambiental realizadas no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore podem contribuir para alterar a percepção ambiental dos alunos. Como instrumentos de pesquisa, serão utilizados questionários, para realização de entrevistas e observação participante em sala de aula e nas visitas monitoradas, com gravações em áudio, fotos e registros em diário de campo. Solicito a direção o consentimento para a participação dos alunos na pesquisa com esclarecimentos sobre o tratamento ético dos dados.

Serão utilizadas apenas as iniciais ou outro código em substituição ao nome dos adolescentes e as filmagens/fotos serão efetuadas sem o comprometimento da ação educativa, preservando, sobretudo, a integridade do grupo. Os dados e resultados da pesquisa serão apresentados na dissertação e poderão ser utilizados em livros e/ou artigos. Por isso, solicito sua autorização por meio da assinatura deste termo de consentimento:

_____ RG _____ Telefone: _____
Direção Escolar

APÊNDICE B

MODELO DA CARTA ENVIADA AOS PAIS DOS ALUNOS

Em cumprimento ao protocolo de pesquisa, apresenta-se aos pais/responsáveis dos alunos/participantes da pesquisa da turma do 9º ano do turno vespertino, da EEEFM Silvio Rocio, unidade da rede estadual de ensino, a autorização referente ao estudo: Educação Ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore: Estudo de caso de uma escola da rede pública, de autoria do mestrando Bruno Ramos de Freitas, como recomendação para a conclusão do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, da Faculdade Vale do Cricaré (FVC).

O objetivo da pesquisa é analisar como as práticas de Educação ambiental realizadas no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore podem contribuir para alterar a percepção ambiental dos alunos. Como instrumentos de pesquisa, serão utilizados questionários, para realização de entrevistas e observação participante em sala de aula e nas visitas monitoradas, com gravações em áudio, fotos e registros em diário de campo. Solicito às famílias o consentimento para a participação dos alunos na pesquisa com esclarecimentos sobre o tratamento ético dos dados.

Serão utilizadas apenas as iniciais ou outro código em substituição ao nome dos adolescentes e as filmagens e fotos serão efetuadas sem o comprometimento da ação educativa, preservando, sobretudo, a integridade do grupo. Os dados e resultados da pesquisa serão apresentados na dissertação e poderão ser utilizados em livros e/ou artigos. Por isso, solicito sua autorização por meio da assinatura deste termo de consentimento:

Eu, _____, responsável pelo (a) aluno(a) _____, da turma, do 9º ano do turno vespertino da EEFM Silvio Rocio, autorizo sua participação no projeto de pesquisa intitulado A Educação Ambiental no Parque Municipal Padre Alfonso Pastore, estudo de caso de uma escola da rede pública, de autoria do mestrando Bruno Ramos de Freitas, como recomendação para a conclusão do Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Regional, da Faculdade Vale do Cricaré (FVC).

Assinatura: _____ RG _____
Vila Velha, ____ de _____ de 2015.

APÊNDICE C

MODELOS DOS QUESTIONÁRIOS

Questionário

Nome: _____ **Idade:** _____

1) Para você, o que é meio ambiente?

2) Como o homem agride o meio ambiente?

3) Você se considera parte do meio ambiente?

() Sim () Não

4) O que o homem poderia fazer para melhorar o meio ambiente?

5) Cite alguns problemas ambientais

6) Você se considera importante na boa utilização dos recursos naturais?

() Sim () Não

7) O que você pensa sobre assuntos ambientais?

a) Assunto de cientistas b) Não tenho interesse

c) Me interesse um pouco d) Me interesse muito

8) Se houvesse mais cuidado com o meio ambiente, teríamos uma melhor qualidade de vida? Explique

9) Você pretende tomar atitudes a favor do meio ambiente?

- () Muitas vezes
() Às vezes
() Poucas vezes
() Nenhuma vez

10) Quais atitudes você pretende realizar?

11) O que você percebe no seu bairro, que faz parte do meio ambiente?

12) Se houvesse um parque ambiental municipal em seu bairro, que benefícios isso iria trazer a população?

13) Se houvesse uma parque ambiental municipal em seu bairro você frequentaria:

- () sempre () às vezes () nunca