

(Eco) turismo e Educação Ambiental Aprendendo a Aprender: O relato de um caso – Viagens Aula – FLONA de Ipanema – IBAMA – Iperó – SP.

Profa. Ms. Célia Regina Russo

Bióloga, Ecologista, Mestre em Ciência Ambiental.

CRBio 1 23291/01-D

Universidade do Grande ABC

Avenida Industrial, 3330 Santo André – SP, CEP. 09080-501

celiarusso@terra.com.br

Claudia Yolanda Alves

Bióloga – Aluna de Aprimoramento Técnico

Fernanda Alves Ragazzi do Amaral

Bióloga – Aluna de Aprimoramento Técnico

Eixo 1 - ECOTURISMO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS PROTEGIDAS

1. RESUMO

Neste relato seguem as experiências vividas em uma viagem aula para a Floresta Nacional de Ipanema, que se apóia no projeto (Eco) turismo e educação ambiental: Aprendendo a Aprender, executado em parceria técnica e científica com esta unidade do IBAMA desde 2001. Medidos os resultados da visita contrapondo teoria e prática, a educação ambiental oferecida para a formação de professores e tecnólogos em gestão ambiental, vincula a sensibilização e exercício da cidadania pelo percurso de roteiro no qual se expõe a ação do homem e suas repercussões no estado de conservação da natureza local, incluindo-se nisto uma visita ao Assentamento da Área 2 do Movimento dos Sem Terra, localizado no entorno da FLONA. A análise dos dados permitiu concluir que a efetiva mudança, com vistas na sustentabilidade ainda não consegue contemplar a diferenciação dos conceitos entre preservação e conservação da natureza sinalizando os prejuízos da mentalidade urbana neles consolidada.

Palavras-chave: cidadania, educação ambiental, MST.

2. ABSTRACT

In this report are the experiences lived in a traveling class to the National Forest of Ipanema, that are based in (ECO) tourism and environmental education project: "Learning to Learn, wich has a technical and scientific partnership with this IBAMA unit since 2001. The results of the visit contrasting theory and practice, the environmental education offered to develop teachers and technicians in environmental management, link the penetration and the citizenship exercise, into the men action route and it repercussion at the conservation state of local nature, including a visit

to the settlement of second Area of “Movimento dos Sem Terra”, placed around the FLONA. The data analysis allowed to conclude that the effective change, aiming at the sustainability still can't observe the differentiation between preservation and conservation of nature showing the prejudice of urban mentality consolidated inside them.

Key words: citizenship, environmental education, MST.

3. APRESENTAÇÃO

A partir das atividades do projeto (Eco) turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender, desenvolvido em parceria técnica espontânea com a Floresta Nacional de Ipanema – IBAMA - desde maio de 2001, decidiu-se avaliar os resultados qualitativos obtidos na viagem aula do primeiro semestre de 2007.

Apesar da continuidade das ações terem se desenvolvido pelas mesmas bases teóricas, perfazendo o mesmo roteiro desde seu início, pela primeira vez pode-se contar com a participação de alunas de aprimoramento técnico que, empenhadas em contribuir para consolidar e avaliar os processos de mudança qualitativa nas percepções dos alunos participantes se prepararam e atuaram com ênfase nas pesquisas sobre resíduos sólidos, Floresta Nacional de Ipanema (FLONA de Ipanema), percepções e representações sociais.

Neste sentido, há que se considerar a inclusão da visita ao Assentamento Ipanema – Área 2 – MST (Movimento dos Sem Terra)- situado na área do entorno da FLONA de Ipanema dentro do roteiro de viagem, que, conforme os dados do Plano de Manejo da Unidade Federal, é uma ação conflitante com os propósitos de conservação da mata atlântica nela contida e todos os recursos naturais ali presentes.

Por ser esta atividade a que melhor repercute em face das mudanças comportamentais e de percepções socioambientais, elaborou-se um questionário qualitativo que procurou incorporar todas as vertentes analisadas tanto em sala de aula, quanto na aula de campo, para buscar novas formas de intervenção em classe, como também, novas fontes de reflexão sobre o tema.

As viagens aula tiveram início pela certeza de que somente a teoria não comportaria todo arcabouço de aprendizado necessário para compor o quadro da ética ambiental, já que, de acordo com as proposições programáticas do MEC, a disciplina Educação Ambiental (Cursos de Licenciatura) e Fundamentos de Educação Ambiental (Cursos de Tecnologia), abrangem apenas os instrumentos mínimos da área de meio ambiente, pela certeza de que, ao formar profissionais da área, as disciplinas específicas devem oferecer instrumentos metodológicos para tal fim.

Nestes termos, o MEC também considera que ao concluir um curso, o formando poderá buscar novas fontes na área de meio ambiente para melhor fundamentar sua formação, e, a disciplina Educação Ambiental, deve fornecer os instrumentos necessários para discernir esta busca, ou seja, cursos posteriores à graduação, sejam eles de especialização ou pós-graduação *strito sensu*.

A despeito destas considerações, há que se lembrar sobre as reais condições de atuação profissional para aqueles que permanecerem com a titulação de graduado, e ainda, sobre suas intervenções em comunidade, sejam elas em movimentos sociais locais em Comitês de Bacia Hidrográfica, como também em seus fundamentos pessoais de cidadania e seu efetivo poder de mudança.

Assim sendo, o presente relato conseguiu pontuar sobre um conflito de percepções entre lazer em áreas naturais, preservação e conservação da natureza, além de traços de preconceito que impedem a essencial absorção e compreensão sobre ética ambiental, pois, a resistência de se envolver com a natureza em meio a tantos atrativos de rica beleza e qualidade como os postos na FLONA de Ipanema, e, temas como coleta seletiva (especialmente aquela destinada aos domicílios pela visão de que lixo não se armazena em casa), levam a pensar que a efetiva mudança está além das ponderações sobre solidariedade global e reforça os argumentos de que, nas manchas urbanas, o cidadão está isolado e profundamente marcado pelas classes sociais, suas lutas e suas distâncias socioeconômicas.

4. OBJETIVOS

Geral

O presente trabalho tem por finalidade relatar vivência de educação ambiental, e, dinâmicas desenvolvidas na Floresta Nacional de Ipanema (IBAMA), a partir das concepções elaboradas no projeto (Eco) turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender, por ocasião de visita técnica ocorrida no período de 18 a 20 de maio de 2007, refletindo sobre os resultados obtidos pela aplicação de questionários de exploração qualitativa sobre as percepções de educação ambiental, meio ambiente, serviços ambientais, cidadania, preservação e conservação da natureza.

Específico

Tecer considerações importantes que levem em conta a possibilidade de ampliar fronteiras de reflexão acerca dos impasses sobre conservação da natureza, sustentabilidade dos recursos naturais e seu uso sustentável a partir da reorientação dos padrões de consumo da sociedade atual.

5. NATUREZA DO PROBLEMA E DESENVOLVIMENTO DE IDÉIAS

O principal enfoque dado ao conceito da sustentabilidade é o debate e a participação cidadã de longo prazo. Sendo desenvolvimento sustentável um conceito articulado em todas as dimensões, há que se promover uma reflexão sobre os valores de cada sociedade e as condições em que o desenvolvimento ocorre para que se produza uma mudança cultural (Cardoso, 2002).

Avaliando em síntese a dimensão educacional, para que haja desenvolvimento sustentável deve ocorrer a adoção de posturas sociais sustentáveis. Assim sendo, a dimensão do trabalho em Educação Ambiental deve favorecer a identificação de necessidades locais para que haja uma mudança de percepções que conduzam a mudanças atitudinais.

Tendo a solidariedade por elemento essencial, o ensino de conteúdos relacionados ao Meio Ambiente nos Cursos Ciências Biológicas e Tecnólogo em Gestão Ambiental revelou que, a idéia da sustentabilidade do desenvolvimento passa antes pela compreensão do entorno imediato do aluno e seus horizontes profissionais.

Como tratar temas como reordenamento das prioridades das esferas ambiental, econômica e social? Como tratar o termo “ecológico” a partir das perspectivas de mercado de trabalho relacionadas ao turismo ecológico mediante a oferta de pacotes de viagem em áreas naturais que contam com estadias em grandes capitais? Como tratar a compreensão dos fenômenos da natureza perante o objetivo claro e premente do lucro econômico pretendido pelas agências e operadoras de turismo? Como elucidar o proveito do rompimento com o *status quo* para a promoção do contato com o mundo natural? Princípios e Valores Humanos? Educação Ambiental, formal ou não? Convívio e respeito pela natureza? Conforto? Percepções holísticas e interdisciplinares?

Partiu-se então do princípio que, para melhor formar e capacitar alunos de graduação havia a necessidade de atividades práticas de imersão em uma Unidade de Conservação, simulando uma situação real com proposta nitidamente interdisciplinar, proporcionaria um aprendizado sólido através de vivências locais, assegurando um escopo estrutural para além da sensibilização.

A escolha da FLONA Ipanema se deu pelo fato de ser uma Unidade do IBAMA que contém todos os equipamentos necessários para o desenvolvimento do projeto (Eco) turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender. Além disso, há na rotina da FLONA um apoio técnico irretocável que prioriza as questões conceituais sobre meio ambiente e ordenamento do uso do espaço.

Como Unidade de Conservação, a FLONA de Ipanema desenvolve projetos de inclusão social com a comunidade de seu entorno, sendo priorizado, desde 1998, o turismo ecológico pela formação de monitores ambientais, que trabalha conduzindo visitantes nas trilhas Afonso Sardinha, Pedra Santa, Lagoa do Cobra (trilha fechada ao público visitante, no entanto, os alunos UniABC realizam seu percurso mediante justificativa encaminhada no projeto (Eco)turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender, encaminhado ao IBAMA – Brasília) e Monumento a Varnhagen (Gutierrez, 2002), caracterizando o perfil considerado ideal para os conteúdos das disciplinas Educação Ambiental e Fundamentos de Educação Ambiental da Universidade do Grande ABC.

A. Educação Ambiental

Historicamente a Educação Ambiental foi pensada pelo paradigma da sustentabilidade, ou seja, uma nova forma de pensar as ações humanas mediante as necessidades de progresso. Por este exato motivo, suas práticas estão vinculadas ao desenvolvimento sustentável, sendo entendida por este como a alavanca que emancipa comunidades perante a constatação de impactos ambientais reais tais como lixo, poluição, desmatamento, ruídos entre muitos outros.

Assim, suas correlações imediatas com as diversas culturas, meios de produção, políticas locais e cidadania buscam soluções através da relação direta manifestadas entre a história local e a economia, visto que, há uma necessidade de mudanças dos padrões de consumo da sociedade.

Entretanto, não há como desvincular o consumo de bens materiais das relações entre população e Estado. Há que se considerar que a Economia Local e Global estão associadas de tal modo que o indivíduo da sociedade pós-industrial (Século XXI) integrado nas realidades de seu tempo, tem como oferta de consumo produtos materiais que nem sempre oferecem a qualidade e a durabilidade entendidas como prioritárias para a proteção da natureza.

Além disso, o progresso trouxe não só o êxodo rural, como também os aglomerados humanos em cidades conurbadas e as decorrências naturais do adensamento populacional sobre a saúde humana.

Portanto, os padrões de saúde e higiene assim dispostos, também acarretaram o uso de produtos descartáveis indiscutivelmente importantes para a erradicação dos ciclos das doenças. Todavia, tais produtos também concorreram para a consolidação da mentalidade que desprestigiou a noção de causa e efeito sobre consumo e felicidade.

Além disso, a noção de descarte dos objetos do mesmo modo sinaliza aos observadores mais atentos, para o grau de rompimento do homem com o mundo natural, entendendo-se ainda como “mundo natural” as necessidades naturais do espírito humano.

Isto posto, desde 1968 a sociedade mundial vem se manifestando em favor das liberdades de expressão e da urgência para uma maior atenção para as solicitações do homem para com seus sentimentos, além dos sentimentos de solidariedade e dignidade superando as manifestações de autoritarismo e dominação humanas, ou seja, a expressão de força do mais forte sobre o mais fraco.

A humanidade pode perder tudo, exceto sua condição humana e moral de amar, sentir e querer bem. Exatamente pelo entendimento de que o homem não é um mero repetidor de regras, o sentir e o interpretar fazem parte essencial de sua condição intrínseca e própria.

Muito embora haja expoentes na literatura, científica ou não, que apontem para esta justa necessidade, e em todas elas exista a crítica para o fato de a humanidade fazer menor caso dela, há um contraponto indiscutível, a saber, o indivíduo só é cidadão quando desfruta dos benefícios das cidades a partir de suas relações com o trabalho e o emprego remunerado.

A partir do exposto, as Reuniões ONU para o meio ambiente entenderam que só havia uma forma de remodelar o trajeto para a aquisição dos predicados necessários para o desenvolvimento econômico e a proteção da natureza, ou seja, praticar Educação Ambiental a partir do exercício da cidadania conforme o entendimento de cada país ou região (Le Preste, 2000; Dias, 2000).

Considera-se que, a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a

preservação ecológica. Ela estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade (Viezzer & Ovalles, 1995).

Para refletir, reinterpretar e rever a história da comunidade, os marcos essenciais estão na Conferência de Tbilisi que, através de suas 41 recomendações coloca em evidência pontos fundamentais dos quais nenhum projeto ou trabalho de educação ambiental pode derivar.

Frutificam, portanto, matrizes cujos focos evidenciam a participação conjunta entre sociedade e governos para que, através do entusiasmo, incentivo e apoio aos movimentos sociais se possam buscar metas como erradicação da pobreza, erradicação do racismo, das desigualdades sociais, da discriminação e todas as formas de exclusão social, sejam elas políticas, religiosas ou outras.

Em Tbilisi se recomenda a redução do caráter unitário e científico sobre as visões e percepções da natureza, e, que se formem, através dela, líderes comunitários, líderes governamentais, líderes nas empresas, dirigentes em todas as esferas que tenham preparo para a área ambiental, enfim, que se formem profissionais que sejam capazes de mudar os rumos institucionais, que mudem empresas e governos, e por conseqüência, a sociedade.

Recomenda-se também que todas as ações privilegiem a família e núcleos de afeto, para que se possam transmitir valores éticos, e, a partir deles, se adotem critérios para melhor utilização dos recursos naturais (IBAMA, 1998).

Assim a Educação Ambiental deve gerar, com urgência, mudanças na qualidade da vida e maior consciência de conduta pessoal, tais como harmonia entre os seres humanos, e destes com outras formas de vida.

Estudos sobre problemas ambientais provam, de maneira bastante clara, que a falha, não está na falta de informação ou no desconhecimento dos problemas, mas na sensação de distância da ação individual e coletiva (Viezzer & Ovalles, 1995).

Desta forma, suas intenções são explicitamente educacionais, ou seja, conhecer-se para modificar-se e modificar-se para poder sobreviver. É nesse contexto, o objetivo estabelecido para a 22ª Conferência Geral da UNESCO (25/10 a 26/11 de 1983) para o Programa Internacional de Educação Ambiental, tais postulações colocam-se com precisão (Sorrentino, 1990).

“Propiciar a tomada de consciência generalizada a respeito das causas e conseqüências que têm para o homem, para a sociedade e para a comunidade internacional, estimular a vida diária, profissional, na ação para o desenvolvimento de uma ética, atitudes e condutas individuais e coletivas que contribuam para a proteção e para o melhoramento do meio ambiente”.

Todavia, a sociedade contemporânea pratica o oposto. Consome uma grande variedade de produtos, que em sua maioria, passam pela influência direta da mídia, resultando no uso desnecessário, que ocasiona, entre muitos impactos, o alto desperdício de mercadorias. Transformadas em lixo, muitas podem ser reutilizadas pela sociedade sob a forma de produtos recicláveis como latas, papel, plástico e vidro (Coura, 1999).

O que mais preocupa sob o ponto de vista ambiental, é o acúmulo dos resíduos sólidos em espaços destinados aos lixões, cujo manejo, não raras vezes conduz ao esgotamento dos mesmos. Além disso, há que se considerar que, as áreas naturais utilizadas para destinação final do lixo, via de regra, são áreas condenadas para sempre, pois, a contaminação do solo por resíduos tóxicos, gases entre outros subprodutos gerados do acúmulo do descarte e suas reações químicas, não podem ser plenamente controladas mesmo pelas técnicas mais modernas.

Assim sendo, diversos documentos derivados de trabalhos científicos voltados para a Educação Ambiental, salientam para a necessidade de produzir e conduzir projetos que concentrem esforços no exercício da cidadania, diálogo, pluralidade moral e cultural, valorização das raízes culturais, valorização e conceituação do equilíbrio dinâmico dos ecossistemas de dada comunidade, visando à estruturação do educando para uma reorientação dos padrões de consumo, na medida em que, a convivência em sociedade deve refletir a harmonia e a religação do homem com os recursos naturais, cada vez mais escassos (Brasil, 1998; Brundtland, 1991; Cascino, 1999; Dias, 2000).

A idéia usual de resíduo, lixo ou “o que sobra”, decorre da agregação aleatória de elementos bem definidos que, quando agrupados se transformam em uma massa sem valor comercial e com um potencial de agressão ambiental variável segundo sua composição (Figueiredo, 1995 *apud* Coura, 1999).

Tendo em conta que as iniciativas para projetos de reciclagem do lixo urbano ainda não superam o modo tradicional de tratamento e disposição final dos dejetos sólidos, que a compostagem do lixo reflete apenas 1% de todo lixo orgânico no mundo (Neder, 1998), e também, que os dados de sobrevivência dos materiais passíveis de reuso são uma estimativa variável, conclui-se que educar para a natureza através da cidadania, ainda é a medida mais eficaz e duradoura para proteger e salvaguardar o meio ambiente, especialmente quando se trata de ecossistemas frágeis e especiais, sob o ponto de vista capacidade de suporte para receber lixo e ainda continuar mantendo ciclos de vida ativos e significativos como os reservatórios e mananciais hídricos, aos quais se somam ecossistemas associados, formando os domínios florestais.

Em linhas gerais, há a necessidade de a população ter um maior conhecimento e compreensão do uso adequado e racional dos recursos naturais, especialmente os de seu entorno imediato, para que se possam efetuar práticas de conservação ambiental, e ainda, decidir-se pela adoção de políticas mais adequadas às necessidades locais e suas prioridades pela qualidade de

vida. Entre tantas postulações, a mais difícil parece ser a intervenção da sociedade em seus próprios futuros, e pior que isto, estimular às comunidades para este empenho.

Deve-se considerar ainda um agravante de não haver no Brasil a menção sobre coleta seletiva já disposta na legislação municipal, estadual ou federal, pois, conforme os dados da Câmara Federal – Brasília – ainda tramita naquela Casa Legislativa, Projeto de Lei 7047/006 que visa a organizar e normatizar a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que presume em seu escopo, questões relacionadas ao consumo sustentável, educação ambiental, salubridade ambiental, coleta diferenciada, plano de gestão integrada entre poder público e fontes geradoras, incluindo-se aí, a criação do SISNARES (Sistema Nacional de Resíduos Sólidos), conforme extensa exposição encontrada na proposição (Brasil, 2007).

Tais realidades corroboram para os prejuízos do conhecimento sobre os modos pelos quais as comunidades, do ponto de vista histórico, solucionavam seus problemas de ordem ambiental, prejudicando a transmissão de valores sociais e morais para as gerações de crianças e jovens que, hoje, muitas vezes se vêem alheias ao processo educacional familiar.

Cabe salientar que todo conhecimento dado à população sobre a importância, valor e potencial dos mananciais e de toda natureza, serão sempre passos largos em direção à recuperação das formas e dos limites ambientais, e, além disso, abrem-se as reconquistas de espaços políticos e comunitários abertos para a participação popular.

A proposta é de valorizar uma perspectiva diferenciada de desenvolvimento, no qual ocorra a descentralização do capital, a valorização do ser humano, a recuperação ambiental e o fortalecimento das pequenas organizações autogestionárias de produção e educação, estimulando-as a adotar alternativas econômicas de sobrevivência de seus participantes, que causem o mínimo de impacto ambiental possível, o máximo de retorno social e o indispensável crescimento individual (Sorrentino, 1990).

A idéia, em especial pela participação das ONGs (Organizações não-Governamentais), atualmente as maiores proponentes de projetos de Educação Ambiental, é estimular a criação e a manutenção de pequenos empreendimentos econômicos e ecológicos, administrados pelas organizações ambientalistas e voltados à melhoria das condições ambientais, à sobrevivência e educação de seus participantes e a animação cultural e econômica da sociedade envolvente (*idem ibidem*).

Por isso, em face do exaustivo trabalho dos pesquisadores da área ambiental como Diegues (1994), que a Escola de Pensamento Ecológico Social-Marxista - cujo entendimento sobre a natureza diz que, os recursos naturais são bens coletivos - ganhou força, dando os fundamentos teóricos necessários para a prática da Educação Ambiental em suas mais variadas formas.

Nestes termos, para fins de síntese, e, após análise da legislação relativa ao tema ora considerado, educação ambiental e educar para a natureza ao ar livre podem receber

denominações tais como ecoturismo (Brasil, 1999), também avaliado como turismo sustentável por ser compreendido como turismo brando, cuja avaliação da lei pertinente o coloca como uma forma de contato que inclui o lazer, mas, não necessariamente o aprendizado ou a interpretação ambiental profunda. Tal conceito não segue em Brasil (2000) na consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, pois, nele, o termo turismo ecológico, subentende aprendizado, interpretação e desenvolvimento de pesquisas que visem à diminuição das distâncias entre o pensar, o fazer e o sentir.

B. Floresta Nacional Ipanema

A Floresta Nacional adotou o nome da Fazenda Ipanema que tem sua origem no nome da Real Fábrica de Ferro de São João de Ipanema, criada em 1810, às margens do Rio Ipanema. Ipanema, em Tupi Guarani significa Rio pobre, água pobre, sem valia, sem peixes (MMA, 2003).

A história da Fazenda de Ipanema data de 1585, quando Afonso Sardinha lá esteve, pesquisando minérios e avaliando a possibilidade de extrair ferro do morro de Araçoiaba. Destas avaliações, montou-se a primeira forja de ferro na Fazenda de Ipanema, cuja produção diária era de 30Kg de ferro forjado em altos fornos de modelo catalão, que ainda fazem parte da paisagem local como equipamento histórico (Russo, 1996). Tal sítio foi restaurado por compensação ambiental através da parceria IBAMA/IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) no ano de 2006.

Conforme os dados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional a restauração dos Altos Fornos incluiu parte do sistema hidráulico e do cemitério protestante do conjunto arquitetônico e paisagístico da Fábrica de Ferro São João de Ipanema, em Iperó/SP. A obra, iniciada em 1998, contou com recursos da Petrobrás, além da Cosipa (Companhia Siderúrgica Paulista), Usiminas e Associação Brasileira de Metalurgia e Materiais como resultados de projeto encaminhado ao Programa Nacional de Apoio à Cultura, Pronac. O projeto de restauração, apresentado pela empresa N&A Mercado Cultural, com a concordância do Ibama, foi executado pela empresa Arruda Arquitetos Associados Ltda. entre janeiro e dezembro de 2005. As obras consistiram na restauração dos prédios e estruturas, no agenciamento paisagístico, identificação dos locais de extração e implantação de programas de uso. Esses procedimentos tiveram o objetivo de mostrar as formas de apropriação dos recursos naturais e as relações entre a preservação do patrimônio cultural e natural (IPHAN, 2007).

De acordo com as exposições do Plano de Manejo da FLONA (MMA, 2003) o patrimônio histórico nela situado pode ser assim sintetizado:

- 1589 - a bandeira de Afonso Sardinha percorreu a área em busca de ouro pedras preciosas encontrando apenas minério de ferro. Em decorrência do achado, foram instalados dois fornos catalães para exploração do minério.
- 1810 - Dom João VI assinou uma carta régia criando a Fábrica de Ferro Ipanema, a primeira siderúrgica brasileira, que se manteve ativa até 1895.

- 1895 - passou a ser de responsabilidade do Ministério da Guerra, que transformou a propriedade em quartel e depósito.
- 1926 - começou a exploração de apatita na Serra Araçoiaba para produzir superfosfato. Esta atividade perdurou até 1943
- 1937 - a área foi transferida ao Ministério da Agricultura, CETI/CENTRI (Centro de Ensaios e Treinamento de Ipanema) que realizou ensaios com sementes e máquinas agrícolas.
- Década de 1950 - explorações de calcário para produção de cimento, autorizada por decretos de lavra (Fábrica de Cimento Ipanema – Ciminias). Ao final da década de 1970, a fábrica paralisa suas atividades.
- 1975 - foi criado o CENEA (Centro Nacional de Engenharia Agrícola) para dar continuidade às atividades do CETI.
- 1986 - Marinha do Brasil instalou seu centro de pesquisas para desenvolver reatores nucleares para submarinos (ARAMAR).
- 1988 – proposta de se criar uma estação ecológica, iniciativa do Ministério da Agricultura, em uma área de 2.450ha (parte da Serra Araçoiaba).
- 1992 – em 16 de maio a área é invadida por agricultores do Movimento Sem Terra.
- 1992 – em 20 de maio foi criada pelo Decreto 530, contemplando uma área de 5.069,73 ha, a Floresta Nacional de Ipanema / IBAMA.

As terras não possuem escritura de propriedade registrada. O documento que regulamenta a área é uma Carta Régia escrita por Dom João VI criando a Fábrica de Ferro de Sorocaba. Não existe registro de qualquer demanda ou problemas com a regularidade fundiária do local.

Com uma área de 5.069,73 ha abrangendo parte dos municípios de Iperó, Araçoiaba da Serra e Capela do Alto (Estado de São Paulo) a Floresta Nacional de Ipanema abriga parcelas de Floresta Estacional Semidecidual, Cerrado, Zona de Tensão Ecológica e sítio histórico tombado pelo IPHAN (MMA, 2003).

A Unidade dista cerca de 120 km da capital de São Paulo e pode ser acessada por duas estradas principais, qual sejam: as rodovias Raposo Tavares (SP 270, km 112,5) ou a Presidente Castello Branco (SP 280, saída 99B), daí SP 097 (Sorocaba – Porto Feliz), para, finalmente tomar a estrada que liga Sorocaba a Iperó.

O antigo imóvel Fazenda Ipanema tem 7.500ha e, a Floresta Nacional tem 5.000ha. Além das constantes pressões do movimento pró-reforma agrária, a região também sofre a influência de caçadores que atuam preferencialmente no morro de Araçoiaba, que se destina à conservação dentro da unidade, ou seja, são suas características ecológicas e ecossistêmicas que colocaram a

unidade na condição de Floresta Nacional, e, portanto, unidade de uso sustentável pela Lei 9985/00.

Pelas considerações de Carlos Ribeiro, ex Gerente da unidade, mesmo destinado à conservação, o morro Araçoiaba, não se enquadra em nenhum tipo de conservação classificada pela Diretoria de Ecossistemas do IBAMA. As explicações são as seguintes:

1. O morro não se enquadra como unidade de conservação de uso indireto (APAs - Área de Proteção Ambiental) pois, em uma APA há a possibilidade de exploração, agricultura de subsistência e sobrevivência. O morro já foi muito explorado e não absorve esta atividade.
2. Um Parque Nacional envolve pesquisa e recreação entre outros, no entanto, o morro também não oferece condições para tanto.
3. Uma Reserva Biológica é uma Unidade de Conservação na qual os ecossistemas se encontram em equilíbrio. O que se observa é o impacto ambiental promovido pela devastação do morro no decorrer dos séculos, pela extração de minério de ferro e bauxita. Em 1996, suas condições atendiam apenas às possibilidades de extração de calcário, mesmo porque, seu solo é muito ácido (Russo, 1996).

Como patrimônio ambiental, a FLONA conta com o acervo histórico e o morro Araçoiaba. Ao norte, situam-se as 22 nascentes que movimentam a represa de energia hidráulica que, em tempos passados, movimentavam as turbinas da Real Fábrica de Ferro (Russo, 1996).

A flora nela constante se caracteriza por uma matriz vegetacional de uma Floresta Estacional Semidecidual, com áreas apresentando exemplares de Floresta Ombrófila Densa e áreas de Cerrado sensu lato. Isto posto, pode-se ter idéia da importância que a Floresta Nacional de Ipanema desempenha, pois nela estão reunidos uma rara e excepcional conjunção de fatores bióticos e abióticos condicionadores de uma vegetação rica e altamente diversificada, que caracterizam uma formação de grande valor genético e conservacionista. Seu estudo e preservação excedem aspectos científicos, pois configura um ecossistema único capaz de fornecer elementos valiosos para reconstrução da natureza duramente agredida no Brasil (MMA, 2003).

Ainda pelos dados do Plano de Manejo, as florestas estacionais semidecíduais da FLONA representam a maior parcela da área florestada da unidade. Existem áreas extensas exibindo fisionomias diferentes devido, principalmente, a incêndios florestais esporádicos. Essas áreas apresentam estágios de sucessão variados que vão desde a abundância de plantas herbáceas, gramíneas, um considerável elenco de lianas, algumas árvores que resistiram à ação do fogo até a ocorrência de algumas espécies arbóreas com característica de pioneirismo.

Já o reflorestamento e áreas destinadas a estudo, há 14 talhões que totalizam 203,3 ha reflorestados com diversas espécies de *Eucalyptus sp* (*E. camaldulensis*, *E. urophylla*, *E. citriodora*) e 1 talhão de 18,2 ha com a finalidade de implantar porta sementes de espécies nativas

(Pau Brasil, Ipê Amarelo e Jequitibá Vermelho). Há ainda, pequenas áreas reflorestadas com espécies nativas, fruto das atividades de educação ambiental.

É uma área rica em fauna. As principais espécies entre os mamíferos estão, a saber, paca, onça parda, lobo guará, capivara, veado, preá, cotia, ratão do banhado, ariranha, porco-do-mato, jaguatirica (espécie introduzida, ou seja, não é nativa), gato-do-mato, cachorro-do-mato, anta, pantera negra, suassurana, macaco prego, bugiu, porco (tipo ouriço), tatú, gambá, mão pelada e coati (Russo, 1996).

Entre os répteis mais representativos no local estão urutú (*Bothrops alternatus*), cascavel (*Crotalus durissus terrificus*), coral verdadeira (*Micrurus sp*) e muitas espécies do grupo das não peçonhentas (não venenosas) e jacaré (espécie introduzida). Entre as aves, as mais abundantes são tucano, pombo, frango d'água, marreco, paturi, gavião caramujeiro, corujas, urubu rei e gavião carcará (Russo, 1996).

A Floresta Nacional de Ipanema abriga em seus ambientes uma rica fauna de vertebrados composta por 35 espécies de peixes, 18 de anfíbios, 15 de répteis, 218 de aves e 52 de mamíferos, totalizando 338 vertebrados, existindo diversas espécies merecedoras de atenção no que diz respeito à sua conservação. Representa 21,6% da riqueza total estimada para o território paulista. Dominam aves, mamíferos e peixes, que totalizam cerca de 90% das espécies ocorrentes, ficando o remanescente (10%) dividido equitativamente entre répteis e anfíbios. Atualmente 20 espécies merecem atenção para a sua conservação, pois se acham incluídas na Lista da Fauna Ameaçada do Estado de São Paulo, com exceção da rã *Chiasmocleis cf. punctata*, que apesar de não possuir o *status* de ameaçada no Estado, tem ocorrência rara na Serra Araçoiaba, onde ocorreu um único registro dessa espécie para a região, sendo também naturalmente rara em sua área de distribuição (MMA, 2003).

Como passivo ambiental, a FLONA apresenta gasoduto Bolívia-Brasil, cuja movimentação de terra causou a alteração do curso do rio Ipanema, erosões e assoreamento; e também,

- Aceiros: implantados com a finalidade útil de impedir a propagação de incêndios, propicia no entanto a formação de sulcos erosivos;
- Estradas internas: em algumas, podem ser verificadas a formação de sulcos erosivos; e
- Áreas de mineração: ativas ou não, que deram origem a passivos ambientais. Ocorreram escorregamentos num bota-fora da área pertencente à Holdercim afetando o Ribeirão do Ferro, causando o estrangulamento de seu leito com conseqüente acúmulo de água e formação de lagoa.

Já as atividades consideradas apropriadas para a unidade estão:

- Programa de Educação Ambiental
- Recomposição da Mata Ciliar da Represa Hedberg
- Apicultura

- Produção de mudas nativas
- Fiscalização
- Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais
- Realização de eventos
- Manutenção de Equipamentos e Vias de Acesso
- Serviços Gerais
- Atividades Técnicas

Por fim, mas não por último, as atividades consideradas conflitantes pelo Plano de Manejo da unidade estão torres de telecomunicação de 15 empresas com equipamentos instalados no ponto mais alto da Serra Araçoiaba. Deste total, em meados da década de 1980 somente 08 empresas dispunham de concessões de instalação (na ocasião a Fazenda Ipanema era administrada pelo extinto CENEA), e ainda, a instalação do Assentamento Ipanema – MST que, de acordo com a fonte pesquisada, oral ou escrita, a área 2 ocupada pelo MST consta como invasão e não como assentamento concedido pelo governo federal ainda no tempo da gestão Fernando Collor de Mello.

C. O Assentamento Ipanema – MST

Segundo os relatos de Carlos Ribeiro, ex Gerente da unidade, em 1996, o governo Fernando Collor de Mello, antecedendo a Conferência Rio 92, estabeleceu 12 unidades de conservação perante os acordos internacionais a serem firmados pelo Brasil por ocasião da “Conferência das Nações unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano (CNUMAD)”, entre elas, a Floresta Nacional de Ipanema. Todavia, dias antes, a mesma gestão dedicou algumas áreas para o Movimento dos Sem Terra (MST) como parte das ações da Reforma Agrária, desempenhadas pelo governo federal da época.

Nestes termos, e, conforme os depoimentos das lideranças locais, o conflito permanece atual e se estende há 15 anos.

Tendo aberta a possibilidade de visita ao Assentamento Ipanema em 2006, os grupos até lá conduzidos foram recebidos pelas lideranças locais do movimento, e, a partir de um diálogo espontâneo na sede social da Área 2, toda temática ligada à questão da reforma agrária, direito à terra, seus recursos e chegada das famílias locais são abordadas de modo simples e direto.

Pelo despojamento das instalações e simplicidade com que são recebidos, as relações sociais dos assentados são apresentadas como de fato são, ou seja, organizadas, definidas por metas políticas que os une e mobiliza.

Já os depoimentos das lideranças da Área 2 dão conta de que em 1992 o MST ocupou a “Fazenda Ipanema” após muito planejamento somando perto de 3000 pessoas. Se de início os três mil integrantes compunham 850 famílias, hoje, são 150 famílias assentadas. A maioria deixou

o assentamento após os diversos confrontos policiais e sociais, tendo em vista de que, prefeitos e vereadores da região eram contrários à invasão.

No princípio, os participantes deste movimento em Ipanema se ajudavam muito para solucionar seus problemas como grupo. Apesar das dificuldades, hoje há o processo de conscientização feita pelo IBAMA em relação às questões ambientais, pelo que a produção rural praticada é a do tipo orgânica, sem uso de agrotóxicos ou produtos químicos para aceleração do crescimento da produção

Conforme os dados da própria organização (MST, 2007), para falar sobre a trajetória do MST é preciso falar da história da concentração fundiária que marca o Brasil desde 1500. Por conta disso, aconteceram diversas formas de resistência como os Quilombos, Canudos, as Ligas Camponesas, as lutas de Trombas e Formoso, a Guerrilha do Araguaia, entre muitas outras. Em 1961, com a renúncia do então presidente Jânio Quadros, João Goulart - o Jango - assumiu o cargo com a proposta de mobilizar as massas trabalhadoras em torno das reformas de base, que alterariam as relações econômicas e sociais no país. Viveu-se, então, um clima de efervescência, principalmente sobre a Reforma Agrária.

Com o golpe militar de 1964, as lutas populares sofreram violenta repressão. Nesse mesmo ano, o presidente-marechal Castelo Branco decretou a primeira Lei de Reforma Agrária no Brasil: o Estatuto da Terra. Elaborado com uma visão progressista com a proposta de mexer na estrutura fundiária do país, ele jamais foi implantado e se configurou como um instrumento estratégico para controlar as lutas sociais e desarticular os conflitos por terra. As poucas desapropriações serviram apenas para diminuir os conflitos ou realizar projetos de colonização, principalmente na região amazônica. De 1965 a 1981, foram realizadas 8 desapropriações em média, por ano, apesar de terem ocorrido pelo menos 70 conflitos por terra anualmente.

Nos anos da ditadura, apesar das organizações que representavam as trabalhadoras e trabalhadores rurais serem perseguidas, a luta pela terra continuou crescendo. Foi quando começaram a ser organizadas as primeiras ocupações de terra, não como um movimento organizado, mas sob influência principal da ala progressista da Igreja Católica, que resistia à ditadura. Foi esse o contexto que levou ao surgimento da Comissão Pastoral da Terra (CPT), em 1975.

Nesse período, o Brasil vivia uma conjuntura de extremas lutas pela abertura política, pelo fim da ditadura e de mobilizações operárias nas cidades. Fruto desse contexto, em janeiro de 1984, ocorreu o primeiro encontro do MST em Cascavel, no Paraná, onde se reafirmou a necessidade da ocupação como uma ferramenta legítima das trabalhadoras e trabalhadores rurais. A partir daí, começou-se a pensar um movimento com preocupação orgânica, com objetivos e linha política definidos. Em 1985, em meio ao clima da campanha "Diretas Já", o MST realizou seu primeiro Congresso Nacional, em Curitiba, no Paraná, cuja palavra de ordem era: "Ocupação é a única solução". Neste mesmo ano, o governo de José Sarney aprovou o Plano Nacional de Reforma

Agrária (PNRA), que tinha por objetivo dar aplicação rápida ao Estatuto da Terra e viabilizar a Reforma Agrária até o fim do mandato do presidente, assentando 1,4 milhão de famílias. Mais uma vez a proposta de Reforma Agrária ficou apenas no papel. O governo Sarney, modificado com os interesses do latifúndio, ao final de um mandato de 5 anos, assentou menos de 90 mil famílias sem-terra. Ou seja, apenas 6% das metas estabelecidas no PNRA foi cumprida por aquele governo.

Com a articulação para a Assembléia Constituinte, os ruralistas se organizam na criação da União Democrática Ruralista (UDR) e atuam em três frentes: o braço armado - incentivando a violência no campo -, a bancada ruralista no parlamento e a mídia como aliada.

Os ruralistas conseguiram impor emendas na Constituição de 1988 ainda mais conservadoras que o Estatuto da Terra. Porém, nessa Constituição os movimentos sociais tiveram uma importante conquista no que se refere ao direito à terra: os artigos 184 e 186. Eles fazem referência à função social da terra e determinam que, quando ela for violada, a terra seja desapropriada para fins de Reforma Agrária. Esse foi também um período em que o MST reafirmou sua autonomia, definiu seus símbolos, bandeira, hino. Assim foram se estruturando os diversos setores dentro do Movimento.

A eleição de Fernando Collor de Melo para a presidência da República em 1989 representou um retrocesso na luta pela terra, já que ele era declaradamente contra a Reforma Agrária e tinha ruralistas como seus aliados de governo. Foram tempos de repressão contra os Sem Terra, despejos violentos, assassinatos e prisões arbitrárias. Em 1990, ocorreu o II Congresso do MST, em Brasília, e que continuou debatendo a organização interna, as ocupações e, principalmente, a expansão do Movimento em nível nacional. A palavra de ordem era: "Ocupar, resistir, produzir".

Em 1994, Fernando Henrique Cardoso venceu as eleições com um projeto de governo neoliberal, principalmente para o campo. É o momento em que se prioriza novamente a agro-exportação. Ou seja, em vez de incentivar a produção de alimentos, a política agrícola está voltada para atender os interesses do mercado internacional e para gerar os dólares necessários para pagar os juros da dívida externa.

No ano seguinte, o MST realizou seu III Congresso Nacional, em Brasília. Cresce a consciência de que a Reforma Agrária é uma luta fundamental no campo, mas que se não for disputada na cidade nunca terá uma vitória efetiva. Por isso, a palavra de ordem foi "Reforma Agrária, uma luta de todos".

Já em 1997, o Movimento organizou a histórica "Marcha Nacional Por Emprego, Justiça e Reforma Agrária" com destino a Brasília, com data de chegada em 17 abril, um ano após o massacre de Eldorado dos Carajás, quando 21 Sem Terra foram brutalmente assassinados pela polícia no Pará. Em agosto de 2000, o MST realizou seu IV Congresso Nacional, em Brasília, cuja palavra de ordem foi "Por um Brasil sem latifúndio" e que orienta as ações do movimento até hoje.

O Brasil sofreu 8 anos com o modelo econômico neoliberal implementado pelo governo FHC, que provocou graves danos para quem vive no meio rural, fazendo crescer a pobreza, a desigualdade, o êxodo, a falta de trabalho e de terra. A eleição de Lula, em 2001, representou a vitória do povo brasileiro e a derrota das elites e de seu projeto. Mas, mesmo essa vitória eleitoral não foi suficiente para gerar mudanças significativas na estrutura fundiária e no modelo agrícola. Assim, é necessário promover, cada vez mais, as lutas sociais para garantir a construção de um modelo de agricultura que priorize a produção de alimentos e a distribuição de renda.

Hoje, completando 22 anos de existência, o MST entende que seu papel como movimento social é continuar organizando os pobres do campo, conscientizando-os de seus direitos e mobilizando-os para que lutem por mudanças. Nos 23 estados em que o Movimento atua a luta não só pela Reforma Agrária, mas pela construção de um projeto popular para o Brasil, baseado na justiça social e na dignidade humana.

Após tais exposições, as lideranças dos Sem Terra expõem que, sua ideologia, seu preparo e atenção para com a cidadania, suas conquistas, suas perdas nas relações com o governo federal, as perdas de vidas humanas, sua oposição ao agronegócio, sua luta pela posse da terra dando sustento ao homem, e, seu desejo de permanência na Área 2 sem a certificação documental dos lotes, revelam sua posição mais marcante, ou seja, modificar e influir na política nacional com vistas na justiça social.

D. O Projeto (Eco)Turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender

O projeto se iniciou pela inquietação para a qualidade da relação ensino - aprendizado. Assim sendo, pela constatação de que o aluno apresentava melhores resultados a partir da visualização de paisagens naturais por meio da apresentação de diapositivos (slides) em sala de aula, passou-se a compreender as razões pelas quais o aluno se sentia mais estimulado.

Tendo como público – alvo residentes em áreas tipicamente urbanas, nas quais as relações sociais nem sempre privilegiam o diálogo e o exercício da cidadania, havia um determinado ponto dos conteúdos da disciplina Educação Ambiental em que os grupos despertavam para a compreensão dos conteúdos, a saber, no exato momento em que se apresentava a realidade da ecologia da paisagem de localidades simples de frequência pública aberta tais como praias, rios e floresta tropical atlântica, e também, quando se demonstrava para este efeito, as diferenças entre áreas florestais intocadas e áreas já alteradas pelas ações antrópicas.

Isto posto, desde o momento em que se iniciavam os conteúdos relacionados à biodiversidade e ecossistemas especiais atendendo à compreensão comum trazida do universo do aluno, todos os outros conteúdos sobre Ecopolítica Internacional, Interdisciplinaridade, Educação Ambiental, legislação e Sistema Nacional de Unidades de Conservação, passavam a ser um único conjunto, que por sua vez, atendia aos objetivos da construção do conceito de sustentabilidade.

Movido por tal constatação, o projeto *(Eco)Turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender*, passou a contar com o apoio incondicional da Gerência da Floresta Nacional Ipanema –

IBAMA, que por sua vez, entendendo o escopo e finalidade da proposta, sugeriu o estabelecimento de um convênio de parceria técnica e científica entre Universidade do Grande ABC e IBAMA.

Tendo ainda estratégias insipientes, a primeira turma a se conduzir para a FLONA Ipanema demonstrou um enorme entusiasmo pela viagem aula, o que motivou a insistência na proposta.

A partir disso, o trabalho tem início às sextas-feiras (23h00minh) com a saída do Campus Avenida Industrial, percorrendo um trajeto de 150 km na Rodovia Castela Branco. Após duas horas, aproximadamente, as turmas registram suas chegadas na FLONA, recebendo um lanche noturno pelo serviço de alimentação terceirizado.

A hospedagem é feita nos alojamentos do IBAMA, nos quais se opera o primeiro aprendizado, ou seja, a oferta de um conforto pleno em meio de hospedagem simples, que remete ao grupo para a reflexão relacionada ao padrão de conforto *versus* padrão de consumo. Em instalações amplas e completas, os alojamentos dispõem de todo material necessário para abrigar com conforto, sem, no entanto apresentar luxo.

No sábado pela manhã, é servido o café matinal. Após essa refeição, os grupos seguem para o primeiro trabalho concreto, a saber, o percurso do roteiro histórico, no qual são visitados Museu Histórico – Antiga Casa Sede da Real Fábrica de Ferro da Vila São João de Ipanema – onde teria nascido o visconde de Porto Seguro – Francisco Adolpho de Varnhagen-, Torreão para Dom Pedro II na Maioridade, Senzala, Casa da Guarda que contém o Portal da Maioridade, Fábrica de Armas Brancas, Altos Fornos Mursa e Catalães, e por fim, a visita à Vila São João de Ipanema, que hoje abriga as residências dos funcionários da FLONA.

Feito isso, os grupos são conduzidos para o almoço e breve descanso. Decorrido este tempo, às 14h30minh os alunos são reunidos novamente para uma palestra técnica com a Assessora de Imprensa da FLONA, Jornalista Janette Gutierre que, atendendo à demanda do conteúdo da disciplina e das turmas em questão, narra sobre Sustentabilidade, Unidades de Conservação e Educação Ambiental a partir de um tema previamente escolhido.

Finalizada essa tarefa, o grupo é encaminhado para outra palestra no Assentamento Ipanema – MST, por volta das 16h00minh, e em seu retorno uma caminhada noturna na trilha da Capivara e Cemitério Protestante.

Isolados no cair da tarde, muitos conseguem avistar animais silvestres que saem para nidificar na área, e assim, pelo contato visual, se dá a primeira assimilação sobre entre meio ambiente e laços humanos com o ambiente natural.

Após pausa para retomada de energias, os grupos são conduzidos para o jantar (20h30minh), depois do qual são encaminhados para uma palestra – aula na Sala 2 do Edifício da Administração da FLONA, na qual se efetuam atividades e dinâmicas de grupo visando a educação ambiental.

Finalizada esta etapa, os alunos são dispensados para descontração em atividades livres que contam com o apoio da equipe técnica de monitores ambientais da FLONA.

No dia seguinte, domingo 09h30minh, os alunos passam a se aprontar para o café matinal, sendo então levados pela equipe de monitores ambientais Tupiniquins para o roteiro de trilhas de interpretação ambiental.

Pelo trabalho da equipe de monitores ambientais em toda viagem aula, os alunos entendem que, há a necessidade de um aprimoramento técnico para recepção e condução de grupos, tanto para o trabalho realizado no roteiro histórico, como também e principalmente, no roteiro ecológico.

O percurso das trilhas interpretativas abrange ecossistemas como Floresta Atlântica, Cerrado, Lago, Rio, Corredeiras, Montanhas, Floresta de Cipós, e para desvendá-las, há que se conhecer não só sua configuração espacial, como também sua ecologia para melhor proveito dos visitantes, todos encontrados no morro Araçoiaba (área da zona intangível e zona considerada primitiva pelo plano de manejo destinada à recuperação), e na descida do morro, visitam as áreas dedicadas ao banco de germoplasma *ex situ* de Pau Brasil, Ipê Amarelo e Jequitibá Vermelho, vivenciando, portanto, a face sólida e clara da ética ambiental diferenciando-a das realidades do marketing natural do mercado de consumo da sociedade pós-industrial.

6. METODOLOGIA

O presente trabalho recorreu aos métodos interdisciplinares da Educação Ambiental tendo em vista a análise da temática do contexto ONGs *versus* cidadania ambiental, recorrendo a textos como os de Currie (1998), que procuram entender e elucidar o trabalho interdisciplinar de fundo ambiental, pela inserção do indivíduo em sua comunidade de origem, e também, na busca de dados concretos para o trabalho de educação ambiental no eixo metodológico comunitário.

Além disso, como atividade multi e interdisciplinar, o Turismo abrange várias hierarquias de complexidade, no topo das quais está inserida a temática ambiental. Assim, a abordagem apresentada por Rejowski (2000), fundamentou a prática pela plataforma do conhecimento básico do trabalho em Unidades de Conservação.

Procurando elaborar um vínculo entre Educação Ambiental, Turismo Ecológico e Educação Ambiental, a metodologia do trabalho acadêmico em campo norteou seus passos através do exposto em Banducci Jr. (2001), que considera a sustentabilidade do turismo por meio da plataforma de adaptação das atividades do fenômeno turístico em favorecimento da construção da consciência ambiental em suas mais variadas profundidades para com o público visitante/turistas nas destinações em que a natureza é o principal produto de oferta e consumo.

A pretensão dos argumentos utilizados no projeto e na pesquisa, não foram com o intuito de esgotar o tema. Ao contrário, mas sim o de alertar para a necessidade de se compreender a complexidade da pesquisa científica que corresponde não à completude, mas antes à incompletude do conhecimento. Isto porque quanto mais se tenta desvendar a realidade, mais se verifica que há novas problemáticas que devem ser equacionadas para se tentar analisar os

temas propostos para pesquisar, conhecer, desvendar na temática ambiental relacionada ao turismo (Rodrigues, 2001), e por consequência, a educação ambiental e suas percepções.

Por isso, procurou-se pela exposição de alguns aspectos, aparentemente separados, buscando inter-relacioná-los para tentar mostrar a necessidade de pesquisas sobre o turismo e Educação Ambiental em sua complexidade, levando em conta o trabalho de campo em uma Unidade de Conservação e suas possibilidades de abrangência conceitual teórica em sala de aula.

7. Discussão

Na linha, as considerações acerca de meio ambiente dos vinte e oito respondentes foram claras e bem assimiladas pelos marcos conceituais oferecidos em sala de aula, mesmo porque, como alunos prestes a concluir a graduação, todos trazem um arcabouço de informações substantivas e bem estruturadas.

Todavia quando a questão passa a ser a explicitação de seu significado, o conceito de meio ambiente passa a receber conotações variadas, apontando para um conflito bastante humano, ou seja, lazer, trabalho técnico e religação do homem ao mundo natural, como retrato claro da sociedade contemporânea.

Tal quadro referencial parece melhor esclarecido quando se busca definir educação ambiental, pois, apesar de a cidadania ser a decisão da maioria das respostas dadas, o choque entre preservação e manutenção da natureza intocada ainda permeia as visões dos entrevistados, demonstrando que, em razão de preservação, o lazer também é uma forma de agressão e efeito causal de danos ambientais. Não obstante tal efeito, a proposição de projetos que visem a apenas a conservação da natureza, não parecem esclarecidos para os respondentes, pois, como tal, a conservação efetiva, até o momento não conta com ações que proporcionem a religação e o lazer, mas sim, as técnicas de recuperação e manejo de áreas naturais protegidas.

Um fato ficou bem esclarecido na enquete que, levado muito a sério nesta visita técnica, revela a questão do bem estar quando se trata dos relacionamentos interpessoais e convivência com amigos, pois, no critério de escolha para destinar seu tempo livre, prevalece o encontro, o diálogo e a troca de informações entre os pares sociais.

Quanto aos produtos mais consumidos espontaneamente no *campus* universitário, a alimentação se revela a principal forma de uso de produtos e respectiva geração de descarte. Todavia, os latões genéricos são os mais utilizados para a eliminação dos rejeitos, mesmo que exista a possibilidade de os mesmos conterem materiais passíveis de reciclagem ou reuso.

Da mesma forma que muitas pesquisas apontam para o julgamento prévio, sem acuidade e de fundo preconceituoso, a maioria dos entrevistados considera que, a não observação do descarte de resíduos sólidos em locais apropriados e, ainda, a sua destinação aleatória, uma atitude que demonstra falta de higiene que mostra a falta de coleguismo entre os demais que se utilizam dos equipamentos acadêmicos da universidade.

A esmagadora maioria contribuiria para projetos e ações de educação no *campus* pelo entendimento da necessidade de mudança nos padrões de consumo da sociedade atual, entretanto, se alguns tivessem de agir e atuar nos mesmos, ainda atuariam de modo repreensivo aos companheiros de corredor, a despeito de todo escopo de interdisciplinaridade e parâmetros sobre a sustentabilidade recebidos na disciplina educação ambiental, hora aplicada na viagem técnica à FLONA de Ipanema – IBAMA.

Contudo, a despeito da imaturidade e inexperiência que os caracteriza por serem estudantes, todos, mudaram seus conceitos sobre educação ambiental, meio ambiente e ética ambiental pelas vivências oferecidas e desfrutadas na viagem aula, mostrando que seriam capazes de reproduzir as ações em seus locais de origem e atuação profissional, conforme as possibilidades que lhes forem apresentadas.

Para tanto, apontam conclusões, na questão quatorze, como necessidade de organização social, convencimento da coletividade para as urgências ambientais, união comunitária, palestras que esclareçam sobre os pontos prioritários e orientem a todos sobre as melhores condutas sociais, e, por questões de solidariedade local, comunitária e global, as práticas cidadãos devem privilegiar a reciclagem dos resíduos sólidos evitando o desperdício, como também, aumentando e melhorando o convívio entre as pessoas.

Com seus horizontes ampliados, destacam três atividades que referendam todas as ações do Projeto (Eco) turismo e Educação Ambiental: Aprendendo a Aprender, a saber, a visita ao Assentamento Ipanema – MST, como a mais votada na enquete, por demonstrar a viabilidade do convívio socioambiental e pela sólida organização social do grupo.

Em seguida vem o percurso da trilha da Lagoa do Cobra (área intocada), corroborando a visão unilateral de que, só a intocabilidade pode salvar a natureza e só as áreas de preservação permanente, com acesso proibido à população devem ser a prioridade das metas de educação ambiental, em detrimento da conservação da natureza, que dispõe sobre o disciplinamento e uso racional dos recursos naturais, e, o local mais visitado na FLONA de Ipanema, o mirante do Monumento erigido à Varnhagen (aproximadamente a 900 metros acima do mar), pois, ali, as visões sobre o conjunto das atividades, possibilitam uma síntese completa de todas as ações realizadas durante a visita técnica, o que permite conclusões melhor definidas acerca de todo ambiente e acervo da Floresta Nacional de Ipanema.

8. Conclusão

A mudança só ocorre quando se percebe a inutilidade do apego aos bens materiais, todos transitórios, mas valorizados pela cultura de massas consagrada após o advento das indústrias e consolidados nas práticas da sociedade pós-industrial que, sem questionamentos aprofundados sobre qualidade de vida, subentende o acúmulo de bens como sinônimo de bem estar.

Mesmo porque, o homem só reconhece o que lhe é semelhante, e, assim sendo, há conceitos que não conseguem ser julgados pela população na medida em que, posta em seus lares, a

população não consegue depreender nuances que em muito modificam e qualificam a vida. Além disso, identidade cultural é algo abstrato e não depende do *status quo*, mas sim, do saber fazer.

Como consideração final, os grupos e suas vivências demonstram que, para fins de educação ambiental, o maior empenho deve-se dar em função do entendimento das funções dos serviços ambientais prestados pelas unidades de conservação que, no caso da FLONA de Ipanema, a contribuição mais substantiva está no fornecimento de água limpa e pura ao Rio Sorocaba e Bacia do Alto Tietê, que enfim, é o critério para a delimitação da abrangência de seu entorno.

Mais serenos, humildes, contemplativos e reflexivos, os alunos que participam das viagens propostas pelo projeto desenvolvido em parceria com a FLONA, certamente autenticam e legitimam os propósitos da educação ambiental, na medida em que, no longo prazo, todas as ações ali praticadas, serão base e ponto de partida para os que, dali, retornam com seus paradigmas transformados.

9. Bibliografia citada:

BRASIL. 1998 Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação e Cultura, Brasília, DF.

_____. 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Lei Federal 9795/99_Brasília: Ministério do Meio Ambiente/MEC.

_____. 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei Federal 9985/00_Brasília: Ministério do Meio Ambiente/IBAMA.

_____.2007. Consulta de Tramitação de Proposições – Política Nacional de Resíduos Sólidos.Disponível

em:<http://www2.camara.gov.br/proposicoes/chamadaExterna.html?link=http://www.camara.gov.br/sileg/prop_detalhe.asp?id=324621>. Acesso em: 01 abr. 2007.

BRUNDTLAND, C. 1991. Nosso futuro comum. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

CARDOSO, F. H. 2002. Apresentação. In: FLAVIN, CHRISTOPHER et alli. O Estado do Mundo 2002, Especial Rio + 10. Salvador: Worldwatch Institute/UNESCO.

CASCINO, F. 1999. Educação Ambiental: Princípios, História, Formação de Professores. Editora SENAC, SP.

COURA, V. S. 1999. Tratamento, Reciclagem e Destino Final dos Resíduos Sólidos Urbanos e a Educação Ambiental. Monografia de Conclusão de Curso – Universidade do Grande ABC-SP. Orientadora: Profa. Ms. Célia Regina Russo.

CURRIE, K. L. 1998. Meio Ambiente, Interdisciplinaridade na Prática. Editora Papirus, SP, pp.69-89.

DIEGUES, A. C. 1994. O Mito Moderno da Natureza Intocada, Editora NUPAUB/USP.

DIAS, G. F. 2000. Educação Ambiental: Princípios e Práticas. Editora Gaia, 6ª. Edição, SP.

GUTIERRE, J. 2002. A História de Ipanema. Iperó: IBAMA. Manuscritos.

IBAMA. 1998. Educação Ambiental. As Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: Edições IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

IPHAN. 2007. Termina a 1ª fase de restauração da Fábrica de ferro Ipanema. IPHAN: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarDetalheConteudo.do?id=12997&sigla=Noticia&retorno=detalheNoticia> , acessado em 10/06/2007.

LE PRESTE, P. 2000. Ecopolítica Internacional. São Paulo: SENAC.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). 2003. Plano de Manejo – Floresta Nacional de Ipanema. Brasília: Ministério do Meio Ambiente/IBAMA/Via Oeste Concessionária de Rodovias do Oeste De São Paulo, 18/07/2003.

MST. 2007. Quem somos. Disponível em <http://www.mst.org.br/mst/pagina.php?cd=1> , acessado em 10/06/2007.

NEDER, L. DE T. C. 1998. Reciclagem de Resíduos Sólidos de Origem Domiciliar: Análise da Implantação e da Evolução de Programas Institucionais de Coleta Seletiva em Alguns Municípios Brasileiros. In: Ciência Ambiental - Primeiros Mestrados. José Eli da Veiga (org.), PROCAM/USP/Annablume, pp. 155-183.

REJOWSKI, M. 2000. Turismo e Pesquisa Científica. São Paulo: Papirus, 4ª edição.

RODRIGUES, A. M. 2001. O Mito da Sustentabilidade da Atividade Turística. <http://www.turismovirtual.ufms.br>, novembro, 2001.

RUSSO, C. R. 1996. Floresta Nacional Ipanema FLONA de Ipanema Iperó - SP Unidade de Conservação do IBAMA Histórico, Usos, Características e Potencialidades. São Paulo:

PROCAM/USP. Relatório de Atividades Disciplina ICA-714 – Estrutura e Manejo de Unidades de Conservação.

SORRENTINO, M. 1990. A Terra Gasta. Editora da PUC-SP EDUC, pp. 195-210, SP.

VIEZZER, L, M. & OVALLES, O. 1995. Manual Latino-Americano De Educ-Ação Ambiental. Editora Gaia, SP, pp. 29-35