

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: ESTUDO DE CASO NA FLORESTA ESTADUAL EDMUNDO NAVARRO DE ANDRADE (FEENA), RIO CLARO-SP.

Maria Luísa Branco Soares^{*}
Maria Bernadete Sarti da Silva Carvalho^{**}

RESUMO

Neste trabalho fez-se um levantamento das concepções que os administradores e visitantes da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (FEENA) possuem sobre Educação Ambiental (EA) e das práticas existentes neste local, bem como analisou-se os materiais em que estas práticas se pautam. Os resultados da pesquisa indicaram que as concepções e práticas existentes em relação à Educação Ambiental na FEENA, em sua maioria, trazem características de uma EA *convencional*, com alguns elementos de uma EA *crítica*. Por sua vez, a equipe responsável por este trabalho propõe práticas relacionadas com as problemáticas locais o que aproxima essa prática de uma EA *crítica*, tendo em vista a abordagem mais política e participativa que este caminho pode possibilitar.

Palavras-Chave: Educação Ambiental Crítica. Unidade de Conservação e Práticas Educativas.

ABSTRACT

Conceptions And Practices Of Environmental Education In Protected Areas: A Case Study At The State Forest *Edmundo Navarro De Andrade* (Feena), Rio Claro, SP

This paper describes a survey carried out with administrators and visitors of the State Forest *Edmundo Navarro de Andrade* (FEENA), located in Rio Claro, SP, Brazil, to find out their conceptions of Environmental Education

^{*} Graduanda em Ciências Biológicas na Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho - UNESP - Campus Rio Claro. E-mail: marialuisa.soares@yahoo.com.br.

^{**} Doutorado em Geografia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP. É professora assistente no Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Câmpus de Rio Claro. E-mail: bernadet@rc.unesp.br.

and related practices. Materials on which these practices are based were also examined. Results showed that most conceptions and practices regarding Environmental Education at FEENA have features of the conventional Environmental Education along with some elements of critical Environmental Education. However, the team who is responsible for this study proposes practices related to local issues in order to trigger critical Environmental Education which may lead to a more political and participatory approach.

Key words: Critical Environmental Education. Protected Areas. Educational Practices.

INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UC) segundo o SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação) configuram-se como áreas naturais demarcadas, criadas com o intuito de proteger e conservar a fauna e a flora do local e de propiciar o manejo adequado das espécies pertencentes a um determinado ecossistema. Nas diferentes categorias de UCs podem ser realizadas pesquisas científicas, visitas públicas, extração de alguns materiais, como madeira, resina e borracha, por exemplo, além de ser permitida em algumas categorias, a permanência de populações tradicionais em seus limites geográficos.

Com a degradação crescente que se instaura no período em que as primeiras Áreas Protegidas foram estabelecidas, ou seja, na década de 1930, observou-se um movimento em torno da revalorização e proteção da “natureza intocada” uma vez que os movimentos para a conservação da natureza se consolidaram após os grandes desastres humanos ocasionados durante as duas guerras mundiais do século XX. Tais movimentos tinham inicialmente um caráter exclusivamente ecológico e atingiram durante a segunda metade do XX diversas áreas e segmentos sociais e políticos, de modo que a preocupação acerca das questões ambientais neste período histórico foi denominada por Carvalho (2002) de “acontecimento ambiental”.

Como consequência do “acontecimento ambiental”, a educação passa a ser considerada como parte integrante do processo de mudança de posicionamentos do homem perante o meio em que ele vive e, assim, surge a Educação Ambiental (EA) como tentativa

de buscar soluções para o agravamento da crise ambiental. Em seu início, a EA estava mais vinculada a movimentos ecológicos, pois “é herdeira direta do movimento ecológico e do debate internacional sobre o meio ambiente” (CARVALHO, 2001, p. 46), e por isto não se constituía uma atividade formalizada, o que só aconteceu posteriormente com a Política Nacional do Meio Ambiente. Até este momento ela estava mais associada com o ensino de Ecologia do que propriamente à crítica das causas que geram a crise ambiental e que se colocam como objetivo essencial para uma educação que chamamos de ambiental.

Carvalho (1989, 2006) afirma que para a efetivação de um trabalho em Educação Ambiental devem ser consideradas três dimensões: a dimensão axiológica, referente aos valores éticos e estéticos presentes em uma sociedade ou indivíduo, a dimensão dos conhecimentos e a dimensão política, a qual segundo este autor deve estar presente em todas as discussões relacionadas ao processo educativo e, portanto, à Educação Ambiental.

Porém é importante ressaltar que a Educação Ambiental é um território complexo e paradoxal, portanto várias concepções podem ser encontradas, tal qual aponta Mello e Trivelato (1999) e enfatizado por Lima (1999), que coloca que tanto a questão educacional quanto a ambiental, apesar das múltiplas dimensões que a envolvem, são questões essencialmente políticas que comportam visões de mundo diferentes e interesses diversos. Todavia, segundo este mesmo autor, as propostas educacionais voltadas ao meio ambiente têm de modo geral se focado mais nos aspectos biológicos e técnicos da educação ambiental em detrimento de suas dimensões mais políticas e éticas.

Desse modo, a Educação Ambiental é compreendida como parte do processo educativo, seja ele formal ou não-formal, acontecendo nas escolas, nos museus e Unidades de Conservação, e ainda informal, que é o que se aprende no dia a dia, como por exemplo, na educação dada pelos pais a uma criança.

Um dos objetivos de uma Unidade de Conservação (UC) é promover condições para que a prática educativa ocorra por meio da Educação Ambiental (EA), a qual é desenvolvida de diferentes formas nestes espaços, pois estão pautadas no Plano de Manejo de cada UC, que estabelece um Sub-Programa de Educação Ambiental,

dentro de um Programa de Uso Público.

Tendo em vista a diversidade de atividades que são realizadas nas Unidades de Conservação, sejam elas de lazer, de turismo ou educativas, ainda são poucos os estudos que enfocam Programas de Educação Ambiental realizados nessas áreas, os quais são necessários, considerando que, de certa forma, a conservação das mesmas se dá a partir de estratégias adotadas nesses programas (PADUA E TABANEZ, 1997).

Sendo assim, este trabalho se propôs a realizar um levantamento das concepções que os administradores e visitantes da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (FEENA) possuem sobre Educação Ambiental e das práticas existentes neste local, bem como analisar os materiais em que estas práticas se pautam (Programa de Educação Ambiental e Livro do Criança Ecológica) de modo a entender como a EA se configura no contexto da FEENA, assim como fazer algumas proposições que possam ajudar nos trabalhos de Educação Ambiental da UC em que se realizou a pesquisa.

DELINEAMENTO E CAMINHOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada na Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (FEENA), de latitude 22° 25' S e longitude 47° 33' O, situada nos municípios de Rio Claro e Santa Gertrudes no estado de São Paulo, e ocorreu durante o ano de 2012.

O estudo caracterizou-se como uma abordagem qualitativa, tendo o “estudo de caso” como procedimento metodológico. Segundo Goode e Hatt (1968) o estudo de caso se baseia em uma unidade dentro de um todo, de modo a dar relevância ao aspecto único de cada caso, mesmo que posteriormente algumas semelhanças com outras situações fiquem evidentes. Para Yin (2005) o “estudo de caso” se caracteriza como estratégia preferida quando “o pesquisador tem pouco controle sobre os acontecimentos e quando o foco se encontra em fenômenos contemporâneos inseridos em algum contexto da vida real” (p. 19).

Stake (1995) identificou três tipos de “Estudo de caso”, que podem apresentar diferentes orientações metodológicas. O primeiro é

o “estudo de caso intrínseco”, que é recomendado “quando o pesquisador tem um interesse intrínseco naquele caso em particular”. O segundo tipo é o “estudo de caso instrumental”, que é utilizado quando “o interesse do pesquisador pode ser uma questão que um caso particular vai ajudar a elucidar” (p.19). Já a última tipologia se refere ao “estudo de caso coletivo” que é recomendado “quando o pesquisador não se concentra num só caso, mas em vários, [...], com finalidade intrínseca ou instrumental” (p.20).

A partir do estudo sobre esta abordagem, o “Estudo de Caso Instrumental” foi adotado para a presente pesquisa, pois o entendimento de como a Educação Ambiental se configura na FEENA e qual é a sua importância para a conservação de uma área protegida, pode ajudar a compreender como esta situação se dá em outras Unidades de Conservação.

Optou-se pela entrevista semi-estruturada que, de acordo com Lüdke e André, (1986, p.34) é considerada mais adequada aos trabalhos de pesquisa em educação, pois podem dar uma liberdade maior ao entrevistador, já que é aplicada “a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações.”

Os métodos de coleta de dados foram a análise documental do Plano de Manejo da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade e outros documentos correlatos, com o intuito de verificar quais são as atividades propostas no documento e qual é a abordagem de EA nele presente. Paralelamente, foi feita a observação de práticas relacionadas à Educação Ambiental e entrevistas semi-estruturadas, uma para cada sujeito participante da pesquisa, num total de nove, sendo quatro administradores da UC e cinco frequentadores. As entrevistas tiveram como intuito verificar quais são as concepções que estes atores possuem em relação à Educação Ambiental e as práticas de EA desenvolvidas na Unidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Layrargues (2003) não é possível entender a Educação Ambiental no singular, como um único modelo alternativo de educação que simplesmente se opõe a uma educação *convencional*, que não é ambiental. Desse modo, é importante frisar

que inicialmente era necessário dirigir esforços para incorporar a dimensão ambiental no processo educativo (GUIMARÃES, 1995), porque esta simplesmente desconsiderava o meio biofísico. Atualmente, já incorporada a dimensão ambiental na educação, não é mais possível referir-se de maneira genérica à educação ambiental, sem qualificá-la com a precisão que o momento exige (LOUREIRO E LAYRARGUES, 2001).

No entanto, como posto por Layrargues (2003), desconsidera-se que há dois projetos ideológicos diferentes para a educação ambiental. Aquele que coloca a educação ambiental como a discussão de questões ecológicas, configurando-se única e exclusivamente como uma mudança ambiental, na qual está presente uma concepção de homem genérico e abstrato, como causador e vítima da crise ambiental, e à qual se dá o nome de educação ambiental convencional. O outro projeto é consequência da gradativa inserção da sociologia na questão ambiental e na educação ambiental. Assim, esta educação ambiental engloba os aspectos sociais, que dão conta de responder ao discurso de que é necessário articular o exercício da cidadania com a educação ambiental, é necessário focar a participação e engajamento na luta ambiental, defendendo que é necessário trabalhar a educação ambiental a partir de uma perspectiva de transformação social. Esta tem sido denominada de educação ambiental *crítica, popular* ou *emancipatória*. Tal referencial será utilizado neste trabalho, sendo que no Quadro 1 são apresentadas as diferenças entre essas duas concepções de Educação Ambiental.

QUADRO 1 – Concepções de Educação Ambiental utilizadas neste trabalho.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Convencional	Crítica/ Emancipatória/ Popular
Localiza as raízes da crise na perda da capacidade de “leitura do livro da natureza”.	Localiza as raízes da crise na estruturação do capitalismo e respectivos valores.
Prioriza ação pedagógica voltada ao ensino do funcionamento dos sistemas ecológicos.	Prioriza ação pedagógica voltada à reflexão do funcionamento dos sistemas sociais.
Abordagem global dos processos ecológicos.	Abordagem local dos problemas ecológicos.
Aponta soluções de ordem moral e técnica e no âmbito individual.	Aponta soluções de ordem política e no âmbito do coletivo.
Promove mudanças de comportamento.	Promove uma leitura crítica da realidade.
Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como atividade – fim.	Metodologia da Resolução de Problemas Ambientais Locais como tema – gerador.
Confunde-se com a educação conservacionista.	Assemelha-se com a educação popular.
Foco voltado à conservação da natureza, entendida como “recurso natural”.	Foco voltado à eliminação dos riscos ambientais e tecnológicos.
Domínio afetivo positivo.	Domínio afetivo negativo.
Público alvo: escola e criança.	Público alvo: comunidade e trabalhadores.
Concepção reducionista da problemática socioambiental (separa o social do ambiental).	Concepção complexa da problemática socioambiental (une social com natural).
Conceitos: ecologia, natureza, população, comunidade, ecossistema, bioma, biosfera, habitat, nicho ecológico, níveis de organização, espécie biológica, fauna e flora, fatores ecológicos, fatores bióticos e abióticos, relações ecológicas, ciclo de matéria, fluxo de energia, poluição, eutrofização, biodiversidade, etc.	Conceitos: Estado, mercado, sociedade, governo, poder, política, ideologia, alienação, classe, democracia, autoritarismo, tecnocracia, justiça social, distribuição de renda, exclusão social, mobilidade, cidadania, participação, público, privado, indivíduo e coletivo, sociedade e comunidade, produção e consumo.

FONTE: Layrargues (2003).

Para Carvalho (2004a) a Educação Ambiental Crítica seria inspirada no ideário da *educação crítica*: uma educação imersa na vida, na história e nas questões urgentes do nosso tempo e teria como especificidade compreender as relações sociedade-natureza e intervir sobre os problemas e conflitos ambientais. O projeto político pedagógico desse tipo de educação ambiental propõe “contribuir para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação do sujeito ecológico” (p.18).

Portanto, Carvalho (2004b), diz que a Educação Ambiental Crítica pode ser definida como uma educação crítica para a cidadania e deve formar sujeitos capazes de identificar os diversos interesses, contradições e conflitos em torno da questão ambiental e posicionar-

se diante destes.

A partir desses referenciais buscamos analisar os dados e apresentar a discussão de como a Educação Ambiental ocorre na Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade (FEENA).

A ANÁLISE DOCUMENTAL

O objetivo geral do Programa de Educação Ambiental do Plano de Manejo da FEENA propõe a promoção de mudanças de atitudes nos visitantes e na comunidade, por meio de conhecimentos, valores, habilidades e experiências, de modo que eles se tornem aptos para agir individualmente e coletivamente na solução de problemas ambientais locais, regionais e globais (SÃO PAULO, 2005), o que parece ser um objetivo muito genérico, não delimitando quais são os problemas ambientais que se quer discutir e que foca na mudança comportamental, visa à resolução dos problemas ambientais como atividade fim e não enfoca quais são os agentes causadores destes impactos, assim, a discussão vai no sentido de resolver as consequências dos problemas ambientais e pouco se discute as causas desses problemas, além de não citar em nenhum momento os aspectos sociais envolvidos com a temática ambiental, o que se configura como aspectos de uma educação ambiental *convencional*.

Entretanto, o Pré – Projeto de Educação Ambiental proposto para adequar o programa posto no Plano de Manejo, além de ressaltar as características já postas, apresenta perspectivas interessantes a serem exploradas, como o melhor direcionamento das atividades para atores específicos, como moradores da UC e do entorno, funcionários e visitantes, e propõe que estes, após serem sensibilizados em relação às problemáticas ambientais, tanto gerais como específicas da Unidade, tornem-se agentes ambientais capazes de ajudar na conservação da Floresta. Apesar de não estar explicitado como se dará à formação destes agentes ambientais, esta é uma possibilidade para que se amplie um pouco a perspectiva de EA de modo a contemplar aspectos sociais e históricos da problemática ambiental de um modo geral, mas também dos aspectos diretamente relacionados com a FEENA. A formação desses agentes ambientais pressupõe um trabalho árduo e contínuo, e desta maneira, pode-se

passar a discutir as causas desta crise ambiental, propor mudanças e quebras de paradigmas para os problemas locais, incluindo o âmbito político, aproximando-se, assim de uma educação ambiental *crítica*, que poderá dar subsídios para uma mudança de longo prazo e mais efetiva, já que cada um terá a possibilidade de saber qual é o papel de cada agente social no contexto da problemática ambiental.

O livro do Criança Ecológica, trás aspectos bem claros de uma educação ambiental *convencional*. Isso é percebido principalmente pelo maior enfoque na descrição e explicação de conceitos ecológicos, no enfoque de problemas ambientais globais, na atribuição dos problemas ambientais a sujeitos genéricos, na visão utilitarista da natureza, no enfoque dado às consequências dos problemas ambientais e na ênfase na mudança de comportamentos.

Tais aspectos estão presentes por todo o livro e podem ser exemplificados. Os principais conceitos ecológicos/ biológicos apresentados são: meio ambiente, ecologia, biodiversidade, cadeia alimentar, bioma, agendas ambientais¹, ciclo da água, aquífero, energias renováveis, combustíveis fósseis, flora, botânica, fotossíntese, polinização, classificação biológica, desmatamento, queimadas, fauna, zoologia, extinção, diversidade animal, poluição, lixo, coleta seletiva, reciclagem, efeito estufa, aquecimento global, gases do efeito estufa e mudanças climáticas.

Assim os problemas ambientais, que são globais (poluição, fauna, flora, água e aquecimento global – alvo das agendas ambientais), são atribuídos a sujeitos genéricos, ou seja, não há distinção social dos responsáveis por danos ambientais e sociais e portanto, não se discute que as consequências destes problemas também não são distribuídas de modo igualitário entre toda a população e que os principais causadores são os que menos sofrem com as consequências dos seus atos. Isso pode ser demonstrado nestes trechos: “As pessoas derrubaram a mata que estavam nas

¹ Segundo o Ministério do Meio Ambiente (2013), as Agendas Ambientais são planos de desenvolvimento e manejo ambiental que identificam os problemas e as soluções para que o ser humano reduza os impactos negativos decorrentes de sua interação com o meio ambiente. Quaisquer organizações podem fazer a sua Agenda Ambiental: indústrias, serviços, escolas, universidades, organizações não-governamentais, órgãos públicos e até uma residência. As principais Agendas são: Agenda Azul - que trata da água; Agenda Verde - Flora; Agenda Verde - Fauna; Agenda Cinza - que trata da poluição; Agenda Amarela - que trata das implicações do aquecimento global.

margens dos rios e dos córregos para construir suas casas” e “... agravamento do efeito estufa, causado pelo homem e seus hábitos de vida que faz com que a Terra es quente cada vez mais”.

O enfoque nas consequências dos problemas ambientais e não nas causas destes é bem recorrente, o que implica em consertar o que foi feito de errado, no entanto, isso não implica na reflexão de quais posicionamentos levam a essas ações. Casos como esse podem ser observados quando se fala das implicações da poluição das águas e em alguns excertos como: “Com o excesso de desmatamento, o número de florestas naturais foi diminuindo e com isso, alguns animais foram perdendo a sua casa dentro da floresta.”, “... quando a queimada ocorre e o desmatamento é recorrente os animais perdem seu habitat, “sua casa” e, podem desaparecer daquele lugar.”, “... muitos animais confundem sacolas e pedaços de plásticos pensando que são alimentos, o que pode causar sérios riscos a saúde deles.”, “... consequências do aquecimento global: o derretimento das geleiras, o que acaba por aumentar o nível do mar, resultando em possíveis alagamentos das áreas costeiras”.

A visão utilitarista da natureza é uma perpetuação da ideia que a natureza serve única e exclusivamente para servir ao ser humano. Embora no livro ela não apareça em destaque existem indícios dessa ideia: “... todos poderiam entender que não propriamente o Planeta Terra está em perigo, mas sim, a nossa civilização.”, “... água é fonte essencial para a vida, pois precisamos dela para beber, plantar, ter alimentos, tomar banho, escovar os dentes”, “... a poluição dos mares pode trazer complicações para as algas que são responsáveis pela maior parte do oxigênio que consumimos.”, “As plantas nos provêm uma série de alimentos, mas elas também podem ser utilizadas para fazer roupas e papel; além disso, o homem aprende a cultivar as plantas de acordo com os seus interesses.”, “... algumas plantas utilizamos mais o fruto e de outras mais a semente, tal como, respectivamente a laranja e o feijão. E outras são as folhas que são utilizadas, como a couve e o alface.”, “... os animais podem ser usados como forma de alimento e antigamente os animais domésticos, estavam mais relacionados com o trabalho: o cavalo e o burro eram usados na agricultura e para locomover pessoas”.

A mudança de comportamento permeia cada assunto

abordado no livro, o que de certa forma, não é um aspecto a ser desconsiderado. No entanto, não se discute em uma perspectiva mais ampla o porquê de se ter esses posicionamentos, o porquê deles serem importantes ou deixarem de ser, sendo assim, não se abre nenhuma perspectiva para discussão de qual é a importância da mudança de comportamentos e a quem essa mudança serve. A educação ambiental *convencional* tem esse aspecto de propor a mudança de comportamento, no entanto em uma perspectiva acrítica e de certo modo, a perpetuar a condição hegemônica existente, já que prevê uma adequação de conduta vista aos inúmeros problemas ambientais e sociais existentes, de modo que todos, sem distinção da função social que exercem, devem se adequar a essas condições, perpetuando o sistema econômico, político e ideológico hegemônico, sem que seja questionado.

De tal maneira o material do “Criança Ecológica”, seguindo pressupostos de uma educação ambiental conservadora, coloca que é necessário realizar boas práticas ambientais: “Uma maneira de proteger as águas é se tornando um detetive do vazamento de água, escovando os dentes com a torneira fechada, tomando banhos rápidos e reusando a água para outros fins (a água da chuva pode ser utilizada para lavar o quintal, por exemplo)”, as crianças são convocadas a mudar a situação dos rios, argumentando que “... nas grandes cidades os rios estão poluídos e sem vida e que um rio feliz é aquele que ninguém suja, a água é clarinha e as pessoas podem brincar com os peixinhos.”. Quanto a Agenda Amarela o texto começa com a frase: “Um alerta para mudar o nosso jeito de tratar a natureza” e logo abaixo é reiterada as nossas ações no presente podem ter consequências futuras, “E para atenuarmos esse processo, é necessário economizar energia, desligando os aparelhos eletrônicos que não estamos usando e não chamar o elevador com tanta frequência, por exemplo; pode-se ainda economizar combustível andando menos de carro e priorizando outras formas de locomoção; além disso, podem-se plantar árvores e evitar o desmatamento e outra solução está na reciclagem, pois ela também é redutora do consumo de energia.”

AS OBSERVAÇÕES

As atividades de Educação Ambiental observadas foram

resultantes de dois projetos: o Criança Ecológica e o Lugares de Aprender, sendo assim, tiveram dois públicos diferentes, respectivamente crianças de oito anos e pré-adolescentes de quatorze anos, o que implicou em linguajar e atividades também diferentes.

No programa do Criança Ecológica está previsto que as crianças vejam o filme do projeto, que é a reprodução áudio – visual do livro, que andem por alguns espaços da Área de Uso Público e percorram a Trilha da Saúde, adaptada ao Projeto. Assim, a prática teve como principal base a diretriz dada pelo livro do projeto, ou seja, apresenta uma visão biologizante da educação ambiental, baseando – se em conceituações ecológicas, tratando mais de problemas ambientais globais por meio da explicação de muitos dos conceitos, de modo que estes são atribuídos a um homem genérico na maioria das vezes, que é tanto causa como é alvo destes; foca na mudança de comportamento e na conservação da natureza como atividade fim, o que implica em uma concepção conservadora da educação ambiental.

Os conceitos ecológicos e biológicos apresentados foram: aquecimento global, poluição, queimadas, desmatamento, cadeia alimentar, a importância da água, mata ciliar, lixo, reciclagem, eutrofização (apesar de não usar o termo explica o processo), ciclo da água, água potável, chuva ácida, classificação biológica, bioindicador, líquen, fotossíntese, bosque, sub-bosque, serrapilheira, árvores nativas, árvores exóticas, rede de interações biológicas, desequilíbrio ambiental, dispersão de sementes, herbivoria e fototropismo.

No livro e no filme do projeto Criança Ecológica não se determina quem são os responsáveis pela chamada crise ambiental, tal responsabilidade é atribuída a um sujeito genérico, ou seja, que não tem a sua dada significação social : “ ... tudo isso pode ser alterado por todos nós, por isso temos que preservar”.

A mudança de comportamento vem no mesmo sentido abordado no livro, ou seja, o de adequação de conduta perante boas práticas ambientais, indicando quais são as atitudes esperadas para ser uma criança ecológica.

Já a conservação da natureza como atividade fim é colocada quando se diz: “preservar o meio ambiente é pensar no futuro” e “Aqui é lugar de preservar a natureza já que a gente vive na cidades”.

mas sem abrir o questionamento do porque se é necessário manter e preservar um local como a FEENA dado o contexto social, político e econômico que estamos inseridos.

No entanto, esta prática trás elementos muito característicos do local, que é o seu histórico, os problemas ambientais locais: o incêndio, o problema do lixo e duas atividades de sensibilização (uma delas foi a de abraçar a árvore símbolo do patrimônio histórico da Floresta – *Eucaliptus grandis*, que tem 92 anos e a outra atividade foi ouvir os sons da natureza). Embora, estas tenham sido pontuais e pouco exploradas, já mostram indícios de uma tentativa de significação do lugar para as pessoas que o visitam, já que atividades como essas promovem a percepção e a sensação de pertencimento que o local trás. Por fim, quando a poluição do açude foi explicada se caracterizou o agente social responsável por essa ação. Segundo uma das monitoras: “o açude é poluído porque há uma plantação de cana de açúcar perto do curso do rio que desemboca no açude, assim, quando chove, os fertilizantes e o adubo vêm para o açude poluindo-o e fazendo com que as macrófitas cresçam, o que causa uma diminuição de oxigênio; o açude fica raso e como não tem mata ciliar ele fica ainda mais poluído”.

A atividade proposta para o projeto da Secretaria do Estado da Educação intitulada Lugares de Aprender, oferecida para pré-adolescentes é composta pela visita monitorada ao museu e pelo percurso na Trilha da Saúde. No entanto, no dia da nossa observação a Trilha da Saúde não foi percorrida até o fim por questão de tempo.

A visita no museu teve caráter explicativo sobre o conteúdo de cada sala: 1) Os benefícios e usos do eucalipto e como fazer papel e jornal; 2) Estudos com citricultura; 3) O porquê do plantio de Eucalipto e porque dessas espécies terem se adaptado ao Brasil; 4) As espécies de animais presentes na Floresta e que estão expostas depois de empalhadas em um dos espaços do museu, o que deu margem a explicação sobre a taxidermia; 5) Explicação sobre instrumentos como a xiloteca e o densímetro; 6) Exposição dos tipos de pragas que atacam o eucalipto e a laranja, dentre as quais a formiga saúva é a que mais apresenta danos ao eucalipto; 7) Explicação sobre os instrumentos usados na plantação de eucalipto, como, por exemplo, o torrão paulista tipo Rio Claro, que foi usado para a formação de mudas de eucalipto, a partir das sementes

plantadas nesse sistema.

Porém, ainda no museu, atenta-se para um problema local recorrente na Floresta que são as queimadas e a necessidade de se fazer aceiros para impedir que a Floresta se incendeie. Uma das monitoras disse: “... estamos em uma época de estiagem (pouca chuva e temperaturas altas) o que ocasiona queimadas, assim, se virem algum foco de incêndio comuniquem a alguém, pois o fogo pode atingir a sua casa, ou a casa dos outros”.

Já no percurso até a trilha e da parte dela, foi o momento reservado para a explicação de conceitos ecológicos e biológicos, tais como: eutrofização, assoreamento, mata ciliar, lago, açude, classificação biológica, líquen, bioindicador e árvores nativas.

Observamos que a atividade parece mais próxima de uma visita turística do que de uma atividade educativa, pois foi altamente explicativa e conteudista e pouco propositiva. Desse modo, não é possível classificar essa atividade em nenhuma das categorias de educação ambiental.

AS ENTREVISTAS SEMI-ESTRUTURADAS

As entrevistas, além de trazerem aspectos relacionados com as concepções de Educação Ambiental que os administradores e frequentadores possuem, fazem menção às dificuldades relacionadas com as práticas de EA realizadas na UC.

Ao responderem sobre o que é Educação Ambiental a grande maioria dos administradores trouxe indícios do discurso de uma educação ambiental *convencional*: “aprender sobre o meio ambiente”, “educação voltada para crianças”, “abordagem somente das problemáticas ambientais”, “o que se deve ou não fazer na UC”; com alguns aspectos de uma EA crítica: “proposta de aprendizado atenta ao seu tempo”; “uso de problemáticas locais para serem abordadas”, “conscientização”, esta a longo prazo.

Em relação ao Plano de Manejo, todos os administradores disseram que ele dá condições para que o Programa de Educação Ambiental ocorra. Mas ainda é preciso que haja mais apoio e estrutura para que ele seja efetivo, como, por exemplo, melhores mecanismos de avaliação do programa, atividades mais condizentes com a realidade da FEENA, mais verbas e pessoal habilitado para

trabalhar neste Programa.

As problemáticas enfrentadas para a implantação efetiva do programa de EA foi explicitamente colocada pelo administrador 3 que disse: “Eu acho que primeiro a estrutura física, segundo recursos humanos, terceiro estrutura financeira e quarto, talvez mais apoio do município”. Já o administrador 4, complementando esta fala, coloca que a burocracia atrapalha o andamento das atividades, de modo que muitos projetos demoram a acontecer por precisarem em ser analisados pela Fundação Florestal e também pelo Conselho Consultivo. O administrador 2 enfatiza também o fato de os próprios Conselheiros não conhecerem a Unidade e coloca como essencial a questão do recurso humano pois sem ele, a Educação Ambiental não ocorreria na Unidade.

Outro aspecto que dificulta a abordagem educativa na FEENA são as atividades conflitantes que são praticadas dentro dos seus domínios, pois não condizem com os objetivos de uma UC. A exemplo desta temos: a madeiraira, a apicultura, o Clube de Cavaleiros, as trilhas de mountain bike, os jipeiros e as antenas de televisão e telefonia. Tais atividades já estão em via de regularização, de modo que se determinará os limites físicos para cada atividade e a atribuição de das responsabilidades que cada um dos encarregados por elas terá, de modo a tentar amenizar a situação conflituosa que está posta.

As dificuldades colocadas para implantação do Programa de EA podem ser também amenizadas com o estabelecimento de parcerias com ONGs, comunidade, Universidade e poder público (o que está previsto no Plano de Manejo), de modo a suprir as necessidades financeiras, estruturais e de recursos humanos que a FEENA possui, como é colocado por todos os entrevistados.

As afirmações feitas pelos frequentadores vêm para confirmar o que foi observado e o que os administradores colocaram sobre os problemas existentes na FEENA em relação à EA. Como por exemplo, a falta de infraestrutura para receber os frequentadores, sendo que a única atividade que ocorre nos finais de semana e feriado é a abertura do museu. No entanto, a visita monitorada não é feita, embora as monitoras ou outros funcionários da FEENA estejam no museu no caso de serem questionados sobre algum aspecto. Os frequentadores entendem a importância da EA e colocam que ela tem

que focar na preservação e conservação da natureza e devem ser direcionada para crianças e jovens, ou seja, uma abordagem bem simplista de Educação Ambiental. No entanto, os dados das entrevistas, não nos permite afirmar qual concepção de Educação Ambiental está presente nos discursos dos frequentadores da FEENA.

Por fim, colocam que as principais problemáticas enfrentadas pelos administradores para desenvolver um Programa de Educação Ambiental, são em parte o que já foi colocado pelos administradores: política, verba e espaço. Um dos frequentadores afirmou que deveria ter um zoológico na FEENA, o que leva a pensar sobre o conhecimento desta pessoa sobre a função de uma Unidade de Conservação, já que ter um zoológico, foge dos objetivos de uma UC, já que existiriam animais em recintos para exposição, sendo que o princípio de uma Unidade de Conservação seria totalmente o contrário, manter estes animais soltos e em seus ambientes naturais. O que me mostra a necessidade de roteiros diferenciados para a FEENA, tal como roteiros de observação de fauna, o que seria mais condizente com a UC e poderia estar vinculado com uma abordagem educativa.

Desse modo, a partir destas entrevistas pode-se perceber a gama de fatores intervenientes no campo da Educação Ambiental na FEENA que apresenta uma variedade de situações conflitantes e que neste momento podem ser considerados como impeditivos para o andamento das atividades. Por outro lado conhecer todos esses fatos e colocá-los em evidência pode ser um caminho para promover a discussão sobre novas formas de se pensar e praticar EA na FEENA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As concepções e práticas existentes em relação à Educação Ambiental na FEENA parecem coerentes entre si, pois em sua maioria as concepções, constatadas em documentos oficiais e nas entrevistas com os administradores, trazem aspectos bem explícitos de uma EA convencional, com alguns traços de uma EA crítica. As práticas se mostram em sua maioria focadas em aspectos ambientais da chamada crise ambiental, não explicitando quem são os causadores deste contexto, dando ênfase a problemas ambientais

globais e trazendo aspectos relacionados ao ensino de Biologia.

No entanto, a visão conservacionista da educação ambiental pode nos trazer alguns questionamentos acerca do objetivo de se propor uma Educação Ambiental em uma UC. É pertinente que se vise à conservação nestes locais, no entanto, segundo Dias (2008), ações desarticuladas de “educação conservacionista” podem não atingir o resultado esperado, visto que podem não instigar o questionamento do por que da necessidade de criação de Áreas Protegidas e muito menos das questões relativas à essência da problemática ambiental e da necessidade de uma Educação Ambiental, podendo, assim, correr o risco de desenvolver propostas que visam “moldar” um comportamento considerado adequado pela sociedade em relação aos problemas ambientais e não de fato promover a mudança de posicionamentos.

Portanto, segundo Dias (2008), é de extrema importância, esclarecer as concepções que se colocam no cerne da criação de Unidades de Conservação e da necessidade do surgimento de uma Educação Ambiental para a população, bem como para os representantes do poder público das três esferas administrativas (Federal, Estadual e Municipal), para que de fato, consiga dar efetividade às ações educativas e para que se consiga cumprir os objetivos previstos no Plano de Manejo das Unidades de Conservação.

Por um lado, o foco dado ao trabalho com crianças pode explicar esse posicionamento em direção a EA convencional, pois ao se trabalhar com esse público, fica mais difícil trazer discussões mais complexas acerca da questão ambiental.

No entanto, é necessário, segundo Layrargues (2003), desfazer essa visão biologizante que contaminou a educação ambiental e ultrapassar a sua limitação, que é a aproximação com as ciências humanas em geral e com a sociologia, em particular, já que é de sua natureza voltar-se ao estudo da estrutura e ao funcionamento dos sistemas sociais, caracterizando-se como educação ambiental popular, crítica e emancipatória.

Partindo deste princípio, as atividades conflituosas existentes na FEENA poderiam ser utilizadas em um Programa de EA, pois ao se partir das contradições existentes neste local, passa-se a discutir os aspectos sociais e econômicos por trás da gestão deste espaço, que

podem incidir em uma prática ambiental consciente de seu contexto, de modo a caracterizar-se como uma EA crítica.

Além disso, a proposta de se começar a trabalhar com moradores da FEENA traz a perspectiva de uma EA que também considere os aspectos sociais que levaram tais populações a viverem ali, estando, portanto, inseridos no contexto da Unidade. Sendo assim, gradativamente a ideia de uma Educação Ambiental voltada para os aspectos sociais e econômicos, postos por trás da crise ambiental, podem ser ampliados para as crianças e passar a ser um modo de se pensar e praticar EA na FEENA, principalmente se passar a considerar aspectos mais locais dos problemas ambientais, como já é feito com a questão do lixo e dos incêndios.

Uma sugestão para que essa ideia seja efetiva seria fazer roteiros específicos para a Unidade; ou ainda, abrir o espaço da FEENA para oficinas na qual se trate dos principais problemas existentes nela e a partir dos atributos locais aproximar a população da gestão da área. Outro aspecto seria uma atividade relacionada à sensibilização, voltada para as sensações de se estar em um local onde pode se ouvir sons, sentir cheiros, apalpar texturas diversas, enfim; estar em um local que traz sensações diferenciadas para cada um e a partir disso fazer discussões sobre temáticas mais específicas como é o caso do lixo, já que este é um grande problema presente em grande parte da área de Uso Público.

Apesar das dificuldades postas ao Programa de Educação Ambiental desta Unidade, a gestão da FEENA mostra-se muito disposta a discutir e a desenvolver as práticas pedagógicas relacionadas à EA. Porém, para que o objetivo da construção de uma EA pautada na criticidade e na ação política em relação aos problemas ambientais, faz-se necessário que algumas mudanças aconteçam, principalmente relacionadas à questão de recursos humanos (quantidade e capacitação) e aos investimentos financeiros, o que se mostra um desafio presente. No entanto, é possível fazer diferente, bastando ter pessoas disponíveis para pensar e começar, sem desconsiderar a contribuição das parcerias com ONGs, Poder Público e Universidades para superar os problemas atuais com a infraestrutura.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental e Movimentos Sociais: elementos para uma história política do campo ambiental. *Educação: Teoria e Prática*, Rio Claro, 09, 16/17, 46-56, 2001.
- CARVALHO, I. C. M. Qual educação ambiental?: Elementos para um debate sobre educação ambiental popular e extensão rural. In: SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, 1. 2002, Erechim. *Anais...* Erechim: EdIFAPES, 2002. 83-90.
- CARVALHO, I. C. M. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: LAYRARGES, P.P (coord.). *Identidades da Educação Ambiental Brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004a, 13-24.
- CARVALHO, I. C. M. *Educação Ambiental: A formação do sujeito ecológico*. 6ª edição. São Paulo: Cortez, 2004b. 256p.
- CARVALHO, L.M. *A Temática Ambiental e a Escola de 1º grau*. 1990. 282 p. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- CARVALHO, L.M. A Temática Ambiental e o Processo Educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H.; LOGAREZZI A. (orgs.). *Consumo e Resíduo : Fundamentos para o trabalho educativo*. 1ª edição. São Carlos: EdUFScar, 2006. 19-41.
- DIAS, C.M. *Poder Público, Processo Educativo e População: o Caso da Estação Ecológica de Angatuba, SP, Brasil*. Rio Claro. 2008. 95p. Texto de Qualificação (Mestrado em Educação) - Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2008.
- GOODE, L.; HATT, P.K. *Métodos em pesquisa social*. 2ª edição. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1968. 488p.
- GUIMARÃES, M. *A dimensão ambiental na Educação*. 7ª edição. Campinas: Papirus, 1995. 105p.
- LAYRARGUES, P.P. *A natureza da ideologia e a ideologia da natureza: elementos para uma sociologia da educação ambiental*. 2003. 111p. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.
- LIMA, G.F.C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, 5, 135-153, 1999.
- LOUREIRO, C.F.; LAYRARGUES, P.P. Educação ambiental nos anos 90. Mudou, mas nem tanto. *Políticas Ambientais*, Rio de Janeiro, 9, 25, 6-7, 2001.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. 5ª edição. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986. 123p.

MELLO, C.M.; TRIVELATO, S.L.F. Concepções de Educação Ambiental. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2. 1999, Valinhos. *Anais...*Valinhos: ABRAPEC, 1999. 1 CD ROM.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Agenda 21*. 2013. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21> >. Acesso em: 18 dez.2013.

PADUA, S.M.; TABANEZ,M.F. Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na Mata Atlântica. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 1997. Curitiba. *Anais...*Curitiba: IAP: UNILIVRE, 1997.371-379.

SÃO PAULO, Secretaria do Meio Ambiente. Instituto Florestal. *Plano de Manejo da Floresta Estadual Edmundo Navarro de Andrade*. Rio Claro, 2005, 338p.

STAKE, R. *The Art of Case Study Research*. 1ª edição.Thousand Oaks: Sage Publications, 1995. 175p.

YIN, R.K. *Estudo de caso: Planejamento de Métodos*. 3ª edição.Porto Alegre: Bookman, 2005. 248p.