

EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

uma experiência bem sucedida (longe do ideal - perto do exequível)

Maria Flávia Gazzinelli*

Introdução

O quadro de degradação ambiental no qual se inserem as sociedades do mundo contemporâneo tem estimulado diversas discussões, tanto nos meios acadêmicos como nos meios de comunicação social. Tais discussões variam, desde as que responsabilizam aspectos pontuais da organização das sociedades, como a superpopulação e a tecnologia, passando por outras que destacam o modelo econômico, ou seja, a forma pela qual os homens se organizam, tendo em vista a produção de sua existência, até chegar às que apontam um novo paradigma interpretativo que centra sua análise no modo de vida do homem, no seu sistema de crenças e valores e nas suas subjetividades, sem deixar de considerar os aspectos econômicos.

Não obstante a divergência de opiniões, é necessário refletir sobre a raiz do problema. A superação da atual crise ambiental passa pelo entendimento da forma pela qual os sistemas ecossociais se interagem, se mantêm e se transformam, isto é, como os sistemas naturais e as atividades humanas se inter-relacionam numa dada situação histórica. A esse respeito, é importante assinalar que os sistemas ecossociais dependem, para sua transformação, da capacidade humana de buscar e estabelecer metas de inter-relação definidas, pois o modo pelo qual o homem dispõe dos recursos naturais é condicionado, primeiramente, pelo padrão de relacionamento entre os homens. A transformação dos sistemas ecossociais requer dos indivíduos uma mudança de postura. Uma ação massificadora que não leve em consideração a especificidade e singularidade do indivíduo e do seu entorno pode conduzi-lo a uma postura niilista, de descrença absoluta da sua possibilidade de ação, tendo em vista o

* Mestranda do curso de Educação da FACED/UFBA.

distanciamento da sua realidade mais próxima e da solução de seus problemas mais imediatos. Uma postura que se traduza em uma ação transformadora é aquela que encerra a possibilidade de diminuir a distância que se estabelece entre o pensar e o agir, a partir da aproximação do indivíduo dos problemas da sua realidade e da elaboração de propostas de solução. Neste contexto, a Educação Ambiental, fundada no princípio de ruptura com o niilismo a partir da aproximação com a realidade, pode dar elementos para a formação de sujeitos críticos e participantes das diversas dimensões da vida em sua sociedade.

Logo, o currículo deve ocupar o centro de qualquer tentativa de resposta a atual crise ambiental, quando concebido como o processo de inserção do indivíduo como sujeito da sua realidade histórico-social. Como um dos principais instrumentos da Educação

Ambiental, o currículo deve ser capaz de explorar a dimensão cultural dessa crise contemporânea, oferecendo oportunidades aos sujeitos, professor e aluno, para a construção e reconstrução de crenças e valores apropriados a um novo significado e papel a ser desempenhado por ele nos domínios humano e cósmico.

Uma tentativa nesse sentido é o projeto de revitalização do Parque S. Bartolomeu/ Pirajá, que possui numa de suas vertentes, uma proposta de Educação Ambiental que visa a formar e profissionalizar Guias e Guardiães para que possam preservar e interagir com o parque, levando em consideração seus aspectos naturais, sócio-econômicos e culturais. É, portanto, sobre uma realização que demonstra que a Educação Ambiental pode possibilitar ao indivíduo o reconhecimento do seu papel como agente responsável dentro do sistema ecossocial, que este texto pretende discorrer. O tema torna-se pertinente quando se considera que a literatura em Educação Ambiental, embora rica em publicações que apontem as virtudes da sua inclusão no currículo, é muito esparsa no que tange a orientação curricular propriamente dita (Rubba, 1988), ou seja, sua apresentação em termos de propostas concretas.

O Parque São Bartolomeu

O parque metropolitano de Pirajá/São Bartolomeu situa-se no subúrbio de Salvador, Bahia, possui área total de 1.550 hectares e é uma das poucas reservas de Mata

Atlântica do município. Ao seu redor, localizam-se alguns bairros como Itacaranha, Ilha Amarela, Mirantes de Periperi, Novos Alagados, dentre outros, que concentram a população de mais baixa renda do município, perfazendo cerca de 500.000 habitantes. Trata-se de um ambiente singular uma vez que compreende um largo espectro de feições naturais: a floresta Atlântica, com ampla diversificação, composição florística e grande número de espécies com utilidade desconhecida, o manguezal e diversas quedas d'água, como também apresenta uma grande importância histórica e cultural para a cidade. Pirajá remonta ao Brasil do século XVI, quando correspondia a aldeia de São João onde os índios eram catequisados pelos jesuítas. Abrigou vários quilombos, resultado da luta dos negros pela sua liberdade, tendo sido, também, palco de algumas batalhas decisivas para a independência do Brasil. Sempre constituiu referência do culto afro-brasileiro, chegando a ser concebido como "local sagrado" para a comunidade circunvizinha, que ali realizava seus ritos e cerimônias.

Do ponto de vista ambiental, o parque sofre sérias ameaças a sua integridade assim como o homem que habita suas vizinhanças. O processo de ocupação espontânea no interior do parque, nas encostas e no mangue, ecossistema de grande fragilidade ecológica, acarreta o risco de deslizamento nas encostas, o aterro de áreas do mangue, a destruição de matas nas cabeceiras dos rios e o lançamento de esgotos nos cursos d'água. Como resultado desse processo, há o assoreamento, a redução do volume de água dos rios e a diminuição da capacidade de automanutenção do manguezal. Associado a esse quadro, devem ser consideradas atividades tais como a mineração e a extração de madeira e carvão além das queimadas que são responsáveis pela abertura de clareiras na mata, pela diminuição da cobertura vegetal e conseqüente redução da fauna e flora. Compondo o cenário de degradação ambiental, observa-se ainda alta incidência de assaltos contra os visitantes e moradores do parque.

Dessa realidade, surge uma proposta de recuperação do parque, por iniciativa do Centro de Estudos e Ação Social (CEAS) em conjunto com a Prefeitura de Salvador, que responde pela administração do parque, através da Secretaria de Ação Social, que envolve ações de recomposição ambiental e introdução de atividades economicamente rentáveis, compreendendo também uma dimensão educativa que incorpora a valorização dos aspectos cultural e histórico dos grupos sociais da comunidade com vistas ao fortalecimento e conquista dos seus direitos políticos e sociais.

O Currículo do Parque

Meramente para efeito didático/descritivo são identificadas três fases de consecução do projeto de Educação Ambiental no parque. A fase preparatória constou da seleção da equipe de trabalho composta por professores e profissionais ligados ao CEAS. Esta fase consistiu ainda da divulgação dos objetivos do projeto através da realização de seminários, além da seleção dos alunos para o curso de Guias e Guardiães. Foram selecionados 60 alunos residentes no subúrbio ferroviário de Pirajá, na faixa etária de 14 a 17 anos, com escolaridade mínima a partir da terceira série do primeiro grau.

A segunda fase, ou fase de construção e implementação simultâneas do currículo, contou com a participação dos coordenadores e professores das áreas de Ciências Naturais, Comunicação e Expressão e História e Antropologia, que sob a direção da coordenadora geral realizaram as seguintes atividades: determinação dos objetivos e conteúdos de cada área e apresentação ao grupo, discussão de temas aglutinadores que possibilitassem a intersecção entre áreas, realização de aulas e avaliação do curso já em andamento, apontando, quando necessário, correções de rumos. Questões a respeito "do que é essencial que os guias aprendam com vistas a atuar no parque como elementos da comunidade" orientaram os professores na tarefa de delimitar os objetivos e conteúdos do curso, em face a uma gama infinita de possibilidades. Destas inquietações iniciais, surgiu uma proposta de busca de respostas nos próprios alunos, o que resultou num levantamento das suas expectativas. Este levantamento não norteou a escolha dos temas. O movimento constante de "ida e vinda", entre a construção e a execução do currículo, ou seja, da ação para a reflexão e vice-versa, num trabalho dialético de permuta, faz do professor um pensador do currículo a partir da reflexão sobre a sua própria ação, evento que merece ser ressaltado, assume relevante papel na criação de um novo conhecimento.

Não era evidente uma proposta curricular encerrada, compreendendo princípios filosóficos e abordagem metodológica enunciados de forma precisa. Contudo, algumas diretrizes básicas, explícitas ou tácitas norteavam o trabalho em nível teórico:

- associação da compreensão teórica à ação real;
- combinação entre reflexão crítica e ação social;

- ruptura das barreiras entre o conhecimento científico e o popular;
- consideração à perspectiva histórica e aos aspectos sócio-econômicos, políticos e culturais;
- respeito à realidade concreta do aluno e;
- afirmação das diferenças e singularidades individuais.

A essas proposições acrescenta-se que a avaliação do desempenho dos alunos, a despeito de alguns ajustes metodológicos iniciais, não obedeceu a uma filosofia única estipulada pelo grupo, ficando a cargo de cada professor defini-la para sua área de atuação específica.

A terceira fase, ou fase final de avaliação, constou de uma auto-avaliação realizada pelo aluno, provas escritas de Comunicação, Ciências Naturais e História e Antropologia, culminando com uma entrevista individual dos alunos com a coordenação. Em um momento desta fase, os professores se pronunciaram a respeito de como perceberam o desenvolvimento do processo.

A organização curricular do parque se estrutura sobre dois pilares básicos quais são: compreensão crítica e intervenção na realidade. Tornam-se como epicentro do currículo atividades pedagógicas em torno das quais se desenvolvem conteúdos que integram as diversas áreas do conhecimento. Dentre essas, Comunicação e Expressão é considerada eixo privilegiado do trabalho coletivo, constituindo-se a base de apoio das áreas de Ciências Naturais, História e Antropologia. A Figura 1 mostra a integração das disciplinas do currículo a partir das atividades pedagógicas propostas, quais sejam, jornal e vídeo, viveiro, horto e maquete e oficina de teatro.

Para a confecção do jornal, os alunos escrevem textos individuais e coletivos, utilizando como matéria os acontecimentos significativos da comunidade, assim como os conhecimentos de Geologia e Biologia apreendidos nos trabalhos de campo. Dessa forma, nas aulas para confecção do jornal, os alunos têm oportunidade de expressar, através das linguagens escrita e verbal, o conhecimento adquirido e construído durante as aulas de Ciências Naturais, bem como o seu entendimento do parque e da realidade

que o cerca. Igualmente importante é a produção do vídeo "As marisqueiras" que revelam a condição de vida desta população e a importância do manguezal para a sua sobrevivência, envolvem não só investigação e pesquisa, mas um trabalho de linguagem com entrevistas, roteiros e adaptação de textos que produzem uma compreensão maior da sua realidade e dos múltiplos aspectos que a compõem.

Durante os trabalhos de campo de Ciências Naturais, os alunos, dentre outras atividades, observam os vegetais dos ecossistemas, suas características, estruturas de reprodução, processo reprodutivo, mecanismos de adaptação, estrutura da floresta, assim como coletam sementes, preparam o viveiro e aprendem a coletar as plantas e armazená-las para identificação. Têm oportunidade de reconhecer os condicionantes ambientais (rocha, relevo, solo, vegetação, água, vegetais e animais, homem) de modo a caracterizar todos os modelos de ambiente existentes no parque, além de desvendar a história de cada ambiente. Tais conhecimentos adquiridos durante os trabalhos de campo são sistematizados em sala, e, particularmente os de Geologia são sintetizados em mapas e perfis. Durante as aulas de Comunicação, os alunos escrevem textos sobre os conteúdos assimilados na caminhada de Ciências Naturais e debatem temas do seu cotidiano, tais como: a pobreza, a moradia, o desemprego, a violência, a discriminação racial, a insalubridade, poluição das águas e do manguezal. Todo esse trabalho, segundo a diretriz básica do currículo, deve convergir para a montagem do viveiro e da maquete com os ambientes geológicos do parque.

A construção do roteiro da peça "Os 500 anos da América e o Parque São Bartolomeu", das músicas, danças, máscaras, cenário, figurino e adereços, se dá a partir do estudo do povoamento do Brasil, dos conhecimentos da história dos povos indígenas, dos povos negros, da sua própria história e, por fim, das informações acerca das religiões afro-brasileiras, num trabalho conjunto entre as equipes de Comunicação e Expressão, História e Antropologia. Além disso, durante as aulas de Comunicação e Expressão, os alunos reconstróem a vivência da caminhada de Ciências Naturais, através de jogos teatrais e cenas para a reflexão, organização e socialização da experiência. A título de ilustração, pode-se fazer menção a algumas cenas representadas pelos alunos: o culto afro e o parque, como pensar as plantas para identificação, plantas trepadeiras da mata apoiando-se em outras, etc.

O que é crucial para manter a dinâmica do currículo, embora surpreendente, é uma

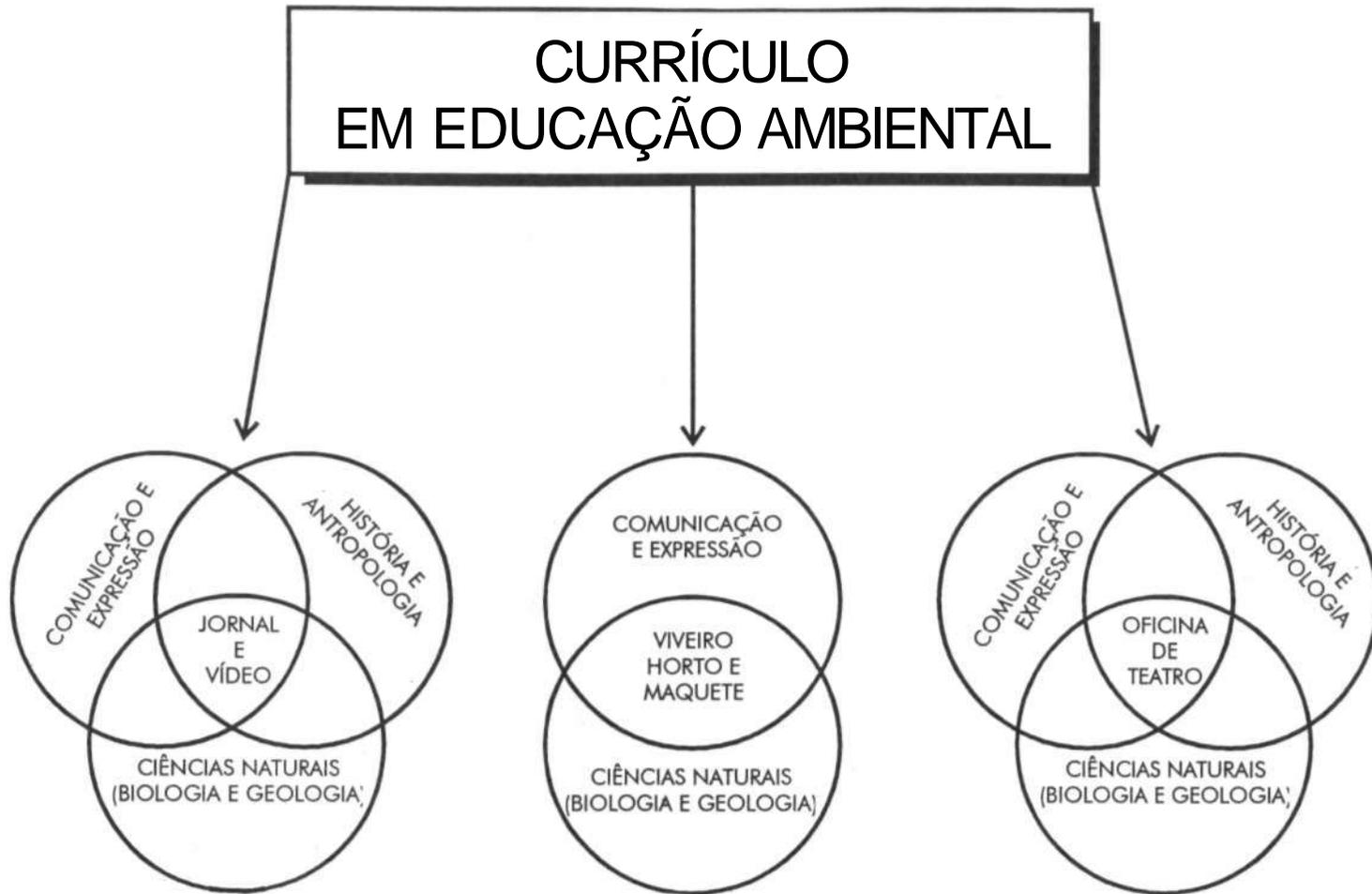


FIGURA 1 - Integração das disciplinas no currículo a partir da realização de atividades como jornal, vídeo, viveiro, horto, maquete do parque e oficina de teatro

reunião de coordenação que ocorre uma vez por semana, onde os professores das diversas áreas do conhecimento se encontram para discutir o andamento das aulas e os planos futuros. É uma oportunidade única em que as diversas áreas do conhecimento expõem, segundo a sua ótica específica, as várias análises e leituras que fazem do objeto de estudo, permitindo assim a construção de um outro conhecimento mais unitário e interdisciplinar do ambiente. Desta forma, os vários professores, trazendo consigo referências provenientes do seu universo sócio-histórico-cultural, ao interagir entre si em função de um tema comum, experimentam um processo contínuo de reconstrução de seus esquemas conceituais a partir da revisão de suas percepções teóricas, crenças e valores. Giroux (1986) afirma que o importante nesse processo "é que se construa um quadro de referência que dê aos professores a possibilidade de pensar criticamente a respeito de suas crenças e como suas crenças influenciam, e, ao mesmo tempo apagam as experiências diárias que eles têm com os alunos".

Necessário ressaltar a preocupação e o empenho da coordenação em estender as atividades do projeto, após o término do curso. Na perspectiva de contemplar o futuro, foi solicitado a cada aluno um posicionamento sobre suas opções e preferências individuais acerca das atividades de continuação do projeto, quais sejam, reciclagem de lixo, realização de um horto florestal, apiário e edição de um jornal ou periódico.

Os Pontos Críticos do Currículo

Ao lidar com todas as tarefas que concernem à implementação do currículo, os professores, certamente, se deparam com algumas barreiras que dificultam a sua execução. Dentre essas, sobressaem as de ordem epistemológica, as de ordem cultural, e, por último, aquelas relacionadas ao comportamento humano, portanto, de ordem psico-social.

As de ordem epistemológica se relacionam à forma de pensar dos professores, ainda fortemente influenciada pela visão mecanicista e fragmentada de mundo, que concebe o universo e a natureza como uma máquina regida por leis mecânicas cujo entendimento só é possível, através da decomposição do objeto em peças elementares para estudo. Aliada a esta visão, existe uma forma de pensar aprisionada pela imagem

da ciência como verdade absoluta, que implica numa visão "a-histórica" a respeito da natureza do conhecimento escolar e na conceituação do método científico como única forma plausível de interpretação do objeto em análise. Logo, a crença que se estabelece entre os professores é a de que o conhecimento científico é soberano sobre as demais formas de leitura do mundo e da realidade. Como exemplo, pode-se fazer referência à opção do professor pelo aprofundamento do conhecimento em sua área específica ou aprofundamento vertical, como uma forma privilegiada de abordar o conteúdo. Decorre daí, que o saber de dentro dos muros da escola ganha legitimidade, ao contrário do saber que o aluno adquire na sua relação com o mundo exterior. Detendo esta representação mental, fica muito difícil para o professor ultrapassar as barreiras que existem entre a ciência, conhecimento mítico, a filosofia e o conhecimento popular.

Com relação às de ordem cultural, reconhece-se que a idéia que o homem faz da natureza é resultante das determinações históricas objetivas das relações sociais de produção as quais esse homem está submetido e das mediações do universo cultural específico de seu cotidiano. Nesse sentido, as representações que o professor tem da natureza e da relação do homem com a natureza são de suma importância num currículo de Educação Ambiental, pois indicam a direção a ser dada ao processo educativo. Como exemplo, pode-se mencionar que grande parte dos professores do parque, quando indagados sobre a sua percepção da principal causa do quadro de degradação ambiental no qual se insere a nossa sociedade, apontaram a Educação. Esta análise que pontua determinado aspecto da organização da sociedade para explicar a problemática ambiental exclui categorias fundamentais para a compreensão da relação do homem com a natureza, tais como o modelo de desenvolvimento econômico centrado na expropriação dos recursos naturais e na exploração do homem pelo homem. Cabe indagar aqui: que representação da relação da população circunvizinha com o parque está contida na prática educativa desse professor? A partir deste exemplo, pode-se inferir o significado que adquirem, na implementação do currículo, as percepções, impressões, representações que compõem o imaginário do professor. Ilustrativos, neste contexto, são os diversos tipos de sentimentos com relação à Educação Ambiental que a maioria dos professores revelou ter "Eu sou cético com relação à possibilidade de mudança"; "Eu tenho medo de não corresponder às expectativas das pessoas; "A Educação Ambiental é cheia de conflitos, lida com contradições — de um lado a necessidade de habitação, de outro, a de preservação da natureza". É desnecessário dizer a influência decisiva que estes sentimentos podem

exercer na estruturação das experiências de sala de aula desses professores.

Por fim, com relação as barreiras psicossociais do comportamento humano, a experiência curricular aponta para uma tendência do professor de tratar o seu conteúdo de forma hermética, seja nas reuniões de coordenação, seja na sala de aula, detendo assim o poder sobre o domínio do conteúdo no seu campo de estudo, de modo a criar uma membrana impermeável à crítica e ao confronto entre conhecimentos de diversas naturezas.

Ao lado disso, ainda no que diz respeito aos comportamentos sociais, destaca-se o conflito vivido pelos professores na trajetória do curso, no que diz respeito à compreensão das diferenças entre ensino formal e informal. O pensamento presente em sua mente, que está por traz das suas ações, é o de que o curso, por ser informal, não deve privilegiar o registro e a sistematização dos dados pelos alunos, o controle e a avaliação constante; entretanto é evidente que o que distingue o ensino em questão do modelo tradicional é a criação do saber pelo aluno, ao invés da sua simples reprodução. É importante lembrar que o processo de construção do conhecimento pelo aluno ocorre quando ele, ao estabelecer contato com o objeto novo, reconhece elementos seus nesse objeto, relaciona-o com os conhecimentos que já dispõe, confronta seus conhecimentos com aspectos que ainda não conhece, transformando o objeto do conhecimento, bem como os seus esquemas de representação ou ação até então organizados, para depois incorporá-lo à sua base de conhecimentos. Desse modo, o aluno deve, através do currículo, ascender do seu conhecimento imediato, de uma aproximação do parque, da forma pela qual denomina e utiliza as plantas, da forma pela qual representa os indivíduos do mangue, as suas lendas para chegar às informações de cunho científico. Segundo Not (1981) "todo objeto ou situação proposta aos alunos deveria ser assimilável, isto é, suscetível de ser, em grande parte, apreendida com os conhecimentos que eles dispõem".

O Currículo e os Resultados dos Alunos

A análise das provas de seleção dos alunos para o curso de Guias e Guardiães revela que eles possuíam, inicialmente, uma visão naturalista do parque, ou seja, como um

meio natural sem a influência do homem. Desse modo, o parque era visto apenas como cenário, como realidade autônoma, independente da sociedade, do sujeito social. Associada a isso, encontra-se presente a idéia do parque, *habitat* das plantas, micos e aves, como um meio ambiente degradado no interior do qual não se encontra o homem concreto e histórico. Assim sendo, identifica-se, de forma explícita e tácita nas falas dos alunos, a idéia de que a natureza é pura e imaculada e o homem, ser ignorante e pecador que a polui e a contamina. As expressões: beleza natural, belíssimas flores, pássaros que nos alegram com seus cânticos, poluição e destruição refletem a noção sacralizada, poderíamos assim dizer, que os alunos tinham do parque.

Algumas passagens dos alunos estão a seguir

Estão destruindo uma das belezas que há aqui no subúrbio.

Para que a natureza continue bela, devemos cuidá-la e respeitá-la.

Quero ajudar a reflorestar o parque, ajudar a limpar o parque, a despoluir suas águas, a criar abelhas e a proteger o meio da destruição que o homem ignorante está praticando.

Eu acho que o parque não deve ser destruído, porque nós temos que salvar a árvores e os animais que são a única coisa de bonito que ainda se encontra no Brasil.

Temos que proteger a natureza do homem mal e que esse belo lugar não seja mais uma ameaça do homem.

Este patrimônio deve ser tratado com o maior carinho, pois sua fauna e flora são ricas e inestimáveis. Ela desperta nas crianças a fantasia, o amor, a inocência, e, acabar com isso é matar o futuro das crianças.

O parque é uma área linda e é uma pena que esteja entregue a depredação e aos marginais.

O parque São Bartolomeu é um lugar de cultura, lugar de lazer, onde todos brincam, tomam banho e fazem coisas gostosas.

Cada vez mais a destruição toma conta do parque: árvores cortadas, lixo espalhado, cachoeiras poluídas.

Quero deixar o parque com uma flora bonita e cachoeira limpa.

O parque está sendo agora um lugar onde os vândalos destróem, poluem e também como lugar de extermínio de ladrões.

Outras respostas dos alunos a partir de um exercício proposto durante o início do curso de Comunicação e Expressão, apesar de conter elementos humanos, reforçam que a idéia que eles faziam do parque e da natureza está contaminada por esta concepção naturalista.

Vejam-se as respostas a provocação do professor: O PARQUE É:

- | | |
|--------------|-----------------------------------|
| — mato | — mães de santo |
| — lixo | — animais |
| — árvores | — peixes |
| — cachoeiras | — esgoto |
| — casas | — poluição |
| — barracas | — palafitas |
| — pedras | — Oxúm, Ogum, Iansã, Oxalá, Oxoci |
| — trilho | — despachos de candomblé |
| — barragem | — oferenda |

Outro foco que está presente nas falas dos alunos é o da importância histórica e cultural do parque, apontada, na maioria das vezes, como uma verdade acabada, por si só explicativa: "Devemos preservar os micos, os bem-te-vis, os papa-capim, as árvores que presenciaram toda a história do parque"; "Um lugar conhecido como centro histórico, do culto afro, também como uma das últimas reservas de mata Atlântica". " Cenário da luta pela independência e santuário sagrado das religiões afro".

Comparece também no imaginário do aluno, captado pelas suas falas, a concepção de uma íntima relação do parque, da natureza, com o sagrado.

Tal observação confirma-se em trechos selecionados dos alunos:

Tomar banho na cachoeira é o mesmo que estar sendo purificado pelas águas correntes.

O arco-íris que se vê da cachoeira tem a magia de um Orixá, muito belo que se chama Oxum Maré, o senha da chuva e de todas as serpentes, um orixá das águas correntes que carregava água para o palácio de Xangô, o senhor do raio e trovão que é o filho de Iemanjá, a mulher de Ganjú.

Na subida para a cachoeira de Oxum tem uma pedra, esta pedra é de Obaluaê, o senhor que cura todas as doenças. Ele era um homem muito doente e, por isso, teve que ser enrolado e coberto em palhas, a sua mãe era Nauá, a senhora das águas, e ela desesperada pegou Obaluaê e jogou no rio repleto de caranguejos. Ele sobreviveu.

As cachoeiras têm os nomes dos deuses que originaram elas.

Em síntese, é importante salientar que as diversas leituras que o aluno fazia do parque, de uma forma geral, eram assinaladas por uma defesa acrítica da sua preservação, na qual estão ausentes quaisquer argumentos capazes de problematizar as agressões ambientais praticadas pelo homem que lá vive, suas causas e conseqüências tanto para o ambiente natural como social. Tal fato revela o desconhecimento do que seja o parque do ponto de vista físico-social.

Alguns dizeres dos alunos que confirmam este comentário:

Lugar muito bonito que não pode ser destruído.

Deve ser preservado por ser uma das maiores fontes de oxigênio de Salvador.

Temos que preservar porque verde é vida.

Temos que preservar a natureza, pois são as plantas que soltam o oxigênio.

Com todo mundo ajudando, o parque voltar a ser como antes.

Não é preciso dizer a importância que o imaginário do aluno tem para possibilitar a expressão do seu entendimento do parque, da sua realidade. Penetrar no imaginário significa penetrar no espaço onde o homem tem o poder de formar, distribuir e impor imagens conforme os seus desejos, ainda que inconscientes. Por carregar em si uma polarização dos anseios, possui um caráter prospectivo, ou seja, contém elementos que se desejam serem alcançados no futuro. O indivíduo não consegue impedir de arrumar os elementos da realidade de uma maneira diferente do real, a fim de que eles correspondam a seu desejo. Nesse sentido, a idéia de natureza e do parque dos alunos pertence não só ao domínio das idéias, mas do desejo. Exemplo disso é que a idéia de natureza presente nos discursos do aluno permite que a insatisfação se expresse. Segundo Rosset (1989), "sem a idéia de natureza, isto é, sem referencial de necessidade, a insatisfação estaria condenada a permanecer curvada sobre si mesma e a não se exprimir jamais".

Ao confrontar o entendimento que o aluno tinha do parque, com a forma pela qual ele o vê hoje, verifica-se que houve uma superação do estado de consciência acrítica acerca da realidade do parque São Bartolomeu. Um bom exemplo do nível de compreensão alcançado se revela na observação de mapas do parque, confeccionados durante uma avaliação preliminar, antes do início do curso de formação de Guias e Guardiães e mapas confeccionados durante a avaliação final do curso. A Figura 2 apresenta dois dos mapas supracitados. É fácil perceber o poder de síntese alcançado na fase final do curso, que se traduz na capacidade de localização espacial, orientação e representação gráfica em escala, associados a problematização bio-geológico-ambiental, numa inequívoca demonstração da percepção crítica desenvolvida.

Desse modo, as respostas da avaliação final do curso evidenciam que os alunos alcançaram uma compreensão do ambiente físico, biológico e geológico do parque, a dinâmica dos ecossistemas inseridos, seus processos naturais; a dimensão social, política e econômica da problemática ambiental do parque. Isto significa que, hoje, os

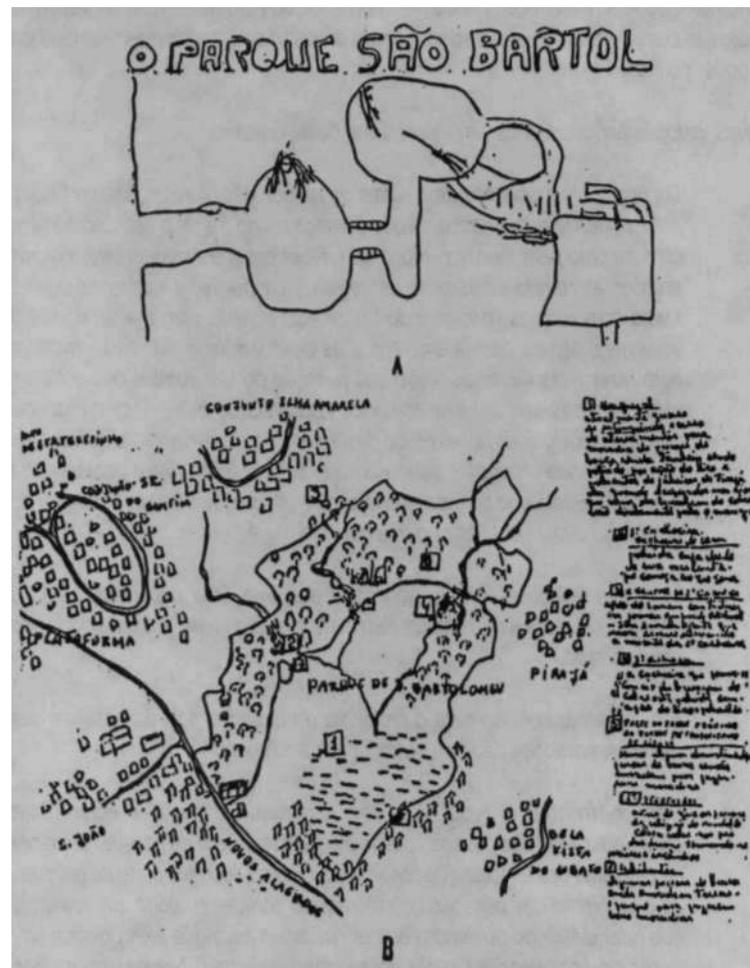


FIGURA 2 • (A) Mapa confeccionado na fase inicial do curso.
(B) Mapa confeccionado na avaliação final do curso. Ao lado, o aluno dispõe um inventário dos principais problemas ambientais do parque

alunos conseguem reconhecer, dentre os fenômenos do parque, quando se tratam de problemas científicos, problemas sociais, e, mais precisamente, problemas relacionados ao poder político.

Alguns textos finais dos alunos são elucidativos desta questão:

Os principais problemas ambientais do parque são: a cachoeira de Oxum, poluída desde a sua nascente que começa no rio Sena; a ação do homem com tratores para formar campos de futebol em Ilha Amarela que provoca erosões aterrando a nascente da segunda cachoeira; a cachoeira que se forma com o rio da barragem do Cobre está poluída com a ação do lixo e poluentes; alguns desmatamentos e as pessoas de baixa renda invadem para fazer suas moradias, ação das pessoas do Candomblé que colocam velas nos pés das árvores, tomando possíveis os incêndios; manguezal quase se extinguindo por excesso de aterramentos para moradia de pessoas de baixa renda e também sendo poluído pela ação do lixo e poluentes da fábrica de Pirajá que quando despejados nos rios que vem da barragem do cobre vão diretamente para o mangue.

Uma das soluções para a moradia é dar uma área específica para as pessoas de baixa renda construir suas moradias para que o mangue não seja aterrado.

É difícil achar solução para o problema da moradia, pois as pessoas que moram no mangue não tem outro lugar para morar.

Para enfrentar o problema das queimadas, seria preciso uma conscientização das pessoas que moram ou transitam no parque. Diferente do problema dos esgotos que precisariam de uma ação por parte do governo. Já o problema das pessoas que moram no parque, eu acho que teríamos que lutar diante do governo e outras entidades para que eles possam tirar essas pessoas desses lugares para lugares em condições de vida melhor.

O mangue de dentro do parque está tendo grande alteração segundo a nossa geologia, as pessoas estão tirando as árvores, derrubando-as e as

areias estão descendo e aterrando o mangue e impedindo a passagem da água do mar com a do rio. No mangue do parque a solução seria que as pessoas não derrubassem mais as árvores porque assim não causaria alteração, e, no mangue de fora o caso é mais complicado porque teria que planejar bastante e uma das primeiras coisas a ser discutida é para onde as pessoas iriam sem que haja prejuízo.

A floresta é um lugar muito importante para os seres vivos, tem que ter um solo rico em húmus, úmido, com bastante luz solar e temperatura adequada, e isso tudo depende para que os vegetais tenham um bom crescimento, para que eles possam fazer a fotossíntese e a transpiração. E para que os animais possam desempenhar seus papéis dentro do ecossistema; na teia alimentar cada um depende do outro para sobreviver.

No manguezal tem muitos animais aquáticos que não vivem na água salgada, nem na doce, só nesse encontro que se dá a água salobra, lá os peixes desovam. O manguezal é muito importante também porque a população adquire dinheiro e alimento como os crustáceos encontrados no mesmo.

A depredação, as invasões e o manguezal em degradação estão parcialmente interligados. É a crise de moradia que leva a população a querer ocupar todos os lugares vagos, inclusive o manguezal, e isso tudo em geral é depredação. Essas pessoas não tem consciência do que estão fazendo, pois a necessidade os obriga.

Floresta, quando citamos esse nome pensamos ser um enfeite da natureza, mas não é só um enfeite, é uma ecossistema onde vivem vários animais, onde precisamos de solo rico para os produtores que alimentam os consumidores, depois vêm os decompositores que fertilizam o solo.

A Floresta Atlântica vive um constante equilíbrio. Ela é muito frágil. Se mexermos em uma coisa aos nossos olhos mínimos, pode resultar em imprevisível desastre natural. E é isso que ocorre aqui em São Bartolomeu. O desmatamento é um dos problemas que mexe no equilíbrio da mata. Com

o desmatamento certas espécies de vegetal deixam de existir. E isso causa grandes problemas ambientais. Por exemplo, com a falta de alimento decorrente de um desmatamento, formigas, gafanhotos, lagartos e outros insetos podem mudar de seu habitat, para áreas ocupadas pelo homem, trazendo transtornos. A cobertura de vegetais também protege o solo. Uma área desmatada sofre erosão, porque não tem a proteção das copas das árvores. Enfim, esse equilíbrio pode ser visto sob vários ângulos. Por exemplo, a reciclagem de nutrientes. Como sabemos as plantas tiram os nutrientes que precisam do solo. Esses nutrientes são usados pelas plantas, que por sua vez, fornecem muitos nutrientes ao solo através de suas folhas, galhos mortos, etc.

Sobre o manguezal sabemos que é importante biologicamente, porque é o berço da vida marinha. E, economicamente, porque fornece vários tipos de alimento.

Destruindo um pequeno inseto como a borboleta, esta não mais polinizará uma flor, sem a flor não haver pássaros, sem pássaros não haverá cobras e assim por diante. Pas destruindo uma floresta irá acabar com toda a relação de interdependência entre os seres e o meio.

O desmatamento causa pobreza do solo com a falta de matéria orgânica e da água. As queimadas acabam com os microorganismos no solo.

O manguezal é o berço marinho onde os seres aquáticos procuram águas mansas para reproduzirem, também a vegetação do mangue contribui com outros vegetais que purificam o ar e enriquecem os substratos com matéria orgânica.

O desmatamento altera radicalmente o clima da região.

Para a recuperação do parque, deveríamos fazer a divulgação do parque através de jornais, slides, panfletos.

Livre licença para as pessoas do culto afro, tanto que seja um lugar reservado para eles.

Conscientizar as mães de santo para que não coloquem velas nos troncos das árvores.

Deve ter um centro de cultura, onde pudesse realizar eventos culturais, um ecomuseu no qual o acervo seria o próprio parque. Deve-se reavivar o lado afro visando a um local para que as pessoas do candomblé pudessem relizar seus ritos.

Poderíamos tomar o nome completo de cada família da invasão para que se faça ou não, se já tem projetos para essas pessoas que não têm onde morar.

Os órgãos do governo deveriam levar as pessoas que vivem no mangue para áreas com escola, hospital e esgoto.

Um ponto surpreendente, que vale ser ressaltado, é que, após o término do curso, cerca da metade dos alunos, por iniciativa própria, começaram a realizar palestras nas escolas públicas das áreas vizinhas ao parque, com vistas a conscientizar os jovens da realidade do parque e da necessidade de preservá-lo. Passaram a realizar também uma oficina de teatro com produção de máscaras junto a crianças menores do parque. Isto mostra que, de alguma forma, o curso de Guias e Guardiães forneceu oportunidades para o treinamento no envolvimento político e na cidadania ativa.

Considerações Finais

A superação do estado de consciência acrítica com relação ao parque, foi possível na medida em que os indivíduos utilizaram e expressaram o conhecimento assimilado e construído individual e coletivamente durante o curso para efetivar uma re(leitura) do seu contexto sócio-cultural. Os alunos no decorrer do curso, conhecem o parque, dele se aproximam, e por ele expressam seus sentimentos e questionam a natureza da relação com ele estabelecida. A aproximação do indivíduo dos temas da sua realidade

se liga, de forma inequívoca, a compreensão do real, pois o conhecimento adquire sentido e valor para o indivíduo em uma perspectiva que o vincule a vida. Entretanto, o currículo em questão vai mais além, possibilitando a reelaboração crítica dos conhecimentos pelo aluno.

A proposta de Educação Ambiental em estudo distingue-se de outras meramente pedagógicas, despolitizadas e aculturadas, como exemplo — a produção de papel reciclado em sala de aula — colocado como a grande renovação do ensino para o ambiente; por representar uma oportunidade de *práxis* ecológica que envolve o entendimento das inter-relações entre as atividades humanas e os sistemas naturais, assim como das possibilidades e limites da intervenção do sujeito nestes sistemas. Significa, portanto, um alerta para aqueles que têm assumido acriticamente propostas simplificadoras como se fossem propostas de Educação Ambiental que, na verdade, nada mais são que uma repetição de valores, conceitos, idéias e, sobretudo, posturas.

É importante chamar atenção para a "má informação" veiculada por estas práticas tão comuns no meio educacional e nos meios de comunicação social, que têm vinculado a questão ambiental a interpretações ingênuas de modelos de sociedade, ocultando assim aspectos político-econômicos de base. A consequência é o risco para os sistemas ecossociais de manter o mesmo padrão de relacionamento vigente, ao invés de buscar e estabelecer novas metas, limitando dessa forma a absorver as dificuldades ambientais e acomodar a essa contradição.

Uma nova racionalidade se impõe aos sujeitos do currículo, professor e aluno, racionalidade esta que vem substituir propostas e práticas de Educação Ambiental

desenraizadas do próprio meio pelo qual se deseja que estes mesmos sujeitos sintam-se responsáveis.

Por fim, deve ser notado que o currículo do parque, reflexão-ação-reflexão, só pode ser entendido a partir da prática concreta dos sujeitos nele envolvidos, o que assinala a importância quando da construção de um currículo, de se penetrar nas mediações constituídas pelas idéias, percepções, sentimentos do professor e aluno.

Cabe ainda ressaltar que o projeto de Educação Ambiental realizado pode servir de modelo referencial a ser experimentado em outras unidades de conservação, ampliando assim o seu papel transformador.

Referências Bibliográficas

- GIROUX, H. *Teoria crítica e resistência em educação*. Rio de Janeiro: Vozes, 1986. 336p.
- NOT, L. *As pedagogias do conhecimento*. São Paulo: Difel, 1981. 488p.
- ROSSET, O. *A anti-natureza: elementos para uma filosofia trágica*. Rio de Janeiro: Espaço e Tempo, 1989.
- RUBBA, P. Goals and competencies for precollege. *Journal of Environment Education*, v.19, n.4, p.38-44, 1988.