



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Juliana de Cássia Pereira Menezes

**AULAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EXTRACURRICULAR NO
ENSINO MÉDIO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Brasília – DF

1.º/2012



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
INSTITUTO DE QUÍMICA**

Juliana de Cássia Pereira Menezes

**AULAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EXTRACURRICULAR NO
ENSINO MÉDIO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA**

Trabalho de Conclusão de Curso em Ensino de Química apresentada ao Instituto de Química da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Química.

Orientador: Wildson Luiz Pereira dos Santos

1.º/2012

DEDICATÓRIA

*A meu avô,
Neirton Vitorino Pereira.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço, a minha família pelo apoio em todos os momentos; a escola por acreditar no projeto; a Vivian pela paciência e dedicação. Agradeço também ao professor e orientador Wildson por acreditar na minha capacidade.

SUMÁRIO

Resumo	5
Introdução	6
I - Educação Ambiental, interdisciplinaridade e escola	8
1.1. Surgimento da Educação Ambiental	8
1.2. Problemáticas do Ensino	10
1.3. Educação Ambiental	14
II - Metodologia	18
2.1. Contexto Escolar	18
2.2. Aulas Extraclasse	19
III – A Experiência Vivenciada	20
3.1. Quadro Esquemático das Aulas	23
IV – Análise das Aulas	24
4.1. Análise do Primeiro Encontro	24
4.2. Análise do Segundo Encontro	25
4.3. Análise do Terceiro Encontro	26
4.4. Análise Final do Mini-curso	27
Considerações Finais	28
Referência	29
Anexos	30

RESUMO

O trabalho foi elaborado de acordo com os princípios norteados pela Educação Ambiental. O projeto de consumismo desenvolvido com alunos de uma escola privada teve como principal objetivo alertá-los quanto a crise ambiental e o consumo desenfreado. A partir dos fundamentos da Educação Ambiental foi possível a elaboração de um projeto que buscasse sensibilizar os estudantes acerca das questões sociais, além de colocá-los em uma posição de reflexão frente a situação.

Em princípio, aborda-se os movimentos ambientalista governamentais e não-governamentais que marcaram as primeiras grandes reuniões que se preocupavam em elaborar programas de educação ambiental. Adiante, a educação ambiental tão almejada nesses encontros tem seus objetivos e princípios definidos com base na conscientização, conhecimentos, atitudes, habilidades, capacidade de avaliação e participação do indivíduo. Entretanto, essa nova política deparou-se com um sistema escolar deturpado, cujo o foco não está na formação moral e ética do estudante, mas sim em um método de ensino reducionista e conteudista visando, principalmente, no ingresso do estudante nas universidades federais.

É inevitável que os alunos enxerguem a realidade da maioria como algo distante e imutável, se as próprias instituições não estão preocupadas com esse quadro. O projeto conseguiu não apenas atingir os estudantes, mas expor para a própria escola o interesse do aluno acerca do tema pouco disseminado em sala, a educação ambiental. Os professores não podem pregar a transformação do mundo, sem antes mudarem a sua conduta dentro das salas de aula.

O trabalho desmistifica a relação homem-natureza tratando-a como de intensa interação de transformação e dependência mútua. Além disso, conta também com uma análise individual das aulas ministradas e uma análise geral crítica do projeto, examinando quais os pensamentos dos estudantes e o grau de engajamento que cada um tem com o meio ambiente. Para isso utilizamos vídeos, pesquisas, textos e questionários que ajudaram na conclusão do mini-curso e estão em anexo.

INTRODUÇÃO

Ingressar na vida profissional exige de nós, os novos educadores, uma reflexão profunda sobre como abordar as disciplinas nas salas de aula. O método conteudista seguido por grande parte das instituições deixa claro o quão distorcidos estão os objetivos do sistema escolar. Para se adequar a essa transformação didática, os professores adotaram uma visão reducionista, a qual enfatiza os conceitos e as fórmulas matemáticas. Esse processo é responsável por limitar o aprendizado dos estudantes, além de aliená-los perante a influência que os setores político, econômico, social e cultural exercem sobre suas vidas.

Diante da falta de contextualização dos conhecimentos científicos, a escola vem formando cidadãos cada vez menos críticos e engajados com causas sociais. É pensando nesse processo, que o presente trabalho vem tratar de um assunto ainda não incorporado nas escolas, a Educação Ambiental (EA). Colocada em segundo plano, a EA parece não fazer parte das disciplinas obrigatórias dentro das salas de aula. Tal fato implica a necessidade de uma reavaliação e uma atualização dos programas educacionais. Trata-se de não banalizar a sua importância apenas a coleta seletiva ou a política dos 3Rs (Reduzir, Reutilizar e Reciclar), mas sim algo muito mais abrangente que deve ir além da teoria em sala de aula.

O projeto “Meio Ambiente: o que você está fazendo por ele?” será desenvolvido em uma escola particular situada no plano piloto com estudantes do ensino médio. Primeiramente, visa desmistificar a imagem criada em torno da Educação Ambiental possibilitando associar a teoria à prática. Os alunos perceberão a constante interação estabelecida entre os seres humanos e a natureza.

As aulas acontecerão no período vespertino sendo de caráter opcional. Para o desenvolvimento das atividades práticas e teóricas serão utilizados materiais como textos, vídeos, imagens, obras de arte e outras ferramentas que auxiliarão nas exposições. A principal proposta do projeto será despertar nos estudantes novos valores e conhecimentos e que estes possam gerar uma reflexão sobre suas atitudes passadas e futuras.

O trabalho está dividido em quatro capítulos. No capítulo 1 tem-se um breve histórico sobre a formação da Educação Ambiental, abordando resumidamente os principais eventos ocorridos no mundo, seguido das dificuldades encontradas no programa escolar atual e

finalizando com a educação ambiental. Já o capítulo 2 trará em detalhes o contexto escolar da instituição onde o projeto será desenvolvido. Nele serão fornecidos alguns dados da escola por exemplo, espaço físico, mensalidade, número de alunos e professores. Além de expor como foi realizado a apresentação do projeto aos alunos. O capítulo 3 o planejamento das aulas ministradas constituída cada uma com objetivo, introdução e desenvolvimento. Para finalizar a presente monografia o capítulo 4 analisa cada uma das aulas, bem como os resultados obtidos durante e após o seu término.

CAPÍTULO 1

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, INTERDISCIPLINARIDADE E A ESCOLA

A monografia foi construída a partir de um projeto ambiental desenvolvido com alunos de uma escola privada. Contudo, antes de partirmos para a sua evolução é necessário entendermos os princípios que norteiam a Educação Ambiental e que os fatos que nos guiaram na construção do projeto.

1.1 Surgimento da Educação Ambiental

O processo de desenvolvimento das nações, intensificado no século XVIII pela Revolução Industrial, deu início à era do capitalismo. Tal fato modificou drasticamente a ordem econômica mundial. A implantação de pequenas indústrias foi responsável pela vinda dos camponeses para a cidade, enquanto no campo a produção se viu estimulada e os equipamentos, modernizados. Toda essa evolução trouxe ânimo e esperança para a população que até então estava carente de oportunidades.

Naquele momento, o controle sob os possíveis impactos ambientais não foi analisado pelos novos empresários. A natureza era como uma fonte inesgotável de matéria prima na qual o ser humano poderia retirar tudo aquilo que era necessário para dar continuidade à industrialização sem se preocupar com as possíveis consequências.

Obviamente, a dimensão dos problemas ambientais aumentou à medida que a globalização se alastrou pelo mundo. Não demorou muito até perceberem que a exploração desenfreada estava esgotando os recursos, extinguindo espécies animais e alterando todo um ecossistema. Em meados da década de 1970, as nações começaram a dar os primeiros passos para contornar a situação que se agravava. De acordo com Carvalho (2011),

Tanto nos depoimentos de ativistas brasileiros quanto na literatura, os anos 70 destacam-se como a década em que começa a configurar-se um conjunto de ações, entidades e movimentos que se nomeiam ecológicos ou ambientais e, no plano governamental, uma estrutura institucional voltada para a regulação, legislação e controle das questões de meio ambiente. (p. 49).

Foi quando, em 1972, a I Conferência Internacional reuniu, em Estocolmo, países desenvolvidos e em desenvolvimento. A conferência chamava atenção para os graves problemas ambientais que estavam sendo causados devido à exploração descontrolada, e os riscos que isso representava para a sobrevivência de toda a humanidade. O encontro terminou com a elaboração do “Plano de Ação Mundial” que convocava todos os países a colaborarem na busca por soluções para a crise ambiental.

A Organização das Nações Unidas, a ONU, foi responsável por promover dois grandes encontros. Em 1977, a Conferência de Tbilisi, antiga URSS, foi responsável por definir princípios, objetivos e estratégias para a Educação Ambiental no mundo, frisando a educação dos indivíduos para o uso mais equilibrado dos recursos. Alguns anos mais tarde, em 1997, ocorreu II Conferência, em Tessalônica, Grécia.

De fato, essa mobilização internacional começou a alertar significativamente aqueles que ainda não haviam percebido que a sociedade capitalista seguindo o modelo de desenvolvimento econômico e tecnológico estava causando impactos irreversíveis que prejudicaria a qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

No Brasil, a alavanca nas discussões sobre a Educação Ambiental ocorreu durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92).

Segundo Andrade (2001),

A Conferência reuniu o maior número de governantes de todos os tempos e de toda a história das conferências da ONU: 179 países, que firmaram o mais ambicioso programa de ações conjuntas com o objetivo de promover, em escala planetária, um novo estilo de desenvolvimento: o desenvolvimento sustentável. (p. 38).

O encontro no Fórum Global culminou na elaboração de dois documentos que marcaram o avanço da consciência ambiental na sociedade brasileira:

- Agenda 21: subscrita pelos governantes de diversos países o programa de ação propunha um novo modelo sustentável que conciliaria métodos de proteção ambiental e eficiência econômica, em nível nacional e internacional. O plano alteraria as atividades humanas que afetavam o meio ambiente, porém sem interferir no desenvolvimento econômico dos países. Merece destaque, nesse documento, a integração de disciplinas pela organização multi e interdisciplinar dos currículos, o

desenvolvimento de métodos de ensino e, principalmente, a comunicação (REIS, 2002).

- O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global: o documento é base da identidade do projeto pedagógico da Educação Ambiental em que vivemos. Fundamentado numa política transformadora deve propiciar reflexões, debates e modificações nas atitudes e responsabilidades individuais e coletivas em busca de uma nova postura ambiental. Para isso, a formação de uma sociedade sustentável deve contar com pensamentos críticos e inovadores dos sujeitos, respeitando toda e qualquer forma de vida no planeta.

Posteriormente, em abril de 1999, foi sancionada a Lei nº 9.795 criando a Política Nacional da EA. Esta incumbe ao Poder Público promover a educação ambiental em todos os setores da sociedade incluindo todos os níveis de ensino formal e não-formal. Foram estabelecidas regras e responsabilidades que visavam à conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

A consciência ambiental foi assim sendo estruturada por meio de movimentos ambientalistas governamentais e não-governamentais que colaboraram para o entendimento dos princípios e critérios que regem a EA. O desenvolvimento das propostas remete a uma reflexão sobre a problemática ambiental e sua relação com a educação (REIS, 2002). É nesse sentido que a EA torna-se a principal rota para a construção de uma sociedade sustentável e ecologicamente equilibrada dependendo de mudanças profundas nos valores e ações dos indivíduos, contribuindo assim para uma transformação humana e social em prol do meio ambiental.

1.2 Problemática no Ensino

Foram vários os movimentos históricos que buscaram a promoção da Educação Ambiental em escala planetária. Mas será que podemos enfim dizer que ocorreram as esperadas mudanças? As escolas têm como fim a formação de cidadãos conscientes da questão ambiental? O desenvolvimento das ideias ambientais exige mudanças nos valores que orientam os comportamentos das instituições de ensino e dos professores. A sensibilização da sociedade e a incorporação do saber ambiental colocam em evidência os erros cometidos durante todo nível de educação começando no ensino fundamental e prolongando-se até as

universidades. É importante observarmos os equívocos antes de citarmos os princípios norteadores da EA.

Inicialmente, faz-se necessário para a inclusão da Educação Ambiental na vida estudantil o rompimento das barreiras que tratam as disciplinas de forma fragmentada e descontextualizada. A interdisciplinaridade busca a cooperação entre as áreas com o intuito de abordar um mesmo conteúdo de formas distintas. Cada disciplina seria responsável por propiciar ao estudante uma capacidade diferenciada de assimilar os conteúdos trabalhados, isso possibilitaria a todos uma aprendizagem muito mais eficaz e abrangente. Segundo a Unesco (1980 apud LEFF,2011):

Não só deve sensibilizar, mas modificar as atitudes a fazer adquirir os novos enfoques e conhecimentos [que] a interdisciplinaridade exige, isto é, a cooperação entre as disciplinas tradicionais indispensáveis para apreender a complexidade dos problemas do ambiente e para a formulação de suas soluções. (p. 210).

A Educação Ambiental exige, portanto, a construção de novas formas de ensino, focando em uma visão globalizante, na qual o estudante consegue associar tanto a parte teórica quanto a prática. Um dos princípios da EA seria justamente capacitar o indivíduo a pensar racionalmente e por meio dele compreender a realidade do mundo, bem como as consequências das atitudes individuais e coletivas.

O educador que não incentiva o questionamento e a curiosidade está inibindo a liberdade do aprendiz e desestimulando o seu interesse na compreensão das inter-relações que estão a sua volta. O profissional ao tratar, por exemplo, a questão do lixo em sala de aula, citando somente a Política dos 3Rs – reduzir, reutilizar, reciclar – restringe o conteúdo a uma explicação exclusivamente teórica acerca da problemática. Não abordar os fatores externos que faz do lixo urbano um dos mais graves desequilíbrios ambientais ou tratar a coleta seletiva como a única maneira que os estudantes podem encontrar para solucionar a crise limita os questionamentos sobre o assunto. Segundo Layrargues (2011),

No entanto, apesar da complexidade do tema, muitos programas de educação ambiental na escola são implementados de modo reducionista, já que, em função da reciclagem, desenvolvem apenas a coleta seletiva de lixo, em detrimento de uma reflexão crítica e abrangente a respeito dos valores culturais da sociedade de consumo, consumismo, do industrialismo, do modo de produção capitalista e dos aspectos políticos e econômicos da questão do lixo. (p. 186).

Esse tipo de abordagem não condiz com os princípios básicos previstos na Educação Ambiental, na qual o principal objetivo é a formação de cidadãos críticos.

Para Leff (2011), a conscientização ambiental é muito mais do que apenas a junção das disciplinas e estabelece para as instituições uma reestruturação dos planos educacionais:

A educação relativa ao ambiente implica mudanças nos conteúdos educacionais que vão além de uma melhor integração das diversas disciplinas contidas nos programas curriculares tradicionais. Os objetivos da educação ambiental não se alcançam com o ensino de métodos sistêmicos, com uma prática pedagógica interdisciplinar ou com a incorporação de uma matéria de caráter integrador – a ecologia – dentro dos programas existentes. A educação ambiental exige a criação de um saber ambiental e sua assimilação transformadora às disciplinas que deverão gerar os conteúdos concretos de novas temáticas ambientais. (p. 213).

Certamente, toda essa dificuldade que os professores têm em explorar a visão dos alunos e expandir o seus conhecimentos afeta a compreensão do aluno diante da crise ambiental. Somos, de certa forma, feitos de reféns das nossas visões ou conceitos, ângulos sempre parciais que usamos para acessar o mundo (CARVALHO, 2011). Tendo na Educação Ambiental uma fonte para compreendermos toda a problemática causada pelo desajuste entre desenvolvimento econômico e o equilíbrio ecológico, é necessário cessar as distorções criadas em torno do conceito ambiente. A sociedade está habituada a associar o termo ambiente a uma noção “naturalista” de “flora e fauna”, “vida biológica”, “vida selvagem”. Essa ideia deturpada de mundo natural moldada ao longo dos anos criou uma visão de ambiente “intocável”, o qual não interage com o homem, que segue com o seu ecossistema equilibrado e estável mesmo com todas as mudanças climáticas e demográficas.

A sociedade tratando o meio ambiente tão simplificada está reduzindo não só o seu conceito, mas principalmente a problemática ambiental por trás dela. A corriqueira expressão que a floresta Amazônia seria o “pulmão” do planeta exemplifica a falta de conhecimento de grande parte da população. De acordo com Soffiati (2011),

Nenhuma floresta comporta-se como pulmão, visto que ele retira oxigênio do ar e libera gás carbônico. As florestas, por seu turno, realizam operação inversa, retendo gás carbônico pela fotossíntese e desprendendo oxigênio. (...) Na verdade, as florestas tropicais funcionam como retentoras (seqüestradoras, como está em voga dizer) de carbono, como climatizadoras e como abrigo. (p.47).

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) interpretou as 213 imagens da Floresta Amazônica coletadas pelo Landsat e por outros satélites através do programa Prodes Digital. De acordo com os dados, calcula-se que área desflorestada até 2009 já totaliza $700 \times 10^3 \text{ km}^2$. Segundo a publicação, o número representa 14,6% da extensão original da floresta, uma área maior que o Afeganistão.

É diante dos valores estimados que a imagem “naturalista” associada ao meio ambiente é confrontada. Os resultados apresentados impõem aos indivíduos um questionamento crítico acerca das suas visões de mundo. Há uma estreita interação entre a natureza e os humanos, bem como a sociedade e o ambiente, uma relação de dependência e transformação mútua. Ter claramente essa noção, evita que a natureza e o mundo humano sejam tratados de maneira autônomos. Carvalho (2011) afirma que: “na perspectiva interpretativa, ambiente é o lugar das inter-relações entre sociedade e natureza. Educar torna-se, nesse ponto de vista, uma aventura pela qual o sujeito e os sentidos do mundo vivido estão-se constituindo mutuamente na dialética da compreensão/interpretação”. (p.83).

Combater essas interpretações distorcidas nos leva a uma outra indagação. Se a escola não se interessa em ajudar os estudantes a enxergarem de maneira mais clara a realidade do mundo, qual é o seu objetivo como construtora de conhecimentos? A princípio preocupavam-se com a formação de cidadãos críticos, compromissados, conscientes de seus direitos e deveres, capazes de opinar acerca dos diversos assuntos que de alguma forma afetavam suas vidas. No entanto, atualmente, as escolas têm outra grande meta a ser alcançada, aprovar os estudantes no exame de admissão às instituições de ensino superior, o vestibular.

O método tradicional centrado na abordagem de conteúdos leva os estudantes a absorverem a maior quantidade possível de conceitos, enquanto os professores devem somente transferir conhecimentos, informações, sem ao menos considerarem a relevância dos assuntos tratados ou a sua importância na vida dos estudantes.

Os professores concordando e aplicando esse ensino “bancário” estão rompendo com o objetivo de serem educadores, aquele que reforça a curiosidade do educando, incentiva-os à pesquisa e ao questionamento, respeita sua autonomia e constrói junto a eles os possíveis caminhos para a produção do saber. Para Freire (2011):

Esta rigorosidade metódica não tem nada a ver com o discurso “bancário” meramente transferidos do perfil do objeto ou do conteúdo. É exatamente neste sentido que ensinar não se esgota no “tratamento” do objeto ou do conteúdo, superficialmente feito, mas se alonga à produção das condições em que aprender criticamente é possível. E essas condições implicam ou

exigem a presença de educadores e de educandos criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes. (p.28).

É nesse sentido, que a implantação da Educação Ambiental em todos os níveis de escolaridade exige uma maior responsabilidade dos professores para com a formação de indivíduos críticos, que crêem nos valores sociais e revoltem-se com o ensino baseado na memorização dos conteúdos. É necessário que a escola, assim como os seus professores, busque soluções alternativas para conciliar tanto a importância do ingresso em uma universidade bem como a necessidade de formar cidadãos que consigam compreender seu ambiente e interpretar as relações, os conflitos e os problemas aí presentes.

1.3 Educação Ambiental

A Educação Ambiental surge, principalmente, como uma estratégia para enfrentarmos a problemática ambiental que envolve todo o planeta. Educar ambientalmente contribui para a construção de uma nova organização política e educacional baseada numa relação sociedade-natureza compatível com um crescimento sustentável. Essa proposta de ensino estimula mudanças nos valores, nos comportamentos e nas atitudes dos indivíduos, visando a uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada. A Educação Ambiental, por definição, é elemento estratégico na formação de ampla consciência crítica das relações sociais e de produção que situam a inserção humana na natureza (LOUREIRO, 2000).

A ideia de educar ambientalmente consiste em reorientar a leitura que os educandos têm das suas relações com o mundo. O mediador dessa “leitura” é o educador capaz de interpretar as interações estabelecidas entre a sociedade e o ambiente, bem como a realidade do descaso humano. O fato é que nessa releitura a Educação Ambiental não pode ter o seu espaço restringido à ecologia ou à Ciência Biológica. Não se trata, porém de reduzir a importância das disciplinas, mas abranger o conhecimento de modo menos fragmentado.

A EA deve expandir o pensamento crítico do estudante e não limitar o ensino as teorias ou a sensibilização da crise ecológica. Para que se tenha um aprendizado significativo nessa área, o educando deve ter uma visão geral da influência que fatores políticos, econômicos e culturais exercem sob a perspectiva ambiental. De acordo com Leff (2000):

O saber ambiental excede as “ciências ambientais”, constituídas como um conjunto de especializações surgidas da incorporação dos enfoques ecológicos às disciplinas tradicionais – antropologia ecológica; ecologia urbana; saúde, psicologia, economia e engenharia ambientais – e se estende além do campo de articulação das ciências, para abrir-se ao terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais. (p. 145).

Nessa perspectiva, o educador ao tratar de desastres mais comuns na área ambiental como o aquecimento global, o derretimento das geleiras, a contaminação dos rios, o desmatamento das florestas, não deve se apegar somente aos processos biológicos envolvidos. Acreditamos que a maneira mais eficiente de nutrir no estudante um interesse ativo é explicando a ele tanto as questões biológicas como as geográficas, políticas, sociais e econômicas que estão por trás de todos esses impactos. Entretanto, nada adiantará se as abordagens ficarem restritas a teoria em sala de aula. Para que o processo de sensibilização fique completo é importante o estímulo à participação em ações sociais, em que os indivíduos possam exercer seu papel de cidadão. Mais uma vez, faz-se necessário reforçar como a interdisciplinaridade e a prática são fatores decisivos para explicar comportamentos socioambientais complexos.

Segundo Carvalho (2011), a EA crítica tem como objetivos:

- (i) *Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográfica, histórica, biológica e social, considerando o meio ambiente como o conjunto das inter-relações entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além de saberes científicos.*
- (ii) *Contribuir para a transformação dos atuais padrões de uso e distribuição dos recursos naturais, em direção a formas mais sustentáveis, justas e solidárias de relação com a natureza.*
- (iii) *Implicar os sujeitos da educação na solução ou melhoria desses problemas e conflitos, mediante processos de ensino/aprendizagem formais ou não formais que preconizem a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental.*
- (iv) *Atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, a fim de articular a escola com os ambientes locais e regionais onde está inserida. (p. 158)*

É diante dos objetivos apresentados que podemos salientar que a Educação Ambiental é de grande importância tanto no âmbito escolar como também fora dele. É imprescindível a participação dos moradores, administradores locais, líderes regionais, jovens e crianças nas

atividades ambientais desenvolvidas em suas comunidades. A participação popular nas práticas educativas não-formais é chamada EA comunitária, ou, ainda EA popular (CARVALHO, 2011).

A comunidade estando engajada nas mudanças de comportamento estimula não somente os seus moradores, mas o envolvimento de terceiros na participação e na elaboração de alternativas que visam à construção de uma cidadania ambientalmente sustentável. Sensibilizar outros indivíduos é o primeiro passo para poder despertar um sentimento de responsabilidade com o mundo, onde haveria respeito aos limites da capacidade da natureza. O envolvimento de milhares de pessoas facilita a reorientação nos estilos de vida coletivos e individuais. O compromisso de cada um dos bilhões de habitantes deste planeta é essencial e insubstituível para a implementação das mudanças radicais que o momento exige (SORRENTINO, 2011).

Os esforços, porém, para a construção de uma sociedade sustentável serão em vão se o desenvolvimento econômico não estiver acompanhado do desenvolvimento social. Infelizmente, o sistema em que vivemos é fundamentado no mercado excludente e exploratório, o que interfere drasticamente no princípio de sustentabilidade da EA. Segundo Guimarães (1998 apud LIMA, 2011) a respeito das incompatibilidades da sociedade sustentável e o mercado atual:

O autor chama a atenção para as contradições existentes entre a lucratividade imediata peculiar ao mercado e o longo prazo dos investimentos necessários aos planos e às práticas de sustentabilidade. Mostra, igualmente, que os objetivos comuns às ideias de sustentabilidade – garantia de recursos e qualidade ambiental para as gerações presentes e futuras – exigem, além de considerações de longo prazo, iniciativas reguladoras do mercado. Ambos os atributos referidos – longo prazo e regulação do mercado – são estranhos ao mercado. (p. 129).

Estudar a crise ambiental estimula o questionamento em torno dos impactos ambientais e a sua relação com o crescimento econômico. Não reduzir o conhecimento que a população deve ter acerca da problemática ambiental possibilita a indagação da atual racionalidade econômica, evitando das pessoas uma noção ingênua sobre a exploração ambiental. Além disso, tendo uma visão mais ampla sobre o tema é possível perceber que por trás de tudo isso se encontram os interesses políticos. O sistema quando aceita a preservação do ambiente freia a produção e exige gastos a mais para transformar o país numa democracia

ecológica. Um exemplo disso são os países em desenvolvimento que se veem diante de um impasse entre abraçar a causa ecológica ou dar continuidade a sua expansão. Para Leff (2011),

Com a globalização do discurso do desenvolvimento sustentável penetram nas políticas e nas ações ecologistas dos países do Sul. Muitos governos embarcaram numa política neoliberal e alguns deles reivindicaram inclusive seu direito de consumir seus recursos naturais para impulsionar seu crescimento econômico e atenuar a brecha que os separa dos países ricos, não atendendo ao convite da comunidade internacional de contribuir para uma solução global dos problemas ambientais. (p. 46).

Assim, a partir do reconhecimento dos dilemas que circundam a disseminação da EA em escala planetária é possível tratar a educação como instrumento de construção da cidadania e compreensão dos riscos presentes nas agressões ambientais.

A Educação Ambiental implica tomar o ambiente como fonte de aprendizagem, na qual não basta reduzirmos sua importância a discussões em salas de aula. Infelizmente, os educadores estarão limitados se não puderem contar com a disseminação das ideias e a sensibilização da comunidade com a causa ambiental. O compromisso de reorientar os antigos hábitos deve contar não apenas com a nova geração de estudantes, mas com crianças, jovens, adultos, idosos, brancos, negros, pardos e todos aqueles que por lei denominam-se cidadãos com direitos e deveres a serem cumpridos.

Por tudo isso, não podemos nos satisfazer com explicações simplistas ou políticas conservadoras. A EA pretende provocar o reconhecimento do uso exploratório dos recursos ambientais, bem como as consequências que esse uso traz para a presente e futuras gerações.

CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA

O capítulo traz o contexto da escola e as características dos alunos matriculados. O aspecto ambiental ainda não é tratado com muita importância nessa instituição, pode se afirmar que seu maior objetivo é garantir o ingresso dos seus estudantes no ensino superior e não na formação humana do educando. Desse modo, é válido ressaltar que o espaço cedido foi pequeno, mas importante para gerar uma reflexão nas atitudes dos estudantes.

2.1 Contexto Escolar

Da Escola

O colégio escolhido para o desenvolvimento do projeto está localizado na asa sul próximo ao setor de embaixadas sul e ao setor de autarquias sul. Inicialmente surgiu como um pequeno cursinho pré-vestibular, onde se lecionavam apenas as ciências exatas. Ao longo dos anos, transformou-se em uma das maiores instituições da cidade de Brasília, expandindo suas turmas desde o ensino fundamental até os preparatórios (pré-vestibular, pré-PAS e concursos públicos).

O alto índice de aprovação nos vestibulares, especialmente na Universidade de Brasília, tornou-se a principal propaganda da instituição. Atualmente, a escola conta com aproximadamente 1540 alunos que ingressaram por matrícula. Aqueles que optam por colocar seus filhos no ensino médio devem desembolsar R\$ 1690,00 por mês pelos serviços. Contudo, é válido lembrar que a escola oferece provas de bolsa aos alunos novatos, que podem chegar até o valor integral da mensalidade.

A escola proporciona excelentes instalações, com espaços amplos e confortáveis. Os alunos têm acesso a quase todas as acomodações, exceto as áreas reservadas à direção, funcionários e professores. Algumas dependências do instituto: 3 laboratórios, 20 salas de aula, sendo todas elas com ar-condicionado, 2 salas de professores, 1 sala de informática com acesso a internet, 5 salas de coordenação, 1 lanchonete, 1 cozinha, 1 biblioteca, 1 quadra de esportes, 8 sanitários. Vale ressaltar que a instituição passa por reformas para receber os alunos da 902 sul, logo os números sofrerão alterações.

Os professores e os alunos também usufruem de algumas regalias como armários individuais, fotocopiadoras, murais, tabelas periódicas, mapas, datashows, vídeos, televisões, lousas, quadro interativo e outros materiais que ajudam muito no desenvolvimento das aulas.

Dos alunos

A maioria dos alunos matriculados na escola faz parte da classe média e classe média alta de Brasília. São jovens que possuem uma educação privilegiada quando comparada à realidade das escolas públicas do DF.

Em geral, os adolescentes dessa instituição têm acesso aos melhores livros, materiais escolares, universidades particulares e federais, cursos extras (inglês, espanhol, atividades esportivas...) disponíveis no mercado. É possível observar, porém, que parte não aproveita a oportunidade dada pelos seus pais, tornam-se indivíduos fúteis e alienados.

2.2 Aulas extraclasse

A escola já desenvolve um pequeno projeto ambiental com os alunos do ensino fundamental. A cada 15 dias, a instituição disponibiliza a sua fazenda para que os estudantes possam trabalhar diretamente com a natureza e com outros assuntos diversos. Nela os alunos aprendem a manusear a terra, tratar dos animais, cozinhar, costurar, reutilizar a sucata, entre outras atividades. Contudo, o ensino médio mantém o foco somente no PAS e no vestibular e é por isso que as aulas programadas foram direcionadas a esse público.

O mini-curso será extracurricular e ocorreu no turno vespertino tendo duração de, aproximadamente, 60 minutos cada aula. A sala que será disponibilizada tem capacidade para 40 a 45 alunos, porém, dependendo do número de alunos interessados em participar, o auditório poderá ser utilizado.

O convite aos alunos aconteceu nas próprias salas de aula durante o turno matutino, os professores de química cederão uns 15 minutos para a apresentação do projeto. Para tal, provavelmente, passarei o vídeo “Campanha Gota D’água” sobre a usina Belo Monte e o vídeo criado pelos alunos da Universidade de Brasília que discutem a mesma ideia. A partir dele, poderei introduzir o tema “Meio Ambiente: o que você está fazendo por ele?” e fazer o convite a todos.

CAPÍTULO 3

A EXPERIÊNCIA VIVENCIADA

O terceiro capítulo traz o planejamento das aulas que foram ministradas aos alunos do ensino médio, cada uma dividida em objetivo, introdução e desenvolvimento.

Aula 1: Construindo as primeiras ideias.

Objetivo: Apresentar aos alunos os temas que serão abordados durante o mini-curso, desmistificar a visão reducionista do conceito de ambiente e elaborar as primeiras ideias a respeito do consumismo exacerbado.

Introdução: Estabelecer uma relação entre todos os alunos presentes pedindo para que cada um se apresente para a turma dizendo nome e série que estão cursando. Tais informações me ajudarão a ter noção da faixa etária dos presentes e dos assuntos que talvez dificultem o entendimento.

Desenvolvimento: Perguntarei para os alunos os motivos que os levaram a estarem participando do mini-curso e o que eles entendem por crise ambiental.

Para iniciar o tema consumismo colocarei o curta metragem Ilha das Flores. O documentário nacional tem a princípio o objetivo de chocá-los acerca da miséria, da fome e da exclusão social. O ritmo acelerado do curta cativa ainda mais a atenção dos estudantes, o que será um fator importante para o decorrer da aula. Após a sua apresentação perguntarei a opinião de alguns para que possamos esboçar as primeiras ideias.

A diante, projetarei a imagem do clássico chinelo de borracha da marca Havianas. Perguntarei, ironicamente, se algum deles conhece o calçado. É fácil deduzir que todos saberão identificar e farão os seus comentários. O próximo slide estará cheio com imagens do mesmo chinelo, mas com cores e modelos diferentes seguindo da pergunta “Quando velhos para onde vão esses chinelos?”. Indagarei se alguém sabe como é feito o descarte de toda essa borracha. Apresentarei em números a quantidade aproximada de seringueiras necessárias para a fabricação desse material, assim como a produção média anual dessas sandálias e o tempo que a natureza leva para degradá-lo.

Para terem uma noção do tempo necessário que a natureza necessita para decompor alguns materiais mostrarei uma tabela que inclui cascas de frutas, papel, pano, chiclete, filtro de cigarro, tampa de garrafa, madeira pintada, nylon, sacos plásticos, latas de alumínio, plástico, borracha e vidro.

A fim de reforçar o poder que o capitalismo exerce sobre nós colocarei uma pequena parte do documentário *Home*, do cineasta francês Yan Arthus-Bertrand, *Home*. Após a apresentação pedirei para que cada um anote dois pontos que acharem cruciais, para discutirmos com toda a turma os assuntos tratados no filme. Entregarei o questionário sobre consumismo a cada aluno e pedirei que me entreguem no próximo encontro.

Aula 2: Questionando o seu modo de vida.

Objetivo: Reforçar as primeiras concepções expostas na aula passada; relacionar a crise ambiental à questão política dos países; investigar pequenas mudanças de hábito no cotidiano e discutir a questão do lixo na sociedade.

Introdução: A aula terá início com um questionamento sobre o dado apresentado no filme da aula passada, em que o documentarista afirma que somente 20% da população consome 80% de tudo o que é produzido pelas indústrias..

Desenvolvimento: O primeiro slide traz a foto de várias indústrias emitindo gases na atmosfera. Para eles será fácil entender que o problema ambiental presente na imagem é a emissão de gases nocivos na atmosfera, porém perguntarei o que realmente impede os grandes centros urbanos de modificarem essa situação. Explicarei a problemática em encontrar soluções para a crise ambiental, que seja de caráter igualitário, ou seja, que “agrade” a todos os países envolvidos. Acrescentando os motivos que levaram os EUA a não assinarem o Protocolo de Kyoto e a dificuldade de frearmos o desenvolvimento na era capitalista.

Em seguida, passarei a segunda parte do vídeo *Story off Stuff*, História das Coisas, que aborda de maneira resumida o caos que o capitalismo implantou na sociedade. Após assistirem ao filme debateremos, principalmente, os danos causados devido a produção descontrolada de lixo. Os principais tópicos a serem abordados serão:

- ✓ Lixões, aterro sanitário e incineração;
- ✓ Principais danos causados por cada um;
- ✓ Reciclagem como forma de amenizar o impacto ambiental;
- ✓ Catadores de lixo.

O último tópico terá um enfoque maior pois pedirei que façam uma relação entre a maneira como essas pessoas são tratadas pela sociedade e o papel deles com o ambiente. Os estudantes serão induzidos a pensar em como poderíamos reverter a situação criada pelo capitalismo e as controvérsias

Para finalizar, será indicado que os estudantes assistam a 1ª parte do filme História das Coisas.

Aula 3: Alterando o seu modo de vida.

Objetivo: Discutir possíveis mudanças a serem inseridas no dia a dia do aluno; avaliar as propostas trazidas no Manual de Etiqueta 2.0; reforçar o tema principal do mini-curso: a redução.

Introdução: Colocarei um trecho do documentário A Corporação, onde em uma pequena cidade da Bolívia, em Cochabamba, a água da chuva foi privatizada.

Desenvolvimento: Perguntarei a opinião deles sobre o assunto, bem como o que levou as autoridades a tomarem essa atitude. Para a conversa estará presente o professor de biologia Marcos Araújo, que já trabalhou algum tempo na escola como monitor e acrescentará alguns fatores biológicos do ciclo da água no planeta.

Após a conversa, cada aluno receberá o Manual de Etiqueta 2.0 publicado pela editora Abril. Eles serão divididos em grupos de 4 a 5 alunos a fim de destacarem dentre as ideias propostas aquelas que eles consideram mais interessantes, mais cabíveis e as mais inviáveis. Diante do assunto, pedirei que discutam possíveis mudanças que cada um poderia propor em casa e o qual o significado que esta atitude teria para o ambiente. Através dessa atividade será produzido um pequeno Manual de Etiqueta 2012 dos alunos participantes do mini-curso. O material será produzido em sala contando com a colaboração de todos, para o desenvolvimento do projeto levarei papel, canetas coloridas, fitas adesivas, gravuras e tudo que possa auxiliar na construção do manual.

Por fim será entregue aos alunos um pequeno questionário com o objetivo de avaliar o mini-curso e as mudanças comportamentais que essas aulas podem ter ocasionado.

3.1 Quadro Esquemático das Aulas

Encontro	Atividade	Objetivo
Primeiro Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Questionário auto-avaliativo. - Apresentação individual de cada aluno acrescentando o motivo do seu interesse pelo mini curso. - Documentários: Ilha das Flores e <i>Home</i>. - Tabela: tempo de degradação de certos materiais. 	<p>Desmistificar os conceitos de homem e natureza. Elaborar as primeiras ideias em torno do tema consumismo exarcebado.</p>
Segundo Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Slides sobre alguns impactos ambientais. - Questões políticas. - Documentário: <i>Story off Stuff</i>. 	<p>Relacionar a crise ambiental à questão política dos países. Investigar pequenas mudanças de hábito no cotidiano. Discutir a problemática do lixo na sociedade.</p>
Terceiro Encontro	<ul style="list-style-type: none"> - Abordagem interdisciplinar sobre a água. - Vídeo: A Corporação - Leitura: Manual de Etiqueta 2.0 	<p>Discutir possíveis mudanças a serem inseridas no dia a dia do aluno. Avaliar as propostas trazidas no Manual de Etiqueta 2.0. Sensibilizar os alunos quanto a importância da redução.</p>

CAPÍTULO 4

ANÁLISE DAS AULAS

O quarto capítulo traz uma avaliação a respeito das aulas aplicadas em sala de aula e os conceitos trabalhados com os estudantes. É importante analisar se o mini-curso conseguiu sensibilizar quanto às questões socioambientais, alertar sobre os impactos ambientais, relacionar a crise mundial ao capitalismo, salientar a dificuldade de não nos alienarmos perante uma sociedade consumista e avaliar a nossa contribuição na melhora da qualidade de vida no nosso planeta.

Não é possível porém, avaliar se o mini-curso causou mudanças efetivas na vida particular de cada estudante. Infelizmente, mesmo com a proximidade que temos na escola seria difícil analisar as modificações nos seus comportamentos. Fica a esperança de que as aulas apresentadas provoquem uma reflexão quanto às suas atitudes e uma nova visão de vida.

4.1 Análise da primeira aula

O primeiro encontro foi uma grande surpresa para todos envolvidos. O auditório precisou ser aberto para que os 61 alunos pudessem participar da aula. O número de estudantes presentes ultrapassou a expectativa e impressionou os coordenadores do colégio. Durante a apresentação individual, notou-se que o 3º ano era maioria seguido do 1º e 2º ano.

A exibição do vídeo Ilha das Flores teve como principal objetivo chocar os alunos diante da situação de extrema miséria em que parte da população vive e, a partir dele, relacionar essa condição ao capitalismo. Após a projeção houve uma incrível interação entre eles, alguns diziam que tal situação é, sim, resultado de uma falta de distribuição igualitária de renda causada pelo capitalismo, enquanto outra parte argumentava que o capitalismo não era o culpado, mas sim o sistema governamental que não teve competência de amenizar a diferença entre as classes sociais. Essas duas proposições foram importantes para associar as atitudes tomadas pelo governo ao sistema de desenvolvimento econômico, porém o que ficou evidente diante das argumentações dos alunos é que nenhum deles se vê como pessoa que contribui com os problemas socioambientais. Na suas perspectivas, o capitalismo é algo

afastado e eles são um caso à parte. A exibição do trecho do filme *Home* e dos slides dos chinelos Havaianas foi importante para que eles notassem o quão consumistas todos eles são, além de perceberem que tornaram-se um alvo fácil para empresas que descobriram o potencial de consumo que todos possuem.

O encontro revelou o quão difícil é mostrar aos adolescentes de um alto padrão de vida que eles são uma minoria numa sociedade desigual e que culpar o governo ou o capitalismo não interromperá a crise socioambiental. Ademais, querer frear o consumo de adolescentes antenados, modernos e independentes torna-se ainda mais complicado.

4.2 Análise segunda aula

Como o primeiro encontro foi de caráter mais expositivo, o segundo teria que possibilitar uma participação maior dos alunos. Utilizando o dado apresentado no filme *Home*, - 80% de tudo o que é produzido é consumido por somente 20% da população - os alunos puderam dizer abertamente o que pensavam a respeito dessa declaração. Uma aluna declarou que concordava plenamente e utilizou como exemplo a indústria têxtil. Ela argumentou seu ponto de vista dizendo que as roupas de marca são consumidas por uma pequena parcela que tem condição de pagar os altos preços, fato que exclui todo o resto da população. Outro aluno citou a indústria automotiva como exemplo. A discussão durou bastante tempo e os alunos mostraram grande interesse pelo assunto.

A turma só silenciou novamente quando iniciamos a conversa acerca da relação que existe entre o governo e a busca por soluções para a crise ambiental. Mesmo sendo de conhecimento comum que os EUA não assinaram o Protocolo de Kyoto, a maioria não sabia dizer qual motivo que levou o país a recusar o acordo. Depois de vários exemplos utilizados para reforçar a dificuldade que é encontrar uma solução que agrade a todos, os alunos mostraram-se pensativos, mas não se manifestaram. Esse distanciamento pode estar relacionado ao fato de os estudantes se sentirem impotentes perante as decisões estabelecidas entre os países. A opinião deles seja concordando ou discordando não fará diferença nas decisões finais.

O documentário *Story off Stuff* foi a principal parte da aula. A partir dele introduzimos o tema reciclagem no mini-curso. É visível que todos sabem da importância que é a prática da reciclagem, porém fica claro que os estudantes acreditam que a reciclagem só terá um valor

efetivo quando for de caráter coletivo. Pensando que a sua contribuição individual não acarretará nenhuma mudança significativa, os alunos permanecem passivos.

No término da aula, os alunos mostraram-se mais quietos e reflexivos. É provável que eles tenham se identificado com o ciclo de consumismo e a passividade analisados e isso tenha causado alguma reflexão mais profunda acerca do tema.

4.3 Análise terceira aula

O último encontro foi marcado pela presença do professor Marcos, já conhecido por grande parte dos estudantes. O documentário A Corporação causou grande comoção e por unanimidade decidiram que tal atitude da empresa era inadmissível. Continuando com o tema água, relacionamos as disciplinas Química e Biologia. A aula foi marcada por dois momentos: primeiramente pela leitura coletiva e debate do Manual de Etiqueta 2.0, a partir do que os alunos puderam expor as suas opiniões a respeito das dicas propostas pelo material e segundo pela elaboração de um manual próprio deles abordando mudanças possíveis e alcançáveis por todos.

Durante o debate a sugestão de substituir os automóveis pelas bicicletas ou transportes coletivos foi duramente criticada. Na visão da maioria, essa mudança de hábito não é cabível na cidade em que vivemos. Na perspectiva deles, Brasília não possui ciclovias suficientes para atender a demanda da população ou os lugares são, na maioria, bem afastados o que exigiria um bom preparo físico de cada indivíduo. Já os transportes públicos, resumindo, não são de boa qualidade.

Era previsível essa opinião por parte deles. A maioria usufrue de um bom carro particular e, geralmente, com o seu próprio motorista. Portanto, essa sugestão não será utilizada por nenhum deles.

4.4 Análise final do mini-curso

Esta análise visa qualificar, de maneira geral, a importância do mini-curso como um instrumento de reflexão a respeito da vida consumista dos estudantes.

Vale ressaltar que os adolescentes que decidiram participar das aulas estavam presentes por vontade própria, ou seja, não houveram pontos extras nas disciplinas ou quaisquer outros benefícios. Os estudantes interessados já se diferenciam da maioria que não apresenta nenhum tipo de interesse nas questões ambientais ou sociais.

Reeducar ambientalmente jovens que cresceram com uma visão baseada no consumismo como sinônimo de bem estar não é tarefa fácil. Reunindo todos os debates e questionários aplicados em sala pode se concluir que todos sabem da condição frágil que o planeta se encontra. É sabido também que o capitalismo tornou-se o grande vilão das futuras gerações e que os grandes impactos ambientais são consequência de anos de desenvolvimento econômico descontrolado. A parte teórica decididamente não está defasada, todos compreendem a necessidade de uma mudança de conduta, mas nenhum deles está preparado para transformar certos hábitos que foram moldados durante toda infância e adolescência.

O mini-curso, com certeza, causou reflexão quanto a necessidade de reduzir o consumismo e de despertar os jovens perante a alienação a qual estamos expostos. Foi importante que os adolescentes se descobrissem como sendo indivíduos constituintes de uma sociedade alienada, mas que é possível reverter tal situação.

Finalmente, o trabalho realizado pode plantar uma nova ideia de mudança de atitude, que mesmo não alcançando resultados efetivos visou sensibilizar uma juventude que pode se engajar na luta por uma qualidade de vida melhor a todos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto proporcionou momentos de reflexão aos estudantes acerca da crise ambiental instalada pelo capitalismo. O seu desenvolvimento em uma escola privada possibilitou uma abertura ao diálogo a respeito de um assunto ainda pouco explorado em sala de aula, o consumismo.

O despertar de uma consciência ambiental a essa altura do século XXI reafirma a importância que a escola tem na formação de indivíduos cidadãos, que consigam enxergar a realidade que os cerca de forma clara e consciente. É difícil, porém, modificar o pensamento dos estudantes sem que o sistema educacional propicie a eles uma visão nova e abrangente. No projeto foi possível relatar os fatos de forma interdisciplinar, onde o aluno conseguiu perceber como os aspectos, social, econômico, geográfico e político influenciam diretamente na questão ambiental, seja amenizando a situação ou agravando-a ainda mais. O trabalho teve como objetivo estimular os estudantes a perceberem como atitudes individuais podem colaborar positivamente com a sociedade em que vivemos.

É possível que o mini-curso se torne fixo na grade horária da escola devido ao interesse que os alunos apresentaram durante e após as aulas. Certamente haveria algumas modificações nas aulas ministradas como, por exemplo, inserir mais experiências que possibilite o aluno colocar a teoria estudada em prática e, possivelmente, alguma saída de campo que exponha a importância da preservação do meio ambiente.

Finalmente, acredito que o projeto proporcionou uma nova visão de qualidade de vida aos estudantes. Sensibilizando-os quanto a importância de preservar o nosso planeta tanto para nós quanto para as futuras gerações, além de forçá-los a refletirem sobre as situações sociais totalmente opostas a suas experiências de vida.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, Isabel Cristina Moura. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5. ed. São Paulo:Ed. Cortez, 2004. 256p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 38. ed. São Paulo: Ed: Paz e Terra, 2011. 144p.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **PROJETO PRODES: MONITORAMENTO DA FLORESTA AMAZÔNICA BRASILEIRA POR SATÉLITE**. Disponível em: < <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>>. Acesso em: data 11/10/2011.
- LAYRARGUES, Philipe. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In CASTRO, R. S., LOUREIRO, C. F. (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2011. p.185-225.
- LEFF, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 8. ed. Petrópolis: Ed: Vozes, 2011. 496p.
- LIMA, Gustavo. Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. In CASTRO, R. S., LAYRARGUES, P. P., LOUREIRO, C. F. (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2011. P.115-148.
- PORTUGAL, Simone. **Educação Ambiental na Escola Pública: sua contribuição ao processo de construção participativa de uma cultura emancipatória**. Dissertação de mestrado. Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, 2008. p. 13-26.
- REIS, Marília. **Formação dos educadores ambientais e paradigmas em transição**. Ciência & Educação, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 83-96, 2002.
- SOFFIATI, Arthur. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In CASTRO, R. S., LAYRARGUES, P. P., LOUREIRO, C. F. (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2011. p.27-72.
- SORRENTINO, Marcos. Desenvolvimento sustentável e participação: algumas reflexões em voz alta. In CASTRO, R. S., LAYRARGUES, P. P., LOUREIRO, C. F. (Org.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. 5 ed. São Paulo: Ed. Cortez, 2011. p.19-2

ANEXOS

ANEXO I

Questionário aplicado aos alunos no primeiro encontro.

Qual o seu grau de engajamento na luta pelo meio ambiente?

O que você considera importante para a sua vida e para o seu bem estar?

Você se considera consumista? Quais itens você mais consome?

Você estaria disposto a diminuir o seu consumo?

Antes de jogar algo no lixo, você pensa em como reutilizá-lo?

Você seria capaz de reduzir o seu consumo? Explique.

Você tem a prática de pagar mais por um produto que não polui o meio ambiente?

Tem a prática de comprar produtos e embalagens fabricados com material reciclado ou que podem ser recicláveis?

No seu entender, qual a relação que existe entre riqueza e problemas ambientais?

