



## **DESPERTANDO A CONSCIÊNCIA AMBIENTAL: UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I**

Carmem Maria da Rocha Fernandes (1); Clécio Danilo Dias da Silva (2) Daniele Bezerra dos Santos (3); Lucia Maria de Almeida (4).

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN); E-mail: cacadrf@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN); E-mail: danilodiass18@gmail.com

<sup>3</sup> Centro Universitário FACEX (UNIFACEX); E-mail: danielasantos@unifacex.edu.br

<sup>4</sup> Centro Universitário FACEX (UNIFACEX); E-mail: lmalmeida05@gmail.com (orientadora)

**Resumo:** Presumindo que a sociedade por meio de suas relações afeta o meio natural, torna-se de suma importância ações que sejam capazes de permitir uma sustentabilidade, de um modo possível, sob a criação de mecanismos atenuadores da degradação ambiental. Portanto, a educação ambiental é um dos mecanismos de esclarecimento para promover a sensibilização e conscientização da utilização coerente dos recursos ambientais. Nesse sentido, a realização de projetos de intervenção na área de educação ambiental decorre da importância que deve ser dada a extração dos recursos naturais utilizando a sensibilização e o conhecimento como um instrumento para uma possível relação de um desenvolvimento econômico junto à sustentabilidade ambiental. O referido trabalho teve como objetivo realizar um projeto de intervenção pedagógica na área de educação ambiental enfatizando o extrativismo dos recursos naturais e o consumo conscientes destes. Este estudo foi realizado na Escola Estadual General João Varela em Ceará - Mirim/ RN, com crianças na faixa etária de 6 a 10 anos das séries iniciais do ensino fundamental I. O trabalho foi desenvolvido em etapas, na primeira foi realizada a sensibilização com introdução de uma problemática; seguido de rodas de conversa e discussões com posterior realização de oficinas. Observamos que essa intervenção pedagógica possibilitou um despertar tanto dos discentes como dos docentes na implementação de subsídios teóricos para discussão e elaboração de estratégias didático-pedagógicas a serem trabalhadas na escola em relação à problemática da utilização consciente dos recursos naturais.

**Palavras chave:** Extrativismo, educação ambiental, senso crítico.

### **Introdução**

A extração de energia, de materiais e organismos da natureza e a modificação de paisagens em proporções que não se sustentam, causa taxas crescentes de extinção, degradação e perda de sistemas naturais às quais se inserem nas culturas, afirma Conservation Biology (2004). Atualmente o extrativismo dos recursos naturais vem desencadeando questões controversas, pois há argumentos que afirmam que o homem destrói o ambiente no qual é inserido, assim possibilitando a mudança do cenário da biodiversidade. Conforme, o modelo social contemporâneo a essas mudanças tão atuantes na natureza, torna-se quase inseparável ao desenvolvimento social e tecnológico o mínimo de impacto possível ao ambiente.

De acordo com Santos (2002), o modo de produção capitalista altera o meio ambiente, já que o homem ao desenvolver técnicas produtivas mais sofisticadas em favor da economia acaba por produzir efeitos não muito positivos para o contexto ambiental, além de possibilitar repercussões

negativas futuras aos indivíduos. Por outro lado, notam-se argumentos contrários à degradação ambiental, visto que defendem a conservação da natureza, como sendo ponto indispensável para a manutenção da vida no planeta, sendo necessário evitar o uso irresponsável das riquezas naturais.

Diante disso, a sociedade por meio de suas relações afeta o meio natural, necessitando de ações que sejam capazes de permitir uma sustentabilidade, de um modo possível elaborando e utilizando mecanismos atenuadores da degradação ambiental, buscando na educação vinculada ao meio ambiente, o objetivo de reverter o quadro degradante criado pelo próprio homem e que implica não só na sua sobrevivência como também nas dos outros seres vivos, afirma Santos (2002). Portanto, se faz necessário, buscar um equilíbrio entre as concepções apresentadas, ou seja, se torna crucial propor ações que possibilitem haver uma comunhão, isto é, procurar combinar elementos naturais a serviço do homem sujeito as intervenções industriais dotadas de tecnologias, em conjunto com a conservação de áreas verdes habilmente preservadas. Assim, se torna uma atividade bem-sucedida, por ser sustentável.

Nesse sentido, Andrade (2003) propõe que a viabilidade econômica e socioambiental das Reservas Extrativistas deve ser analisada em extensão e sob quais condições elas podem contribuir para o desenvolvimento de populações tradicionais e a conservação. Para tanto, discute, “situações de extração”, ou seja, as múltiplas formas que tomam as economias extrativistas. Buscando com esse estudo subsídios para a elaboração de alternativas econômicas para a população no sentido de obter um equilíbrio que seja ao mesmo tempo equitativo e compatível com o uso sustentável dos recursos, levando-se em consideração a questão do autogerenciamento por parte da população.

Assim, segundo Carneiro (1999) expor à população a possibilidade de um desenvolvimento coerente com uma demanda do uso dos recursos naturais com um cunho sustentável pode ser incorporado e enfatizado nas salas de aula no ensino fundamental I e II para que a relação homem-natureza seja estreitada, possibilitando aos alunos a concepção de um senso crítico, onde os mesmos possam se posicionar diante das questões ambientais.

Para Reigota (2010) quanto mais cedo for trabalhada a Educação Ambiental nas instituições de ensino, maior será o alcance de uma consciência ambiental mais alicerçada, visto que a mesma proporciona uma mudança de comportamento de cada cidadão e das consequências dos seus atos sob a natureza. Estes valores são corroborados por Jacobi (2004) como propostas didático-pedagógicas que visam além da conscientização e mudanças de comportamento, o desenvolvimento das competências e participação dos educandos, bem como a capacidade de refletir sobre seus atos. Desse modo, as motivações quanto à realização do presente trabalho decorreram da importância que deve ser dada à discussão da extração dos recursos naturais e o que isto ocasiona ao ambiente, e



teve como instrumento de esclarecimento a Educação Ambiental que abordou o desenvolvimento econômico pela vertente sustentável em um projeto intervencionista.

### Procedimentos metodológicos

O trabalho foi realizado na Escola Estadual General João Varela do 1º ao 5º ano em Ceará-Mirim/RN, durante o mês de maio no ano de 2015, o mesmo foi desenvolvido a partir procedimentos metodológicos existentes no projeto, este constituído em três etapas. Estas foram desenvolvidas obedecendo uma sequência lógica do processo de ensino-aprendizagem.

A intervenção teve seu início (1ª etapa) a partir da **sensibilização dos alunos**, nesta etapa foi possível apresentar aos mesmos o tema, através de aulas lúdicas (contação de história), estas focaram nos principais conceitos e aplicações do extrativismo animal, mineral e vegetal utilizando como recurso a ludicidade de forma teatral para essa atividade.

Conforme o andamento do trabalho, a 2ª etapa, foi composto por **rodas de conversa** que enfatizavam as aplicações do extrativismo no uso da extração dos recursos naturais no Brasil, na região Nordeste e o próprio extrativismo local (cidade). Foi utilizada a problematização neste contexto, pois o objetivo era fazer com que os alunos se questionassem e buscassem soluções para os problemas propostos. Em seguida (3º etapa) foi oferecida aos alunos uma sessão de degustação para que os mesmos fizessem o processo de associação e assimilação sobre o tema trabalhado, a partir da escolha do que eles queriam degustar com ênfase nos recursos vegetais extraídos; e quanto aos recursos minerais, realizamos uma miniexposição de materiais extraídos e utilizados pela sociedade.



Fig. 1 – (a) e (b) Primeira etapa do projeto: Sensibilização; (c) Segunda etapa do projeto: Rodas de conversas; (d) Terceira etapa do projeto: Sessão de degustação e exposição de matérias.

Logo após, ocorreu à quarta etapa, esta constituída pela modalidade **oficinas** que teve como finalidade a aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos alunos de forma prática, os discentes construíram cartazes que abordavam sobre os tipos de extrativismo; confecção de brinquedos com





garrafas pet's (modelo de um boliche sobre o descarte dos resíduos recicláveis), porta-treco; e ao final uma sessão alimentícia, onde os próprios alunos fizeram seus lanches utilizando ingredientes de origem vegetal, animal e mineral, foram feitos sanduíches e um bolo.



Fig. 2 - Oficinas: (a) confecção de cartazes; (b) portas-treco; (c) jogo boliche; (d) oficina alimentícia.

## Resultados e Discussões

O conhecimento sobre a Educação Ambiental é essencialmente eficaz e preciso quando visa ser um agente transformador das atitudes humanas sobre o ambiente, por apresentar ao cidadão como sendo uma parte constituinte, aquele que integra a natureza, fazendo-o buscar alternativas que solucionem problemas ambientais e mantenham um equilíbrio do ecossistema a partir de ações sustentáveis. No que concerne, a prática educativa que deve ser adotada pela Educação Ambiental está atrelada a um ensino que integra os alunos com o ambiente e suas ações, onde seja contínuo e duradouro em todos os níveis de ensino. Além de apresentar-se como um eixo integrante a todas outras disciplinas, assim caracterizando um ensino interdisciplinar, segundo Brasil (1999).

Diante desses aspectos, o ato de ensinar requer uma avaliação sobre os diferentes tipos de conteúdos estruturantes, é a partir deste que os conteúdos de aprendizagem são apresentados como “[...] tudo quanto se tem que aprender para alcançar determinados objetivos que não apenas abrangem as capacidades cognitivas, como também incluem as demais capacidades” Zabala (1998, p. 30), este autor ainda expõe que os conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais divergem quanto aos diferentes tipos de instrumentos para avaliar as capacidades dos alunos, porém devem estar em um equilíbrio na prática de ensino, caso ocorra uma sobreposição que seja dos procedimentais e atitudinais sobre os conceituais.

Dessa forma, os conteúdos estruturantes desenvolvidos apresentaram resultados positivos, pois quanto ao aspecto conceitual, os alunos conheceram o extrativismo, as principais causas e consequências que esse tipo de atividade pode causar para o meio ambiente, levando os discentes a construir seu próprio conhecimento sobre o tema abordado; os procedimentais com a realização

de uma elaboração do lanche à degustação e uma minixposição como produto final, que possibilitou uma melhor compreensão dos conhecimentos; como também os atitudinais, os quais proporcionaram uma aprendizagem por meio de observação sobre atitudes e valores que os alunos passaram a ter de acordo com o tema trabalhado.

Em conformidade, a execução dos conteúdos estruturantes auxiliou para a formação de cidadãos mais comprometidos e críticos ao que diz respeito sobre o meio ambiente, tendo como tema principal o extrativismo dos recursos naturais. Ao passo que a intervenção foi inovadora por proporcionar uma melhoria ao processo de ensino e aprendizagem numa perspectiva ambiental, possibilitando despertar alunos mais conhecedores de alternativas palpáveis contra a degradação do meio ambiente, através de ações intervencionistas, as quais oportunizaram alternativas ambientalmente viáveis e economicamente possíveis, além de fornecer uma consciência coletiva no alcance da sustentabilidade do desenvolvimento, dentro de um seletivo grupo de alunos.

O trabalho propiciou a sensibilização das crianças, oferecendo um melhor entendimento nos discentes à medida que possibilitou o exercício da cidadania quanto à utilização dos recursos naturais de forma que o consumo destes seja ponderado, percebendo que através da educação ambiental cujos objetivos e metas que compõem a Biologia da Conservação foram empregados a partir do conhecimento dos princípios que a constituem, estes seriam: “biodiversidade - a diversidade natural encontrada nos sistemas vivos”; “integridade ecológica – a composição a estrutura e o funcionamento desses sistemas”; e “saúde ecológica – sua resiliência e habilidade de resistir ao longo do tempo” Conservation Biology (2004) foram abordados.

Vale ressaltar, que as metodologias utilizadas permitiram opções às comunidades de como abordar este tema, neste caso a comunidade escolar que teve uma extensão para a comunidade social diretamente ao realizar atividades durante o percurso do projeto no interesse de ampliar seus saberes quanto a Extração, através de meios de pesquisas e atividades escolares sobre os assuntos que correspondiam ao tema, possibilitando a realização do mesmo a partir destas iniciativas, assim incorporando toda a comunidade criando formas alternativas que almejavam a sensibilização sobre o tema trabalhado.

Através das atividades desenvolvidas durante as oficinas, percebemos uma maior motivação e participação dos discentes, assim como, a possibilidade de reflexão sobre os vários aspectos envolvidos no uso dos recursos naturais, podemos inferir que as oficinas pedagógicas promoveram uma melhor compreensão sobre o assunto e sua aplicabilidade no cotidiano dos alunos, à medida que proporcionou aos mesmos um contato mais direto com os produtos do extrativismo.

## Considerações Finais

A Educação Ambiental é um instrumento de conservação atualmente utilizado para a manutenção da biodiversidade e dos recursos que o ambiente dispõe, pois é a partir deste que podem ser reconhecidos os princípios (biodiversidade, integridade ecológica, saúde ecológica) e os valores (intrínsecos, instrumentais e psicológicos), os quais constituem a Biologia da Conservação.

Portanto, é neste aspecto citado anteriormente que o presente projeto educacional compôs estratégias eficientes, cujas foram desenvolvidas com efeitos positivos, pois se pode constatar nos discentes o reconhecimento que os mesmos passaram a atribuir sobre a importância de que é possível um desenvolvimento econômico sustentável, e conseqüentemente, a conservação da natureza e dos seus recursos.

## Referências Bibliográficas

ANDRADE, A. A. L. G. **Artesãos da floresta, população tradicional e inovação tecnológica: o caso do "couro vegetal" na Reserva Extrativista do Alto Juruá, Acre.** Dissertação de mestrado. UNICAMP, 2003. Acesso em: 15 set. 2016.

BRASIL, Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Brasília, DF, 1999.

CARNEIRO, S. M. M. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1.ª a 4.ª Séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá, Paranaguá, Paraná, Brasil,** 1999. Disponível em: [http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos\\_15/marchiorato\\_carneiro.pdf](http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos_15/marchiorato_carneiro.pdf). Acesso em: 16 set. 2016.

CONSERVATION BIOLOGY. **Ensino da Conservação:** Princípios da Biologia da Conservação: Diretrizes para o Ensino da Conservação recomendadas pelo Comitê de Educação da Sociedade para a Biologia da Conservação - vol.18, N.05, Outubro 2004. Disponível em: [http://www.conbio.org/images/content\\_prof\\_dev/conservation\\_literacy\\_portuguese.pdf](http://www.conbio.org/images/content_prof_dev/conservation_literacy_portuguese.pdf). Acesso em: 15 de set. de 2016.

JACOBI, P. Educação e Meio Ambiente: transformando as práticas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental.** Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, n. 0. Trimestral, p. 28-35, 2004.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** São Paulo, Editora Brasiliense. 2010.

SANTOS, E. S. **Educação e Desenvolvimento Sustentável – Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 11, n. 18, p. 259-279, jul./ dez., Salvador, Bahia, Brasil, 2002.** Disponível em: <http://www.uneb.br/revistadafaeeba/files/2011/05/numero18.pdf>. Acesso em: 18 set. 2016.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar.** Porto Alegre: Artmed, 1998. 224p.