

ESCOLA ENQUANTO ESPAÇO ECOLÓGICO PARA O ENSINO DA SUSTENTABILIDADE NO SEMIÁRIDO

Maria Gilcarla Lima de Sousa (1); Sheylla Maria lima de Sousa Furtado(1); Wesley
Guilherme Idelfoncio de Vasconcelos (2)

*EEEP Raimundo Saraiva Coelho (Secretaria da Educação do Estado do Ceará – SEDUC/CE),
gilcarlalsousa@gmail.com (1); Faculdade Paraíso de Juazeiro do Norte – FAP, sheyllafurtado@hotmail.com
(1); Universidade Federal do Cariri – UFCA, wesleyguilherme1998@gmail.com (2).*

Introdução

De acordo com a Resolução CD/FNDE n o 18, de 21 de maio de 2013, a transição para a sustentabilidade nas escolas deve ser promovida a partir de três dimensões inter-relacionadas: espaço físico, gestão e currículo. Tudo isso aliado à gestão de processos ambientais por meio de Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida.

A Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola (Com-Vida) é elemento estruturante na constituição de espaços educadores sustentáveis. Trata-se de um colegiado que envolve estudantes, professores, gestores, funcionários, pais e comunidade com o objetivo de promover a sustentabilidade na escola em todas as suas dimensões, estabelecendo relações entre a comunidade escolar e seu território em busca de melhoria da qualidade de vida. A originalidade desse coletivo é estimular e fortalecer a liderança estudantil na definição dos destinos da escola. Orientada por esses objetivos, a Com-Vida anima um espaço de construção coletiva do futuro que se deseja e, para isso, estabelece a “Agenda 21” na Escola. (FNDE, 2013)

Educação ambiental é uma das formas mais indicadas para o resgate de valores que incluem o respeito pela diversidade cultural e biológica, pontos fundamentais para a conservação do meio e o convívio equilibrado entre diferentes culturas e, entre estas, e a natureza.

A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade” (WWF/ECOPRESS, 2000:22).

A participação da comunidade escolar como um todo é um dos mais eficazes meios de desenvolvimento de unidades de conservação. O fortalecimento de projetos de cunho comunitário, levam à participação efetiva e garante um maior alcance dos objetivos iniciais de um projeto. O fato de que a maioria das pessoas não estarão habituadas a participarem de atividades ambientais faz com que nem todos tenham consciência de seus direitos a uma vida de qualidade em harmonia com a natureza, e menos ainda de seu potencial transformador enquanto cidadão.

Transformar um espaço escolar em espaço de preservação e conservação ambiental reforça mais ainda a educação enquanto meio de modificação tanto da realidade social quanto da ecológica.

As áreas naturais são ideais para o aprendizado pela experimentação direta, o que favorece a incorporação de valores abrangentes, podendo assim despertar maior interesse e motivação no engajamento e na participação em mudanças que reflitam a integração das populações locais com a natureza. (PADUA, 2012, p. 55)

Se faz necessária a implantação de um compromisso ético que evidencie as conexões entre o homem e o meio natural. Onde sob a égide desse compromisso ético sejam firmadas parcerias que possibilitem encontrar novas ideias de transformações culturais e econômicas, para a garantia do desenvolvimento das sociedades, sem que haja a degradação ambiental, onde homem e natureza sejam agentes ativos no processo de interação, garantindo que sejam supridas as necessidades de um sem o prejuízo do outro.

É preciso que haja nesse processo a clareza de que tanto a natureza como o homem têm suas necessidades próprias, para que seja garantido um futuro sustentável no planeta. Humanos e natureza precisam ser compreendidos como semelhantes, visto que o homem é parte integrante da biodiversidade.

Transformar a EEEP Raimundo Saraiva Coelho em um espaço ecológico para estudo e desenvolvimento de atividades sustentáveis, sob a égide de um compromisso ético/ambiental, onde sejam firmados compromissos e parcerias para realização de estudos interdisciplinares e pesquisas, que possam redimensionar as práticas ambientais dentro da instituição escolar, surge como objetivo principal deste trabalho.

Metodologia

O primeiro passo do projeto foi uma visita no segundo semestre de 2018 à sede do Geopark Araripe, na Universidade Regional do Cariri – URCA, no campus Pimenta – Crato/CE com alunos da EEEP Raimundo Saraiva Coelho, onde foi possível observar os melhores locais para realização de aulas de campo com alunos de segundo ano nos Geossítios Parque Ecológico Fundão e Riacho do Meio, localizados nos municípios cearenses Crato e Barbalha, respectivamente. Após observação dos modelos de desenvolvimento sustentável do Geopark Araripe consolidou-se a ideia de transformar o espaço físico da escola em um laboratório a céu aberto, para estudo da biodiversidade local.

Verificada a necessidade de ampliação da área de cobertura verde no espaço providenciou-se a aquisição e plantio de mudas de espécies nativas de sombreamento e frutíferas da região como oiti, jatobá, pau-ferro, ipês, dentre outras espécies, nas Secretarias Municipais de Meio Ambiente nos municípios de Juazeiro do Norte e Crato.

Devido ao período de estiagem na região do semiárido nordestino foi desenvolvido um sistema de irrigação para mudas com garrafas pet, seguido de um trabalho de reconhecimento das espécies vegetais existentes no terreno da escola, bem como a identificação por placas com sistema de reconhecimento digital (QR code), tanto de árvores quanto de plantas ornamentais fixados no formato de placas utilizando galhos secos das árvores podadas.

A abundância de árvores frutíferas como mangueiras e cajueiros garantem um estoque diário de folhas secas no solo, daí veio a ideia de criação de uma composteira para reciclagem de folhas secas a serem transformadas em adubo orgânico. A limpeza do espaço escolar e o destino correto do lixo se constitui enquanto problemática, visto à extensão da área do terreno.

A flora local atrai exemplares da fauna como saguis, insetos e grande diversidade de pássaros típicos da região, que estão sendo devidamente observados e catalogados e catalogação. Ao longo das atividades a escola deverá contar com um acervo de exsiccatas, uma

trilha ecológica já delimitada e em fase de construção e espaços de convivência para aulas ao ar livre, priorizando a utilização de material de refugo nas atividades de construção de objetos e/ou espaços.

Por ser um projeto a longo prazo deverá haver a formação de equipes de guias orientadores para a visitação de outras instituições educacionais ou de pesquisa, consolidando a escola enquanto espaço ecológico, dentro dos padrões do Selo Escola Verde e das propostas do Com-Vida. Outro aspecto importante são as parcerias com o Projeto Urbanart de arte urbana através da grafitação, da área de Linguagens e Códigos que tem como objetivo o aprendizado através da arte do grafite enquanto instrumento de comunicação universal e meio de integração no mundo atual, com gestão escolar, educandos/educadores, comunidade local, Com- Vida, Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Ibama, Geopark Araripe – URCA e escolas parceiras.

Resultados

A EEEP Raimundo Saraiva Coelho teve um aumento de 30 unidades de árvores de sombreamento e frutíferas, com preparação para recebimento de mais 50 mudas até o final do ano de 2018, com sistema simplificado de irrigação com materiais descartados, aumentando sua cobertura verde com espécies da flora nordestina, conta atualmente com um sistema de compostagem de folhas para produção de adubo orgânico a custo zero, iniciou a criação de uma mini trilha que será um corredor verde onde alunos e pesquisadores poderão observar o desenvolvimento de plantas e animais dentro da instituição escolar, conta com um sistema de identificação digital para as espécies vegetais que já possui sendo expansível para as novas espécies.



Figuras 1, 2 e 3: Aquisição de mudas na SEMASSE/ Plantio de mudas/ Aula de Botânica ao ar livre.



Fotos 4, 5 e 6: Confecção de placas QR code/ Reconhecimento do terreno para a trilha/ Criação de composteira de folhas.

Os educandos estão desenvolvendo senso de sustentabilidade e de responsabilidade ambiental e social, observando os conceitos de reciclagem e reuso de resíduos que a própria escola produz, além do que conseguem dimensionar que a natureza é o maior de todos os laboratórios para o estudo da Biologia e que a aplicabilidade dos conteúdos está ao seu redor e em neles mesmos e que a educação ambiental pode permear todas as disciplinas.

Na atualidade a instituição escolar é um ponto de partida em que, independente de faixa etária, toda a comunidade integrante interage e aprende em parceria. De acordo com BURITY (2012, P. 48) a educação desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

A escola, quando tem seu potencial ecológico desenvolvido, pode se transformar em um laboratório de aprendizagem a céu aberto, fornecendo componentes essenciais para manter a vida silvestre dentro de seu espaço físico, trazendo oportunidade de experiência e aprendizagem para todas que fazem parte de suas vivências. Segundo Legan (2009, p. 14):

A construção de um Habitat na Escola é um conceito profundo no universo da pedagogia educacional. Nós consideramos a biblioteca uma ferramenta essencial para crianças e nunca podemos imaginar a escola sem ela. O mesmo podemos dizer sobre o laboratório de informática. Não ter essas instalações significa não estarmos preparando os estudantes com as habilidades necessárias para que eles sejam bem-sucedidos no futuro. Pois bem, agora é preciso reconhecer as lições que a natureza pode ensinar por meio do Habitat na Escola. No século XXI esse tipo de conhecimento é tão importante quanto a leitura e a informática. É uma necessidade básica da educação.

Com um projeto que possui resultados a curto, médio e longo prazo fica mais fácil alcançar a missão social a que a escola se propõe, de integrar teoria e prática no cotidiano de seus educandos, promover a interação entre escola e comunidade, promoção da interdisciplinaridade, construir novos e significativos conhecimentos e, acima de tudo preparar para a cidadania.

Discussão

Os esforços para a melhoria da aprendizagem são mais válidos quando os conteúdos sistematizados pela educação podem se tornar significativos para educandos e educadores, dentro de uma perspectiva do local para o geral, compreender a biodiversidade da região Nordeste tem possibilitado a alunos da EEEP Raimundo Saraiva Coelho uma aprendizagem concreta em Biologia e Educação Ambiental, com a construção de novos saberes a partir de sua realidade. A melhoria na aprendizagem pode ser constatada na melhoria do quadro de notas dos alunos de segundo ano que vivenciam o projeto:

Tabela 1: Quadro síntese de médias gerais reprovativas (média 7) nas turmas de 2º ano - disciplina de Biologia no ano 2018.

TURMA/ BIMESTRE	2º A	2º B	2º C	2º D
1º Bimestre	19	21	10	21
3º Bimestre	00	03	02	04

Os resultados mostram 71 alunos das turmas de segundo ano, disciplina de Biologia, com médias reprovativas no primeiro bimestre, onde as aulas eram mais teóricas e aconteciam dentro das salas; no terceiro bimestre, quando os alunos passaram a encontrar tanto no ambiente interno quanto externo à sala de aula suporte para sua aprendizagem, baseando-se no concreto, na experimentação, na observação em campo essa quantidade diminui para 09 alunos com média geral abaixo da média estipulada pela escola, que é sete (7,0), uma diminuição em 85,91% de resultados insatisfatórios. Os assuntos abordados na série estão relacionados aos seres vivos, os espaços da escola são depósitos de biodiversidade que, sendo explorada pedagogicamente viram suporte para melhoria da aprendizagem.

Conclusões

Não existe nada mais significativo para os ser humano do que criar um habitat de proteção para a vida, um espaço seguro para plantas, mamíferos, répteis, anfíbios, aves, insetos. Mesmo o menor dos espaços, mesmo em áreas urbanas, pode ser transformado em uma área de preservação.

A criação de um habitat garante a sobrevivência de espécies diversas, desde unicelulares aos mais evoluídos e quando isso ocorre em um espaço escolar os educandos tem a oportunidade de vivenciar o conhecimento que é sistematizado em sala de aula, tornando-o significativo e transformador.

Uma educação para a sustentabilidade pressupõe a criação de um meio onde as pessoas possam viver e trabalhar de forma harmônica com os recursos naturais. Para que isso aconteça se faz necessário que o ambiente natural, o desenvolvimento econômico e a vida social sejam vistos como dependentes uns dos outros. A interação entre todos esses fatores contribui para o aumento da qualidade de vida através da educação.

Palavras-chave: Biodiversidade, Educação ambiental, sustentabilidade, semiárido.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Formando. **Com- Vida - Comissão do Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola: construindo Agenda 21 na Escola** / Ministério da Educação, Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MEC, Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

CEARÁ, Governo do Estado. **Geopark Araripe: Histórias da Terra, do Meio Ambiente da Cultura. Secretaria das Cidades. Projetos Cidades do Cerá – Cariri Central.** – Crato – CE, 2012.

BURITY. Carlos Henrique de Freitas. **Projeto Escola Verde: educação, saúde e meio ambiente/** Coordenação e revisão. - Rio de Janeiro: Bayer; UNIGRANRIO, 2012.

LEGAN, Lucia. **Criando habitats na escola sustentável: livro de Educador.** – Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Pirenópolis, GO: Ecocentro IPEC, 2009. 96p.: il.

MEC. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada. **Manual Escolas Sustentáveis Resolução CD/FNDE n o 18, de 21 de maio de 2013.,**

PADUA, S. & TABANEZ, M. 1997. **Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na Mata Atlântica. In: Anais do Congresso de Unidades de Conservação.** Curitiba, Paraná: Universidade Livre do Meio Ambiente, Rede Nacional Pró Unidades de Conservação e Instituto Ambiental do Paraná: Volume 2. 371-379.

WWF/ ECO PRESS. 2000. **Educador Ambiental – 6 anos de experiências e debates.** São Paulo: WWF/ ECO PRESS.