

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUAS PRÁTICAS: uma proposta de aproximação da realidade escolar e acadêmica da perspectiva do Desenvolvimento Sustentável

Vânia Montalvão¹
Joelma Alves de Oliveira²

RESUMO

O objetivo deste trabalho é relatar as atividades do projeto “Planeta Sustentável”, da minha autoria, cadastrado no programa Grupo em Educação e Desenvolvimento Socioambiental da UNEB-Campus XII e que, através de pesquisas e eventos, buscou conhecer a realidade educacional local, por meio das vivências nas empresas de grande porte e Escolas Municipais e Estaduais, sob a perspectiva do Desenvolvimento Sustentável (DS). Considerando que o DS pressupõe ações coletivas em busca de uma boa relação com a natureza. A Educação Ambiental (EA), peça-chave do processo, potencializa as atividades humanas através da ética ambiental, fortalecendo, assim, a cidadania. O objetivo desse projeto é divulgar alternativas de utilização dos recursos naturais e de proteção ao meio ambiente (MA), com respeito à capacidade de sustentabilidade do planeta, através de atividades em empresas e palestras em escolas e universidade. O desenvolvimento inicial das atividades possibilitou conhecer algumas das práticas e procedimentos utilizados nesses estabelecimentos para percorrer a trilha do DS. As visitas, observações *in loco*, entrevistas e questionários permitiram aprofundar nas questões ambientais vivenciadas pela humanidade, onde a EA, que deve ser fortalecida pelas políticas públicas, atua como ferramenta de conscientização dos danos ambientais pertinentes ao processo de mudança de hábitos e consumo.

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Educação Ambiental. Recursos Naturais.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é o caminho que leva à conscientização dos danos trazidos ao Meio Ambiente (MA), considerando que a responsabilidade conjunta, governo e população, para que todos sejam agentes de mudança no processo da sustentabilidade ambiental, deve ser prioridade das políticas públicas para que todos sejam agentes de mudança no processo da sustentabilidade ambiental.

Vivenciamos o fenômeno do consumo desenfreado que alimenta o capitalismo e coloca em voga o paradigma da sustentabilidade do planeta, onde a conscientização de todos para proteção ao MA faz-se necessária, visando resguardar os recursos naturais bem como a

¹Professora do Departamento de Educação Campus XII da universidade do Estado da Bahia (UNEB). Coordenadora do Projeto Planeta Sustentável-UNEB/CAMPUS XII. Linha de Pesquisa: Gestão Ambiental. E-mail: vmontalvao@uneb.br

²Estudante do curso de Administração do Departamento de Educação de Guanambi – Campus XII/UNEB. Monitora Voluntária do Projeto Planeta sustentável-UNEB/CAMPUS XII. E-mail: joelma_cba2009@hotmail.com

manutenção do nível de vida e o avanço da sociedade contemporânea. Nesse processo, estimular campanhas de EA nas escolas é peça-chave, com o propósito de provocar mudanças de hábitos na comunidade, através da aproximação da realidade escolar e acadêmica da perspectiva do DS, através de palestras, oficinas, gincanas e outras ações que discutam e ampliem alternativas para a prática do DS.

O relatório final da Comissão *Brundtland* e a Agenda 21 mostram a necessidade de comprometimento de todos na busca de um caminho comum entre tecnologia, MA e justiça social. Em 1987 a Comissão *Brundtland* tornou pública a expressão DS e a definiu como um processo de mudança que envolve a utilização dos recursos naturais, da tecnologia e as formas de gestão nas organizações, visando suprir as necessidades e satisfação das gerações presentes sem comprometer a capacidade de suprimento das necessidades das gerações futuras.

Nessa vertente, várias ações podem ser feitas para maximizar o DS, como: controle do crescimento da população, redução do consumo de água e energia, preservação de ecossistemas e desenvolvimento de novas tecnologias (NOSSO FUTURO COMUM, 1988).

Contudo, para que tais objetivos sejam atingidos é necessário que a sociedade passe por um processo de reflexão através da EA que, segundo Dias (2004), tem a finalidade de promover a compreensão da interdependência social, econômica, política e ecológica, lembrando que a EA é uma ação educativa contínua.

Alguns dos princípios da EA, segundo o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global são: a EA deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seus contextos sociais e históricos; a EA deve ajudar a desenvolver a consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos e, em síntese, a EA deve incorporar princípios, valores, conhecimentos e práticas, mostrando como visualizar desafios como oportunidades e para isso deve semear suas ideias já no ensino infantil e ampliar-se ao longo dos outros anos de ensino (CARVALHO, 2004).

Esclarece ainda conceitos para entender melhor o trinômio relação-ação-reação entre os seres humanos, fatores produtivos e natureza, com o fim de desenvolver capacidades e modificar atitudes, entendendo-se por EA processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do MA, bem de uso comum, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Póvoa Neto (2011) complementa que a EA é fator essencial para a

população atingir um nível desejado de Responsabilidade Socioambiental (RSA) através da mudança de hábitos, sendo o incentivo ao consumo consciente o seu maior desafio.

As organizações têm, pois, que enfrentar esse desafio, que começa com a inclusão da variável ambiente em suas políticas, para adotar mecanismos de produção mais limpa (P+L) e evitar colocar em xeque o equilíbrio entre fatores produtivos, tecnologia utilizada e ambiente.

Nesse sentido, quando a população ampliar sua consciência sobre as questões ambientais ampliar-se-á também a complexidade das demandas socioambientais, uma vez que a própria sociedade repassa essa preocupação para as empresas, provocando reflexões sobre os caminhos adequados para a adoção de novas posturas ambientais.

O objetivo geral desse trabalho é contribuir para o processo de conscientização da população local quanto à necessidade de proteção do MA, buscando verificar as ações ambientais empreendidas, e como específicas: conscientizar a população dos benefícios advindos do uso da sacola retornável, operacionalizando o seu lançamento; Iniciar o processo de mudança de comportamentos da sociedade e apresentar alternativas que possibilitem direcionar ações organizacionais. Tais ações exigem uma reflexão mais profunda sobre o fato de que todos podem reduzir e/ou controlar a poluição ambiental, através da prática dos 6R's – reduzir o desperdício; reutilizar o que for possível; reciclar materiais incluindo os orgânicos; recuperar; responsabilizar e repensar as decisões.

2 DESCRIÇÃO DO CASO

A equipe que compõe o projeto é composta por mim, Vânia Montalvão, como coordenadora e alunas monitoras voluntárias Joelma Oliveira e Thatielle Leão. As atividades iniciais desse projeto foram desenvolvidas nas Escolas e empresas de Guanambi. Esses estabelecimentos foram visitados, no período de abril/2013 a outubro/2014, visando conhecer suas atividades de rotina e ações em prol do ambiente, bem como desenvolver eventos para a conscientização da população local quanto às questões ambientais. As organizações foram selecionadas seguindo o critério faturamento e/ou acessibilidade, onde entrevistas estruturadas permitiram complementar os questionários aplicados, para aprofundar as questões ora levantadas e construir conhecimentos, valores sociais e competências para a proteção ao MA.

3 DISCUSSÃO

As palestras nas Escolas Municipais de Guanambi, Emília Mila de Castro, Josefina Teixeira de Azevedo, José Neves Teixeira, Maria Regina de Freitas e Enedina Costa de Macedo, atenderam a um público de 1.494 participantes, composto por alunos, professores,

técnicos, funcionários e pais presentes, que se mostraram interessados diante de suas participações no evento, conforme fig. 01:



Fig.01-Coordenadora do projeto, Monitoras Thatielle Leão e Joelma Alves de Oliveira.
Fonte: Pesquisa de campo, 2013,2014.

As palestras abordaram a EA; Os recursos naturais; o desperdício de água e luz; a Agenda 21, objetivos, propostas e benefícios advindos da adesão às práticas, exemplificando os países que possuem uma agenda mais evoluída em questões ambientais e o papel do governo nesse cenário; aspectos da RSA, onde a escola tem papel preponderante nesse processo de cuidar do MA; a questão do lixo eletrônico, pilhas e baterias usadas; a crise hídrica vivenciada e do descarte do lixo doméstico, mostrando a necessidade de separação na fonte, seja em residências, escolas ou locais de trabalho, para evitar a contaminação dos materiais reaproveitáveis, e, como contrapartida, maximizar o seu valor agregado, reduzindo os custos ambientais.

Foi discutida a preservação do MA através da Reciclagem e Coleta Seletiva, em todas as suas formas, e conforme a Lei Nº 6.938/1981, Política Nacional do Meio Ambiente, citada por Braga (2005), considera-se como poluição a “degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população”. Assim, a equipe do projeto visitou o lixão da cidade de Guanambi e verificou a situação em que o mesmo se encontra, sem nenhum controle, onde o mau cheiro atrai vetores de doenças, como baratas, moscas e ratos, fig. 02:



Fig.:02– Lixão de Guanambi. Fonte: Pesquisa de campo, 2013.

O lixão, que ocupa uma área de 34 ha, contém uma infinidade de sacolas plásticas, a maioria proveniente de supermercados. Tais sacolas são usadas pelo comércio para embalar os produtos ali comprados e também usadas pelo consumidor para acondicionar o seu lixo, sendo depois descartadas no lixão sem maiores preocupações.

Como parte das atividades houve exibição do vídeo “Os Efeitos do Plástico na Natureza,” com a discussão sobre o uso de plásticos pelo comércio, os quais vão para o lixão ou tomam outros rumos, entupindo bueiros ou poluindo corpos d’água, onde são confundidos com alimentos e engolidos por peixes, tartarugas e outros elementos da fauna aquática.

Assim, observou-se a importância de sensibilizar a população local, principalmente os alunos, da importância de gerenciar o lixo, conforme o disposto no inciso X, do Art. 2º. Lei 6938/81, que a EA deve se estender a todos os níveis de ensino, inclusive as séries iniciais, objetivando capacitá-las para participação ativa na defesa do meio ambiente. Os pais e alunos presentes foram alertados da necessidade de mudar hábitos em relação ao MA e as escolas de, além de proceder à separação do lixo, gerenciar sua destinação final, para que não seja misturado à coleta comum da prefeitura, pois não corresponde ao objetivo da separação adequada do mesmo. Foram propostas alternativas para o direcionamento do lixo selecionado, onde a venda do material poderá contribuir nas despesas das Escolas, que acataram a ideia.

Como forma de incentivo a atuação frente às questões ambientais, foi proposta para os alunos a coleta de baterias de celular com a consequente premiação para as equipes mais empenhadas. O material coletado, cerca de 400 baterias, foi entregue à operadora OI para gerenciamento final, pois a contaminação do ambiente por materiais eletroeletrônicos, incluindo baterias de celulares, tem sido causa de preocupação dos pesquisadores, uma vez que o setor de eletroeletrônicos está entre os que mais crescem no mundo. Ressalte-se que tais questões foram socializadas com os gestores ambientais locais e sugeridas alternativas, como

pulverização da área do lixão e implantação da coleta seletiva na cidade, até que seja construído o aterro sanitário através do consórcio dos municípios.

A firmação de parcerias com a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Guanambi e Mercearia Dayane foi importante para operacionalizar ações ambientais, como o lançamento da sacola retornável e a confecção de 200 mudas de hortaliças para presentear os clientes da Mercearia Dayane, considerando-se imprescindível tais ações conjuntas entre universidade, comunidade e governo.

No auditório da UNEB realizou-se o evento intitulado “Dia da RSA em Guanambi” que contou com a participação das empresas de grande porte, GE Energia Eólica e Indústrias Nucleares do Brasil S/A (INB), e da Bioconsultoria Gestão e Licenciamento Ambiental, para esclarecimentos e discussão junto à comunidade acadêmica e local das questões afetas às atividades que desempenham em Guanambi e microrregião. Na ocasião o diretor da *GE Wind Energy*, David Moraes, discorreu os procedimentos de instalação das turbinas eólicas, colocando a parte eólica da Bahia como um privilégio em nível global, pois se trata de energia limpa, sendo que até 2013 a Renova Energia possuía 184 aereogeneradores em Guanambi e microrregião. O Complexo Eólico Alto Sertão I, um empreendimento da Renova Energia, gera energia suficiente para garantir o consumo de mais de dois milhões de habitantes, evidenciando que a matriz energética do Brasil caminha para ser cada vez mais limpa.

O Coordenador de Proteção e Meio Ambiente da INB, Pedro Luiz dos Santos Dias, explanou as particularidades do produto urânio e da contrapartida ambiental da empresa, como a recuperação de áreas degradadas, arborização e produção de adubo orgânico.

A empresa Bioconsultoria Gestão e Licenciamento Ambiental foi representada por Lander Alves, M.Sc. em Ecologia e Biomonitoramento, que explicou o processo de licenciamento das grandes empresas que operam na região. Destacou a importância do cumprimento das leis ambientais, baseadas na lei 6938/81, órgão superior de conselho do governo, importante instrumento para fazer valer o respeito que o ambiente merece.

Os minicursos intitulados “A RSA e os desafios para as organizações na atualidade” e “Água e a sustentação da vida: reflexos e reflexões”, ministrados pela autora, Profa. M.Sc. Vânia Montalvão e a Profa. M.Sc. Fernanda Costa, abordaram a necessidade de se engajar em práticas sustentáveis, através da redução do uso de energia e consumo de matérias primas, destacando a crise hídrica mundial vivenciada no planeta.

Visando melhorar a qualidade do ar que respiramos e maximizar o sequestro de carbono pelas florestas, o projeto, através de parceria com a INB, distribuiu entre os

participantes 130 mudas de árvores nativas, sendo também doadas para escolas já citadas. Alunos com melhores poemas e cartazes sobre o MA foram premiados como incentivo.

A realização do evento de lançamento de Sacolas Retornáveis teve início na Escola Municipal Josefina Teixeira e seguiu em passeata para a Praça do Feijão, com a finalidade de chamar a atenção da comunidade e divulgar o uso e benefícios das sacolas retornáveis e contou com a participação do Secretário de Meio Ambiente local, Luzinaldo Correia Costa, da Prof^a. Célia Sacramento, militante do Partido Verde e Vice-Prefeita de Salvador, professores e alunos de várias escolas municipais.



Fig.03– Palestra da Prof^a. Célia Sacramento no lançamento da sacola retornável.Fonte: Pesquisa de campo,2013.

A campanha “Saco é um saco”, do Ministério do Meio Ambiente (MMA,2009), estima que é consumido no mundo, anualmente, cerca de um trilhão de sacolas plásticas e que uma só pessoa é responsável pelo consumo mensal de 66 sacolas no Brasil. A sacola plástica pode levar de 100 a 400 anos para se degradar e torna os lixões e aterros impermeáveis, dificultando a biodegradação de material orgânico com o conseqüente acúmulo de gás metano em bolsões, que, rompidos, é liberado na atmosfera. Nesse cenário, a proposta viável aponta para as sacolas retornáveis, que apresentam maior durabilidade, o que implica em menor produção e menor impacto ao ambiente.

Nessa perspectiva, 300 sacolas retornáveis foram distribuídas durante a passeata, dando oportunidade ao consumidor de experimentar o produto e se conscientizar do processo. Como meio de informação, o valor médio do orçamento das sacolas bem como de sacos próprios para lixo foi repassado para os principais supermercados e sacolões da cidade, mostrando também alternativas, como o uso de sacos de papel provenientes de florestas replantadas e 100% biodegradáveis, a exemplo da empresa Armazém Brasil no Rio de Janeiro.

As atividades foram divulgadas na mídia local, com entrevistas nas rádios locais FM e AM, para expor as questões ambientais locais e globais vivenciadas e alertar a população.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às primeiras atividades desenvolvidas pelo projeto “Planeta Sustentável”, palestras, minicursos, exposição na mídia e eventos realizados, contribuíram para conscientizar a população a buscar melhorias para a qualidade de vida de todos bem como para a sustentabilidade do planeta, através de atividades e propostas que possibilitaram iniciar o processo de engajamento de empresas locais e comunidade em práticas sustentáveis.

A coleta seletiva, parte do processo de conscientização para a ação, traz inúmeros benefícios, como a redução da poluição e resgate social de indivíduos, além de melhorar a aparência da cidade através da limpeza e higiene. Porém, a redução da quantidade de lixo gerado depende de cada um e começa com a mudança de hábitos, considerando que cada pessoa gera cerca de 180 Kg por ano e 800g por dia, sendo que os materiais recicláveis, quando bem gerenciados, chegam às indústrias e são transformados em novos produtos.

Mesmo com esforços empreendidos, as políticas públicas ainda são tímidas, pois falta infraestrutura adequada para operacionalizar as questões ambientais, como a fiscalização, coleta e a destinação final dos resíduos para tratamento ou recuperação, ou seja, a velocidade do consumo é maior que a implantação de ações governamentais para controlar ou reduzir o problema. Assim, as parcerias para a implantação de projetos socioambientais subsidiam tais ações, lembrando que a aliança Universidade, Estado e Empresariado se fazem importantes.

Os resultados da pesquisa evidenciaram a necessidade de frear o consumo excessivo de sacolas plásticas pelo comércio e consumidores, que tem o seu uso estimulado pela gratuidade e disponibilidade no mercado. Assim, a substituição pela sacola retornável é uma necessidade premente, para influenciar adesões e provocar mudanças de hábitos na população, mesmo que em longo prazo. Além disso, outros aspectos se fazem importantes no contexto empresarial, como o econômico, pela receita da venda das sacolas, o social pelo aspecto imagem da empresa, que veicula sua filosofia atrelada à RSA, pois são fabricadas conforme a ISO14001, além de ser um *outdoor* ambulante. Porém, o seu uso só se consolidará através de aprovação de lei específica, como colocado para o governo local. Portanto, a EA é o caminho que leva à conscientização dos danos trazidos ao MA, considerando que a responsabilidade conjunta, governo e população, deve ser prioridade das políticas públicas para que todos sejam agentes de mudança no processo da sustentabilidade ambiental.

5 REFERÊNCIAS

BRAGA, B. et al. **Introdução à engenharia ambiental**: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL. **Saco é um Saco**: dicas para o consumo consciente de sacolas plásticas. DF, 2009.
CARVALHO, I. C. de M. **Uma leitura dos diagnósticos da EA em 5 estados e 1 bioma do Brasil**.
São Paulo: Rebea, 2004.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e
Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 14001.
PÓVOA NETO, H. H at al. **Sacolas plásticas**: consumo inconsciente. *Perspectivas Online-
biológicas e saúde*. V. 1, nº 3, 2011. Disponível em:
<<http://www.doaj.org/doaj?func=abstract&id=1082913&recoc=1> >. Acesso em: 14 fev 2013.