

FORMAÇÃO CRÍTICA ACERCA DO MEIO AMBIENTE E CONHECIMENTO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ananda Helena Nunes Cunha*; Thayná Rodrigues Mota

* Universidade Estadual de Goiás (UEG), Analena23@gmail.com

RESUMO

O ritmo de destruição do planeta tem se realizado em ação mais intensa do que o de sua real e verdadeira recuperação. Surge então a necessidade de tentar a recuperação natural do ambiente, como ainda realizar atos que colaborem neste processo, como a recuperação de matas ciliares, menor consumo de água, de derrubada de matas, diminuir a emissão de dióxido de carbono, romper o processo de geração sem o controle de qualquer tipo de lixo, evitar o consumismo desnecessário e muitas outras ações. O objetivo do presente trabalho foi a disseminação da educação ambiental no âmbito escolar, visando a interação dos alunos com as perspectivas adotadas sobre reciclagem, conservação do solo e reaproveitamento de material a base de madeira. Foram realizadas três oficinas e palestras do programa de formação de educadores ambientais em duas cidades de Goiás, em Goiânia e Itumbiara, e aplicados questionários para avaliar o conhecimento da Educação Ambiental no ensino médio e na Universidade. As oficinas foram realizadas com matérias como: garrafas pet, paletes usados, simulador de cobertura do solo e madeira de demolição. Para 100% dos alunos entrevistados a Educação Ambiental é a principal ferramenta para: promover o desenvolvimento sustentável, consolidar as melhorias de qualidade de vida, embasar o exercício pleno da cidadania, endossar, encorajar e fortalecer anseios otimistas da juventude por um mundo melhor. Os resultados foram em aguçar a capacidade crítica dos discentes voltadas para questões ambientais do dia a dia, demonstrar o potencial de cada um para um ambiente mais limpo e protegido, utilizando como uma ferramenta de aproximação do público a Educação Ambiental. Os resultados demonstram a capacidade crítica dos discentes voltadas para questões ambientais do dia a dia, o potencial de cada um para um ambiente mais limpo e protegido, utilizando como uma ferramenta de aproximação do público a Educação Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: educação ambiental, conservação da natureza, oficinas sustentáveis

INTRODUÇÃO

As questões ambientais devem fazer parte do nosso cotidiano, se tornando uma preocupação aos educadores, haja vista a importância do trabalho diário e a inserção da educação ambiental em diversas disciplinas

Segundo Rosa (2003), as questões ambientais vêm ganhando espaço nos centros educacionais (escolas, colégios, institutos federais, instituições de ensino superior e empresas) em decorrência da importância de verificar a importância da relação do homem com o meio em que vive. Políticas educacionais são propostas como o objetivo de trabalhar a Educação Ambiental (EA) como tema transversal, visando suprir as diversas lacunas encontradas, como possibilidades de melhorar a qualidade ambiental e capacidade crítica do indivíduo.

A educação ambiental assume assim a sua parte no enfrentamento dessa crise radicalizando seu compromisso com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, que deve se realizar junto à totalidade dos habitantes de cada base territorial, de forma permanente, continuada e para todos. Uma educação que se propõe a fomentar processos continuados que possibilitem o respeito à diversidade biológica, cultural, étnica, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo devastador das relações de seres humanos entre si e destes com o meio ambiente (ROSA, 2007).

A Lei nº 9795/1999, art. 1º da Política Nacional de Educação Ambiental, traz como definição para educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999). As oficinas e palestras como forma de alcançar adolescentes e jovens, parte do intuito do que é definido à EA através da lei nº9795/1999, buscar essa construção de valores sociais, conhecimentos e habilidades.

Buscando o senso crítico dos alunos, Cunha & Cunha (2014), demonstra que a Educação Ambiental não formal se caracteriza por ações práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e a sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente. Assim, essas ações práticas são feitas por meio de oficinas, onde são desenvolvidos diversos experimentos com materiais recicláveis como simuladores de cobertura de solos, simulador de erosão, horta sustentável e outros.

Existem diversas formas possíveis para trabalhar com a educação ambiental crítica, visando à formação do sujeito, os parâmetros curriculares nacionais e a política nacional de educação ambiental afirmam a interdisciplinaridade como essencial ao desenvolvimento de temas ligados ao meio ambiente, sendo necessário a desfragmentação e reunir informações dentro de um único material, visando o discente conseguir assimilar as diversas informações e formular seu pensamento crítico (TEIXEIRA e ALVES, 2015: p.774)

OBJETIVOS

O projeto de extensão Formação de Educação Ambiental da Universidade Estadual de Goiás (UEG) campus sede sob orientação da coordenadora professora Dra. Ananda Helena Nunes Cunha, tem como objetivo trazer a capacidade crítica dos discentes envolvidos nas oficinas sustentáveis com materiais como paletes e garrafas pet para trabalhar com assuntos como a conservação do solo, através de palestras e aplicação de questionários para identificar o papel da Educação Ambiental no ensino médio e na Universidade, bem como demonstrar a importância desses assuntos na formação do sujeito ecológico.

METODOLOGIA

As oficinas e palestras foram realizadas em duas cidades de Goiás, por intermédio do projeto de extensão Formadores em Educação Ambiental. Em Goiânia no Colégio Elo e em Itumbiara na Universidade Estadual de Goiás (UEG), tendo como público alvo alunos do ensino médio e discentes dos cursos de Farmácia, Educação Física e Enfermagem.

No cenário atual, observamos que as instituições educacionais possuem papel importante em diversos níveis para a promoção da educação ambiental e desenvolvimento sustentável (ESCRIVÃO e NAGANO, 2014: p. 139). Segundo Kraemer (2006: p.2), os trabalhos desenvolvidos nas instituições de ensino, tem efeito multiplicador, pois esses estudantes, convencidos das boas práticas da sustentabilidade, influenciam a comunidade.

A partir deste efeito multiplicador, foram abordadas oficinas de materiais reaproveitáveis como garrafas pet e paletes. Nas oficinas foram feitos simuladores de cobertura de solos, simulador de erosão, hortas sustentáveis, vasos de garrafas pet, banco, mesa e jardineira feitas com paletes.

Tanto os simuladores de cobertura de solos quanto o simulador de erosão, atentam-se à importância da cobertura vegetal com relação a uma boa infiltração da água evitando a lixiviação e erosão do solo. As hortas sustentáveis são opções decorativas feitas geralmente em garrafas pet e frequentemente usadas para pequena produção da horticultura (Cunha & Cunha, 2014).

Nesse contexto, surge o ideal do sujeito ecológico como ator social que deverá sustentar os valores e crenças necessárias que irão suscitar a utopia de uma sociedade ecológica. Contudo, a sociedade ecológica idealizada não consiste apenas na apropriação racional dos recursos naturais garantindo os mesmos às gerações futuras (conforme preconiza o discurso da sustentabilidade), isso não seria mais que uma mudança na cultura material da sociedade. A formação dos sujeitos ecológicos é imprescindível para a realização das mudanças sociais necessárias (CALADO NETO e CRUZ, 2010).

Os assuntos abordados foram: Ciência, sociedade, tecnologia, meio ambiente, consumo, cidadania, qualidade de vida, questões urbanas e rurais, temas emergentes como água, lixo e resíduos, ambiente preservado, ambiente deteriorado, levantamento de impactos ambientais, ocupação do espaço urbano, poluição da água, do solo e do ar, princípios e práticas em educação ambiental, saúde e meio ambiente (RASSI NETO e BÓGUS, 2003).

A divulgação do Manual de Educação Ambiental (Cunha & Cunha, 2014) como instrumento de extensão se fundamenta no aprendizado da compreensão da complexidade das questões socioambientais e da reflexão epistemológica, como descrita em Carvalho (2009), voltada para a prática em um sentido integrador e sistêmico. Nesse sentido, forma, ao mesmo tempo, profissionais capacitados para a educação, disseminação e prática de projetos.

A aplicação dos questionários contou com uma parte subjetiva, onde questões como 'qual a importância do meio ambiente para você?', 'como a educação ambiental deve ser inserida?', 'você se sente parte do meio ambiente?' foram feitas e também parte objetiva (certo e errado).

Os questionários apresentaram amplas visões, desde alunos do ensino médio a universitários. A diferença de idade entre os avaliados proporcionou diferentes ideias sobre o tema. Desse modo, observou-se a experiência, interesse e principalmente a preocupação acerca da Educação Ambiental. A intenção dos questionários foi instigar uma análise crítica dos alunos, propondo formas de inserir o tema na sociedade.

Desta forma, os profissionais instruídos podem lidar com questões socioambientais no âmbito individual e coletivo e para atuarem em equipes multidisciplinares como gestores e facilitadores de processos de intervenção socioambiental, contribuindo para a construção de sociedades sustentáveis, ecologicamente equilibradas e socialmente justas.

Foram apresentados aos alunos do Colégio Elo (Goiânia, Go) a importância de discutir o meio ambiente e as relações deles como parte deste 'meio ambiente'. Assim como também discutido em palestras "A Educação Ambiental e a extensão universitária" na Universidade Estadual de Goiás, Unidade de Itumbiara e Unidade de Anápolis (CET).

RESULTADOS

1. Oficinas

A figura 1 apresenta um simulador de cobertura de solo feito com garrafa pet, solo e cobertura vegetal. Podemos observar que na primeira garrafa o solo está totalmente coberto. Assim, a água que escorrer sairá limpa, ou seja, a água não leva o solo. A segunda garrafa, apesar de o solo estar coberto, a água ainda consegue levar um pouco de solo. Já a terceira garrafa, que não possui cobertura nenhuma, a água poderá carregar uma quantidade considerável de solo. O carregamento de solo pela água pode ser observado através da transparência da água que escorre das garrafas, tal experimento também foi usado por Cunha e Cunha (2014) que obteve resultados semelhantes.



Figura 1: Simulador de cobertura de solo.

As figuras 2 e 3 apresentam a confecção de 20 vasos de garrafas pet e a figura 4 apresenta uma jardineira de paletes, suporte usado para colocar os vasos recicláveis. Os vasos confeccionados foram decorados e usados para diversos tipos de plantio. A ideia de reciclagem de vasos tem sido cada vez mais usada no ramo artesanal. Essas estruturas contribuem para uma valorização do material tornando-os útil para o ramo da jardinagem como jardineiras e hortas verticais que geralmente são usadas em ambientes com poucos espaços ou por questões decorativas.



Figura 2: Paletes e garrafas pet para vasos.



Figura 3. Confeção de vasos com garrafas pet (Colégio Elo-Goiânia,Go).



Figura 4. Confeção de jardineira com garrafa pet e palete.

Foi realizada uma oficina de paletes na Universidade Estadual de Goiás de Itumbiara, onde foram montados um banco (figura 5) e uma mesa (figura 7 e 8), com a ajuda dos alunos (Figura 6). Com intuito do reaproveitamento de materiais que por hora seriam descartados sem nenhuma função.



Figura 5. Confeção de banco com paletes.



Figura 6. Oficina de paletes em Itumbiara, Go (UEG).



Figura 7. Mesa feita com taboa de madeira e paletes. Figura 8. Montagem da mesa.

Pode-se observar em experiências do Reino Unido de programas de reuso de mobiliário e gestão de resíduos volumosos (como móveis e eletrodomésticos) uma tendência ao reuso, considerado ambientalmente preferível e visto como gerador de benefícios sociais (ALEXANDER e SMAJE, 2007; CURRAN, WILLIAMS e HEAVEN, 2006). De certa forma, a situação está também sujeita as questões de valor de mercado; e, as da necessidade de sobrevivência das pessoas envolvidas; enquanto, muitas vezes, a consciência ou preocupação ambiental não é representada como critério prioritário para as decisões. No entanto, nada impede que adequações visando um alcance de uma produção cada vez mais coerente com princípios de sustentabilidade sejam exploradas por meio de uma cooperação entre colaboradores (por exemplo: universidades, empresas etc.) e atores, pessoas chave em qualquer processo de mudança.

2. Questionários

Foram avaliados 26 alunos, sendo 12 alunos do ensino médio e o restante da Universidade. Deste total, a idade foi entre 16 e 27 anos, sendo 38% do gênero feminino. Dos 26 alunos, 92% abordaram que se sentem parte do meio ambiente.

A Tabela 1 apresenta o resultado da primeira questão abordada, na qual se questiona quais os princípios orientadores do Programa Nacional de Educação Ambiental, baseados na Lei da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) que devem ser seguidos na formação de educadores ambientais. Sendo que, 65,4% responderam que o enfoque humanístico, holístico, democrático e participativo são os princípios orientadores do Programa Nacional de Educação Ambiental.

Tabela 1. Resultados obtidos no questionário. Fonte: os autores (2016).

Alternativa	Nº de pessoas que marcaram a alternativa	Porcentagem (%)
Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo	17	65.4
Descontinuidade do processo educativo e permanente avaliação	3	11.5
Desconstrução social de novos valores éticos	2	7.7
Descentralização; integração e estabelecimento de parcerias local, nacional e internacional.	4	15.4

A Tabela 2 apresenta o resultado para a questão ‘O que podem ser trabalhados como práticas de educação ambiental’, onde 61,5% responderam que o uso de vídeos e aulas práticas podem ser trabalhados como práticas de educação ambiental.

Tabela 2. Resultados obtidos no questionário. Fonte: os autores (2016).

Alternativa	Nº de pessoas que marcaram a alternativa	Porcentagem (%)
Exemplos de uso inadequado dos recursos naturais	6	23.1
Uso de vídeos e aulas práticas	16	61.5
Sensações individuais para mudanças	2	7.7

Nas questões de certo e errado, ao serem questionados sobre ‘o meio ambiente é, portanto, o reflexo histórico da sociedade que o criou, interfere na vida das pessoas e ao mesmo tempo está sujeito a um processo constante de modificações’, 96% julgaram certo. Já 96% consideraram errado sobre ‘o homem não poderá buscar em seu interior sensações e motivações para formar uma consciência de si mesmo com parte do meio ambiente, como também elemento desse meio’.

Para 100% dos alunos entrevistados a Educação Ambiental é a principal ferramenta para promover o desenvolvimento sustentável, consolidar as melhorias de qualidade de vida, embasar o exercício pleno da cidadania, endossar, encorajar e fortalecer anseios otimistas da juventude por um mundo melhor.

Cerca de 96% julgaram errado para ‘não podemos construir novos valores, que realmente formem um sujeito ecológico, que tenha estímulo positivo de respeito ao meio ambiente’ e 100% julgaram certo para ‘a relação entre o ensino e a extensão conduz as mudanças no processo pedagógico, pois alunos e professores constituem-se em sujeitos do ato de aprender’.

Ao questionar sobre ‘o que você acha da ferramenta de divulgação como os Manuais de Educação Ambiental para formação de educadores ambientais’ foi respondido que o governo investe pouco nas campanhas e divulgações sobre o assunto, e que alguns tem consciência que o planeta está sendo cada vez mais degradado, mas que outros nem sequer imaginam que destroem o seu hábitat a cada momento de desmatamento, extração e poluição do meio ambiente. Assim também, a divulgação do trabalho de preservação do meio ambiente pode mostrar como estes são desenvolvidos para a realização de boas práticas e de como conservar o meio em que vivemos.

Sobre ‘qual importância do meio ambiente?’, os alunos em geral responderam a pergunta em relação a ser importante por oferecer condições para sobrevivência da sociedade, pois no mesmo está contido a fauna e a flora, que são fatores primordiais à vida humana. Desse modo, entende-se por educação ambiental o comportamento em relação à preservação do meio ambiente, visando a prática na relação com a teoria. A educação ambiental é de suma importância devido as atitudes que devem ser tomadas como forma de evitar possíveis danos que se relacionam ao meio ambiente.

Ao questionar a opinião dos alunos sobre ‘como a educação ambiental deve ser inserida?’, foi respondido que deve ser inserida e executada na prática por meio de projetos pedagógicos, grandes mídias como jornais e TV, divulgação de manuais, na comunidade, nas escolas, faculdades e outros locais públicos.

CONCLUSÕES

Observa-se a necessidade de construir novos valores, que realmente formem um sujeito ecológico, que tenham estímulo positivo de respeito ao meio ambiente, que seja um difusor crítico e responsável das informações e das atitudes necessárias ao bem-estar das gerações presentes e futuras. Se a educação ambiental for encarada com grande responsabilidade social e educacional, deve contar com ferramenta para: promover o desenvolvimento sustentável; consolidar as melhorias de qualidade de vida; embasar o exercício pleno da cidadania; endossar, encorajar e fortalecer os anseios otimistas da juventude por um mundo melhor; revitalizar as esperanças populares de maior inserção social, ou seja, a responsabilidade é ainda maior.

Os questionários aplicados podem nos fornecer uma situação de como está a educação ambiental e fazer uma análise do conhecimento sobre esta no ensino médio e na Universidade, nos orientando como podemos auxiliar na preservação ambiental através da divulgação da educação ambiental haja vista a importância de desenvolver uma consciência ambiental.

Assim, utilizamos ferramentas como a realização de palestras e oficinas bem como questionários e relatórios identificando onde pode ser feito uma sensibilização e onde podem ser realizadas ações que realmente se multipliquem, pensando no indivíduo como parte do meio ambiente, no desenvolvimento sustentável e, principalmente, nas gerações futuras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALEXANDER, C.; SMAJE, C. Evaluating third sector reuse organizations in the UK: Case-studies and analysis of furniture reuse schemes. **Resources, Conservation and Recycling**, n. 52, p. 719-730, nov. 2007.
2. BRASIL, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 de abril de 1999. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>>. Acesso em: 12 out. 2016.
3. CALADO NETO, E. B.; CRUZ, M. C. S. A formação do sujeito ecológico no curso de gestão ambiental do IFPE - CAMPUS RECIFE. In: Anais do CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 3º ed., São Paulo: Cortez, 2008.
4. CARVALHO, I. C. de M. Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. 3º ed., São Paulo: Cortez, 2008. CARVALHO, M. P. *Sentidos do saber e do fazer docente em educação ambiental: um estudo sobre as concepções dos professores*. Dissertação de Mestrado em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. UniEvangélica. Anápolis, 2009. 158p.
5. CUNHA, I. N.; CUNHA, A. H. N. *Temas e discussões para introdução do meio ambiente nas escolas*. Volume 1 – Educação Ambiental: Conceitos Gerais. Anápolis. 2014. Disponível: <http://pt.slideshare.net/anandahelena5/manual-de-educacao-ambiental-vol-1-38783767?qid=c4bee37d-a87b-47a3-a506-01aba74370d2&v=&b=&from_search=2>. Acesso em: <17 de outubro de 2016>
6. CURRAN, A.; WILLIAMS, I. D.; HEAVEN, S. Management of household bulky waste in England. *Resources, Conservation and Recycling*, n. 51, p. 78-92, nov. 2006.
7. ESCRIVÃO, G.; NAGANO, M. Gestão do conhecimento na educação ambiental: estudo de casos em programas de educação ambiental em universidades brasileiras. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.19, n.4, p.136-159, out./dez., 2014.
8. KRAEMER, M. E. P. *O ensino universitário e o desenvolvimento sustentável*. 2006. Disponível em: http://www.comscientia-nimad.ufpr.br/2006/02/acervo_cientifico/outros_artigos/artigo_maria_elizabeth.pdf. Acesso em: 16 out. 2016.
9. RASSI NETO, E.; BÓGUS, C. M (org.). *Saúde nos aglomerados urbanos: uma visão integrada*. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 354p.
10. ROSA, I. M. C. O meio ambiente como tema transversal na escola: limites e desafios: In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 1, 2003, Goiânia, *Anais...* Goiânia: ENDIPE, 2003.
11. ROSA, G. *Políticas estruturantes de educação ambiental* – Brasília: Organização das Nações Unidas para Educação a Ciência e a Cultura, 2007. 14p.
12. TEIXEIRA, C.; ALVES, J. M. Mobilização do Conhecimento Socioambiental de Professores por meio do Desenvolvimento de Ações para Conservação de Nascentes Urbanas. *Revista Ensaio*, Belo Horizonte, v.17, n.3, p.769-791, set-dez, 2015.