

EDUCAÇÃO AMBIENTAL ATRAVÉS DE UMA OFICINA DE PRODUÇÃO DE MUDAS EM MATERIAIS REUTILIZADOS

Paulo Henrique Maia Lameu ¹
Monalysa Silva de Lima ²
Caroline Domingos de Amorim³
Kesio Deybson Lima dos Santos⁴
Lucas da Silva ⁵

INTRODUÇÃO

A educação ambiental tem entre seus principais pilares as mudanças de comportamentos relacionadas ao meio ambiente, visando contribuir para ações mais conscientes. Tendo em vista à melhoria destes para a comunidade do seu entorno, para a sociedade em geral e afinal para todo planeta, pois sabemos que atitudes pontuais/locais têm um efeito interdependente e potencializador (FELIPIN et al, 2013).

Para Lima-Silva (2000), a educação ambiental é o processo em que se busca despertar a preocupação dos indivíduos e comunidades para as questões ambientais, fornecendo informações e contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica. Estímulo à adoção de hábitos e atitudes que levem em conta as interrelações humanos-ambiente e as consequências de ações individuais e coletivas sobre a melhoria da qualidade de vida.

Os impactos gerados no meio ambiente através da grande produção do lixo em consequência da elevação do consumo humano tem intensificado a exploração dos recursos naturais. Conforme Portilho (2005), o consumo total da economia humana tem excedido a capacidade de reprodução natural e assimilação de rejeitos da ecosfera, ao mesmo tempo que fazemos uso de riquezas produzidas de maneira socialmente desigual e injusta.

Dessa forma, as técnicas de reuso favorece principalmente o aproveitamento da matéria-prima, a diminuição da exploração dos recursos naturais e da emissão de resíduos sólidos. Segundo o Ipea (2010), a humanidade encontra-se em um período de grandes desafios e o aumento do bem-estar ocasionado pelo crescimento econômico mundial, é ameaçado por alterações ambientais geradas em grande parte pelas próprias ações humanas. Conforme Carbone et al. (2017), em resposta a esses desequilíbrios, tem surgido diversos movimentos sociais e ambientais com o objetivo de resgatar valores éticos e culturais, repensar as formas de produção e consumo e o impacto do homem no planeta.

A política dos 5 R's, de acordo com Ministério do Meio Ambiente (2019), fazem parte de um processo educativo tendo como objetivo uma mudança de hábitos no cotidiano dos

¹ Graduando pelo Curso de Licenciatura Plena em Geografia do Instituto Federal do Ceará - IFCE- Campus Quixadá, paulohenrique.ifceq@gmail.com;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura Plena em Geografia do Instituto Federal do Ceará - IFCE- Campus Quixadá, monalysa.lima12@gmail.com;

³ Graduando pelo Curso de Licenciatura Plena em Geografia do Instituto Federal do Ceará - IFCE- Campus Quixadá, carolinedomingosdeamorim@gmail.com;

⁴ Graduando pelo Curso de Licenciatura Plena em Geografia do Instituto Federal do Ceará - IFCE- Campus Quixadá, kesiodeybson@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutor, Instituto Federal do Ceará - IFCE- Campus Quixadá, lucasilva@ifce.edu.br.

cidadãos. A questão principal consiste em levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício. Sendo assim, diante da problemática ambiental em relação a emissão de resíduos sólidos, a reutilização como parte da política dos 5R's apresenta-se cada vez mais como um método necessário

Com base na política dos 5 R's da sustentabilidade (repensar, recusar, reduzir, reutilizar, reciclar), o trabalho traz como foco o processo de reutilização de produtos e materiais que são descartados facilmente e transformados em poluição para o nosso planeta. Esse processo favorece principalmente o aproveitamento de matéria-prima, a diminuição da exploração de recursos naturais e da emissão de resíduos sólidos.

Este trabalho tem como em como objetivo principal incentivar a prática de reuso de materiais, despertando a sensibilização entre os participantes envolvidos para a adoção de práticas de reuso proporcionando a conscientização para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente, expondo maneiras sugestivas no reaproveitamento de materiais. A metodologia aplicada na pesquisa realizou-se de maneira expositiva através da elaboração de um jardim vertical feitos com materiais reutilizados, os resultados foram obtidos por meio da análise dos questionários aplicados aos participantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

De início foi realizado um estudo bibliográfico sobre o tema proposto e em seguida a coleta dos diversos materiais para aproveitamento e reutilização, depois efetuado o preparo dos mesmos para o recebimento dos solos e posteriormente o plantio das mudas como amostras, que foram expostas aos participantes na III Semana Acadêmica do curso de Licenciatura em Geografia do IFCE - Campus Quixadá que foi realizada ente os dias 29/05/2019 a 31/05/2019. O trabalho surgiu como uma proposta de atividade da disciplina de Educação Ambiental, com isso, foi realizado a criação de um jardim vertical mostrando a importância da reutilização desses materiais poluentes que supostamente seriam jogados nas ruas, em bueiros, nos rios e etc, tendo em vista que tais materiais levam anos para se decompor totalmente, causando impactos negativos tanto para o meio ambiente quanto para o homem. Garrafas pets, pneus, copos, recipientes, potes, são exemplos de materiais que podem ser reutilizados para a produção de mudas.

Na construção do jardim vertical utilizamos uma *pallet* e alguns arames para sustentar os materiais, coletamos materiais reutilizáveis como garrafas pets, materiais tetra pak, pote de margarina e dentre outros, e nestes foram colocados solo orgânico e as mudas.

Contudo, visando a coleta de dados sobre esta exposição didática de educação ambiental aplicamos um questionário que serviu de base para elaboração e análise dos resultados. Foram no total 15 questionários entregue aos participantes da oficina, contendo cinco questões estruturadas sobre o conteúdo apresentado durante a exposição que serviu

como base para analisarmos de forma qualitativa e quantitativa os impactos dessa amostra pedagógica na busca da conscientização sobre a preservação do meio ambiente.

DESENVOLVIMENTO

A pesquisa possui o intuito de demonstrar a possibilidade do reúso de materiais que são descartados, sendo que estes podem ser reutilizados, como por exemplo para produção de mudas. A grande emissão de lixo tem gerado muitos impactos para o meio ambiente e a elevação do consumo humano tem intensificado a exploração dos recursos naturais. Com base nessa ideia resolvemos escolher este tema como uma forma de promover a educação ambiental, tendo em vista que a pesquisa surgiu como proposta de atividade desta disciplina, e fez parte da programação da 3ª Semana Acadêmica do curso de Licenciatura em Geografia do IFCE - Campus Quixadá.

Em uma pesquisa em Educação Ambiental alguns princípios básicos devem ser observados. Tozoni-Reis (2005) aponta como essenciais:

- a produção de conhecimentos pedagógicos para a consolidação da dimensão ambiental em educação, ainda em construção;
- o caráter eminentemente qualitativo da pesquisa, por ser tratar de uma realidade complexa, dinâmica e diversa;
- a relevância científica que necessita manter equilíbrio entre flexibilidade para adaptar-se aos diferentes temas, objetivos e o rigor metodológico para garantir a legitimidade à produção do conhecimento;
- a busca de processos de produção de conhecimentos significativos tanto do ponto de vista social como ambiental;
- o reconhecimento do processo coletivo e contínuo de conscientização e participação social, articulado entre a teoria e a prática.

A Educação Ambiental efetiva é realizada através de atividades pedagógicas com o propósito que o aluno se relacione com o seu meio de forma consciente. Desta forma podemos compreender que:

A educação ambiental é a incorporação de critérios socioambientais, ecológicos, éticos e estéticos, nos objetivos didáticos da educação. Pretende construir novas formas de pensar, incluindo a compreensão da complexidade e das emergências e inter-relações entre os diversos subsistemas que compõem a realidade. (MEDINA; SANTOS, p.13, 2011)

A elevação do consumo humano na busca pela qualidade de vida vem causando problemas ambientais, por meio da geração desenfreada de resíduos sólidos, Zombini e

Pelicioni (2014), nos fala que o consumo exacerbado e insustentável demanda o aumento na produção de bens e na utilização de minerais não renováveis, além de diminuir notadamente as reservas naturais, aumenta a quantidade e a diversidade de resíduos por meio do processo de industrialização. Assim, o acúmulo de resíduos se concentram e permanecem durante centenas de anos contaminando o solo, as águas e o ar, colocando em risco a saúde dos seres vivos.

Contudo, é evidente a importância e a necessidade da educação ambiental para a sensibilização ambiental. De acordo com Luzzi (2012), é preciso que ocorra uma reflexão sobre a relação entre a educação e o ambiente, ou seja, entre a educação e o socioambiente, levando em consideração as múltiplas relações presentes entre estes e a educação.

As atividades lúdicas são formas de contribuir para a promoção da Educação Ambiental. Deste modo, convém observar que de acordo com Guerra, Gusmão e Sibrão (2004), a educação ambiental é uma ferramenta de sensibilização e treinamento do homem sendo auxiliado por meio atividades lúdicas que se mostram de grande importância para a formação do indivíduo, colaborando para com o desenvolvimento de atitudes voltadas para o meio ambiente, como exemplo a formação de uma consciência ambiental crítica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação as análises feitas sobre a exposição do trabalho referente a produção de mudas em materiais reutilizados, foi observado que todos os entrevistados consideraram importante a reutilização dos materiais que são descartados no meio ambiente e que pretendem reproduzir as técnicas de plantio e reutilização em suas residências, responderam ainda, que a reutilização dos materiais pode contribuir para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade ambiental. Em concordância com o Inea (2014), o ambiente como bem comum não é apenas a natureza externa, e sim o ambiente em que vivemos sobre o qual temos responsabilidades e com o qual mantemos uma relação de interdependência, tanto pelo que é produzido e consumido, quanto pelos resíduos que são descartados.

Entre as questões abordadas, foi indagado ainda se as pessoas costumavam reutilizar algum tipo de material em suas residências, 66, 6% responderam que sim, costumam reutilizar materiais, como por exemplo: garrafas pets, potes de sorvete, margarinas, vidros de perfumes, de maionese, copos de requeijão e pneus. Outros 33, 3% não fazem reutilização e realizam o descarte desses materiais. Em relação aos descartes, responderam que colocam os resíduos para a coleta pública do lixo domiciliar.

Os dados mostram que todos os indivíduos entrevistados consideram importante a reutilização dos materiais considerando uma forma de contribuir para a preservação do meio ambiente e a sustentabilidade. Contudo, 33,3% dos entrevistados não reutilizam nenhum tipo de material, mas pretendem reproduzir as técnicas de plantio e reuso apresentadas. Com isto,

observa-se que muitos são os problemas que dificultam o progresso rumo a sustentabilidade e ao desenvolvimento sustentável. Conforme Sartori, Latrônico e Campos (2014), a sustentabilidade envolve uma interação com sistemas dinâmicos que estão em constante mudança e necessitam de medidas pró-ativas.

Reduzir, reutilizar e reciclar para que as próximas gerações possam usufruir do que a natureza tem a oferecer. Alcançamos o objetivo do trabalho à medida que os mediadores estabeleceram um diálogo com as pessoas nas quais participavam da exposição. Muitos já conscientes do seu papel na sociedade como agentes que preservam e cuidam do meio ambiente, e outros cientes do que precisa ser feito, porém, com a falta do mais importante: as ações. Mostramos a importância da reutilização dos materiais e de como esse processo seria útil para a produção de mudas e conseqüentemente para a promoção da educação ambiental. Entretanto, como foi observado, ainda é frequente o fato de jogar o lixo sem fazer a separação dos resíduos reforçando a necessidade da implantação de uma coleta seletiva do lixo produzido nos lares domésticos e em outras categorias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados obtidos, observa-se que se faz necessário cada vez mais, o diálogo com a sociedade, com empresas e com os meios acadêmicos sobre a importância da preservação do meio ambiente, como também da implantação de ações de prevenção contra crimes e desastres ambientais, aplicação de multas exequíveis, a utilização dos recursos naturais com sustentabilidade, o aproveitamento dos materiais poluidores ou sua transformação em outros materiais lhe dando utilidade concreta para que as pessoas tenham a garantia de um meio ambiente limpo, e acima de tudo preservado. Portanto, esta oficina é uma forma de incentivo a prática de reuso de materiais, promovendo a educação ambiental proporcionando a conscientização para a sustentabilidade e preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Albino Rodrigues Alvarez. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Org.). **Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano.** Brasília: Ipea, 2010.

CARBONE, Amanda Silveira et al. **5 Rs: educação para o consumo responsável.** São Paulo: Instituto Siades, 2017.

FELIPIN, Maria Lucirley et al. Educação Ambiental em duas Escolas Públicas: Construindo uma prática cidadã em meios urbano e rural – Pantanal Mato-Grossense. **Revista Ensaios e**

Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. Curitiba. v.17, n.6, 2013. p.97-115.

GUERRA, R. A. T.; GUSMÃO, C. R. C.; SIBRÃO, E. R. Teatro de fantoches: uma estratégia em Educação Ambiental. Disponível em: <https://docplayer.com.br/8104510-Teatro-de-fantoches-uma-estrategia-em-educacao-ambiental.html>. Acesso em: 28/06/2019.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente. **Educação ambiental: conceitos e práticas na gestão ambiental pública**/Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro: INEA, 2014.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **A política dos 5 R's.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>,. Acesso em 2019.

LIMA-SILVA, P.P. **Dicionário Brasileiro de Ciências Ambientais.** Rio de Janeiro: Thex, 2000.

LUZZI, Daniel. **Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca.** Barueri: Manole, 2012.

MEDINA, Naná Mininni; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação Ambiental: Uma metodologia participativa de formação.** 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania.** São Paulo: Cortez, 2005.

SARTORI, Simone; LATRÔNICO, Fernanda; CAMPOS, Lucila. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: Uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v.XVII, n. 1, p.1-22, mar. 2014.

SWAMINATHAN, M.S. **Expansão da capacidade humana de conservar a biodiversidade.** In: WRI/ UICN/PNUMA. Estratégia global da diversidade. Fundação o Boticário de Proteção à Natureza. 1992. p. 147-167.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Pesquisa-ação: compartilhando saberes – Pesquisa e ação educativa ambiental.** In: FERRARO JR., L.A. Encontros e caminhos: formação de educadores(as) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA/DEA. 2005, p. 269-276.

ZOMBINI, Edson Vanderlei; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Saneamento Básico para a Saúde Integral e a Conservação do Ambiente. In: PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade.** 2. ed. Barueri: Manole, 2014. p. 248.