



A implementação da educação ambiental como tema gerador nas escolas

Sabrina Suzan Gomes Pereira^{1*}, Ismael Silva Lang¹, Adriano Antonio Silva²

¹Discente da Universidade Federal do Acre, Curso de Licenciatura em Química, Rio Branco, Acre/Brasil,

²Professor da Universidade Federal do Acre, Centro de Ciências Biológicas e da Natureza, Rio Branco, Acre/Brasil. *sabritudoac@gmail.com

Recebido em: 19/11/2018

Aceito em: 20/01/2019

Publicado em: 12/02/2019

RESUMO

Com a necessidade de possuímos materiais cada vez mais duradouros, surgiu a “era dos plásticos” onde se consegue fabricar materiais provenientes de um polímero encontrado no petróleo com algumas características surpreendentes, uma delas é sua durabilidade. Tal característica torna-se um problema quando a fabricação e o uso desses materiais aumentam, fazendo assim com que o indivíduo compre novos modelos e descarte seus antigos. Esse ciclo gera um problema chamado “lixo sólido” que é descartado erroneamente na natureza, a mesma por sua vez não consegue absorver tal material, ficando assim milhares de anos até ser degradado. Dentro deste contexto, o objetivo principal desta pesquisa é divulgar a não utilização da Educação Ambiental (EA) nas escolas e ressaltar a importância dessa atividade nas mesmas. Participaram desta pesquisa 59 estudantes de uma escola pública de Rio Branco – AC, onde foram submetidos a um questionário com cinco perguntas sobre a EA em seu cotidiano. Os resultados obtidos demonstraram a não participação dos alunos em projetos de EA, e a não preocupação dos mesmos em participarem de uma sociedade com consciência ambiental. Deste modo é notável que essa EA precisa estar presente na escolarização do indivíduo, a escola tem um papel importante nessa educação, e deve despertar no estudante a preocupação com o meio em que ele está inserido.

Palavras-chave: Lixo. Educação ambiental. Conscientização.

The implementation of environmental education as a generator theme in schools

ABSTRACT

With the need to have more and more durable materials, there is the "plastics age" where we can manufacture materials from a polymer found in petroleum with some surprising characteristics, one of which is its durability. Such a feature becomes a problem when the fabrication and use of these materials increases, thereby causing the individual to buy new models and discard their old ones. This cycle generates a problem called "solid garbage" that is erroneously discarded in nature, which in turn can not absorb such material, thus getting about millions of years to be degraded. Within this context, the main objective of this research is to disclose the non-use of Environmental Education in schools and to strengthen the importance of the school to the implementation of this EA. 59 students from a public school in Rio Branco – AC participated in this study and were asked to answer a questionnaire with five questions about AS in their daily lives. The results obtained showed that the students' non-participation in EA projects, and not their concern to participate in an environmental conscious society. Thus, it is notable that this AE needs to be present in the schooling of the individual, the school plays an important role in this education, and should awaken in the student the concern with the environment in which he is inserted.

Keywords: Garbage. Environmental Education. Awareness.

INTRODUÇÃO

O que determina a possível utilização ou não de um material são as suas propriedades, além disso, temos também a relação custo/benefício, a estética, a eficiência, a durabilidade etc. Foi para atender às necessidades e exigências da sociedade moderna que se iniciou o que podemos chamar de “revolução dos materiais”. No início do século XX foram desenvolvidos novos tipos de materiais denominados plásticos, que aos poucos foram cada vez mais utilizados na fabricação dos mais variados objetos. Sua versatilidade é tamanha que, desde então, eles vêm provocando mudanças no consumo, e em consequência, no estilo de vida das pessoas (PIATTI, RODRIGUES, 2005).

Se a durabilidade dos plásticos é uma vantagem, por outro lado, representa um sério problema ecológico. Por serem utilizados na fabricação de embalagens, que são descartadas após o uso, vão se acumulando ao longo do tempo na natureza, provocando uma forte poluição visual. O plástico tornou-se um símbolo da sociedade de consumo descartável e é atualmente o segundo constituinte mais comum do lixo, após o papel (PIATTI, RODRIGUES, 2005).

Os plásticos surgiram, a partir da Segunda Guerra mundial, de um polímero sintético da nafta, um derivado do petróleo (CUCCATO, 2005). Deste modo, a partir do século XX a síntese de polímeros tornou-se comum e os processos químicos cada vez mais ligados ao desenvolvimento de novos materiais. Com o avanço da tecnologia, esses materiais tornaram-se melhores e mais baratos; materiais como vidro, metal e papel foram substituídos por plásticos (DIONYSIO, DIONYSIO, 2018).

Devido à relação custo benefício favorável, os plásticos foram ganhando mercado e hoje os encontramos em diversos produtos, desde o copo descartável até dentro dos motores de automóveis. O acúmulo deste material, de difícil decomposição, como borrachas e plásticos, que permanecem no ambiente por muito tempo, tornou-se um grave problema ambiental (DIONYSIO, DIONYSIO, 2018).

Alterações ambientais, físicas e biológicas, causadas pelo descarte errôneo desses materiais ao longo do tempo, modificam a paisagem e comprometem ecossistemas (MUCELIN, BELLINI, 2008). Para Fernandez (2004) as alterações ambientais ocorrem por inúmeras causas, muitas denominadas naturais e outras oriundas de intervenções antropológicas, consideradas não naturais.

O consumo cotidiano de produtos industrializados é responsável pela contínua produção de lixo. A produção desses resíduos sólidos nas cidades é de tal intensidade

que não é possível conceber uma cidade sem considerar a problemática gerada pelos mesmos, desde a etapa da geração até a disposição final. Nas cidades brasileiras, geralmente esses resíduos são destinados ao descarte a céu aberto. O lixo, quando não tratado adequadamente, pode ser responsável por impactos ambientais graves ao ambiente (MUCELIN, BELLINI, 2008).

A problemática ambiental gerada pelo lixo é de difícil solução e a maior parte das cidades brasileiras apresenta um serviço de coleta que não prevê a segregação dos resíduos na fonte (MUCELIN, BELLINI, 2008).

A reciclagem vem se apresentando como uma alternativa social e econômica à geração e à concentração de milhões de toneladas de lixo produzido diariamente pelos grandes centros urbanos espalhados pelo mundo, o trabalho de reciclagem de resíduos inorgânicos vem sendo realizado, realmente, de forma amadora e informal por catadores de lixo de rua. A presença das cooperativas de reciclagem de lixo neste processo e as associações são ainda modestas, fruto da sua própria gestão e infraestrutura precarizadas, deixando, assim, para os catadores de rua os méritos pelo reaproveitamento de resíduos (CONCEIÇÃO, SILVA, 2009).

As questões ambientais estão cada vez mais presentes no cotidiano da sociedade, contudo, a educação ambiental é essencial em todos os níveis dos processos educativos e, em especial, nos anos iniciais da escolarização. Ter conhecimento dessa Educação traz o indivíduo a participar do meio em que vive. Pode-se entender que a educação ambiental é um processo pelo qual o educando começa a obter conhecimentos acerca das questões ambientais, onde ele passa a ter uma nova visão sobre o meio ambiente, sendo um agente transformador em relação à conservação ambiental (MEDEIROS et al., 2011).

De acordo com o Ministério do Meio Ambiente – MMA (2014), Educação Ambiental pode ser entendida como processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A educação ambiental já está prevista em nossa constituição no artigo 225, que dispõe sobre o meio ambiente, que incumbe o poder público de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e promover a conscientização para a preservação do meio ambiente. Segundo a Lei nº 9.795/1999, podemos definir educação ambiental como:

“Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.” (BRASIL, 1990).

A cada dia que passa a questão ambiental tem sido considerada como um fato que precisa ser trabalhada com toda sociedade e principalmente nas escolas. Essa educação introduzida no âmbito escolar contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida. Para isso, é importante que, mais do que informações e conceitos, a escola se disponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores e com mais ações práticas do que teóricas para que o aluno possa aprender a amar, respeitar e praticar ações voltadas à conservação ambiental (MEDEIROS; MENDONÇA; SOUSA; OLIVEIRA, 2011).

METODOLOGIA

A presente investigação tem como abordagens a pesquisa qualitativa e o estudo de caso (método misto). Uma abordagem qualitativa centra-se na identificação das características de situações, eventos e organizações (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007). Segundo Zanelli (2002, p. 83) o principal objetivo da pesquisa qualitativa “é buscar entender o que as pessoas apreendem ao perceberem o que acontece em seus mundos”. Já o propósito de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno (PATTON, 2002). É um procedimento metodológico que enfatiza entendimentos contextuais, sem esquecer-se da representatividade, centrando-se na compreensão da dinâmica do contexto real (FREITAS, JABBOUR, 2011).

Para isso, participaram da pesquisa 59 alunos de uma escola pública da cidade de Rio Branco – Acre. Os participantes cursavam entre o 9º ano do ensino fundamental a 3 série do ensino médio. Para eles foram ministrado o minicurso: Introdução a Polímeros e Materiais Plásticos, com carga horária de 4 (quatro) horas. O intuito deste era mostrar aos estudantes os impactos ambientais causados pelo descarte indevido de materiais plásticos e a química por trás desses materiais, assim como alternativas que possam minimizar os estragos causados.

A coleta de dados se deu mediante a entrega de um questionário aos alunos ouvintes, com as seguintes questões: I) Você possui coleta seletiva em sua casa?; II) Você já participou de projetos de Educação Ambiental em sua escola?; III) Em sua escola possui lixeiras de coleta seletiva? Se sim, você sabe qual o destino dos dejetos?; IV) Você se preocupa em comprar produtos que agridam menos o meio ambiente?; V) Você sabe qual destino do lixo de sua cidade?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação à coleta de dados que obtidos pelos questionários obtive-se os seguintes resultados.

Para a pergunta (I) Você possui coleta seletiva em sua casa? As respostas obtidas foram: 20 SIM e 39 NÃO.

Para a questão (II) Você já participou de projetos de Educação Ambiental em sua escola? 18 alunos responderam SIM e 41 NÃO.

Dentre os 18 alunos que responderam que já participaram de projetos de Educação Ambiental em sua escola obtiveram tais participações: Palestras de conscientização, Plantio de árvores, Reciclagem de materiais na escola, Coleta de óleo usado da escola, Reciclagem de PET e Limpeza de lixo no bairro. Deve-se destacar a participação da maioria dos alunos a atividade de Limpeza do lixo no bairro (9) dos 18 que disseram ter participado de algum projeto na escola.

Para a questão (III) Em sua escola possui lixeiras de coleta seletiva? Se sim, você sabe qual o destino dos dejetos? 21 responderam que SIM e 38 NÃO. Dentre os 21 que disseram que a escola possuía lixeira seletivas, 18 não souberam dizer destino do lixo coletado. Apenas 3 alunos falaram que sabiam o destino do lixo e mencionaram tais destinos: Reciclagem na própria escola (1) e Lixão (2).

Para a questão (IV) Você se preocupa em comprar produtos que agridam menos o meio ambiente? 16 disseram que SIM e 43 NÃO se preocupam.

Para a questão (V) Você sabe qual destino do lixo de sua cidade? 26 disserem que SIM e 33 NÃO.

Com os resultados obtidos percebeu-se que a grande maioria dos alunos não se preocupa em discutir sobre Educação Ambiental. Tal tema mediante as respostas obtidas também não são discutidas nas escolas, e tão pouco praticadas.

Segundo Segura (2001, p.165):

Quando a gente fala em educação ambiental pode viajar em muitas coisas, mas a primeira coisa que se passa na cabeça do ser humano é o meio ambiente. Ele não é só o meio ambiente físico, quer dizer, o ar, a terra, a água, o solo. É também o ambiente que a gente vive – a escola, a casa, o bairro, a cidade. É o planeta de modo geral. (...) não adianta nada a gente explicar o que é efeito estufa; problemas no buraco da camada de ozônio sem antes os alunos, as pessoas perceberem a importância e a ligação que se tem com o meio ambiente, no geral, no todo e que faz parte deles. (SEGURA, 2001, p. 165).

É necessário enfrentar as dificuldades que são grandes quando se quer trabalhar na íntegra a EA nas escolas. Como defende Dias (1992), “sabe - se que a maioria dos problemas ambientais têm suas raízes em fatores socioeconômicos, políticos e culturais, e que não podem ser previstos ou resolvidos por meios puramente tecnológicos”. Daí a grande importância da inserção da Educação Ambiental nas escolas, a fim de conscientizar os alunos e ajudá-los a se tornarem cidadãos ecologicamente corretos (MEDEIROS et al., 2011).

Seguindo Segura (2001), para que possamos entender o meio que nos rodeia e algumas ações naturais precisamos estudar o Ambiente e estar inseridos no meio. A Educação Ambiental vem para unir o conteúdo de sala de aula ao cotidiano. Assim, cabe a todos os educadores ensinar e conscientizar os alunos que é fácil e necessário preservar o Meio Ambiente, pois faz parte do mundo integral a que nós estamos inseridos.

CONCLUSÃO

Partindo da necessidade de possuir materiais tão resistentes e duradouros, precisa-se de alternativas para descartar de forma correta esses materiais. Tendo em vista o modo errôneo em que a sociedade encara o lixo, percebeu-se que a não implementação da Educação Ambiental nas escolas é um erro no século em que vivemos. Diante disso, vale ressaltar que a educação tem a capacidade de promover valores, não sendo apenas um meio de transmitir informações, trata-se de um processo que envolve transformações no sujeito que aprende.

A conscientização de grupos se dá mediante a utilização de argumentos válidos e o desenvolvimento de atividades experimentais, onde os envolvidos estejam inseridos nas discussões e possam participar da mudança social. Esse lugar social, provavelmente é a escola, mas não obrigatoriamente somente ela deve ensinar e conscientizar, tais preocupações com o meio em que se vive podem ser ensinados em qualquer âmbito social. O indivíduo dessa forma precisa saber que a implementação dessa educação tem como consequência uma vida melhor para todos aqueles que nele vivem

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição federal.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 9.795,** 1999. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_legislacao/20_legislacao18032009111654.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2018.

CONCEIÇÃO, M. M.; SILVA, O. R. A Reciclagem dos resíduos sólidos urbanos e o uso das cooperativas de reciclagem – uma alternativa aos problemas do meio ambiente. **Enciclopédia Biosfera**, v. 5, n. 8, p. 1-16, 2009.

DIAS, G. F. **Educação ambiental:** princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1992. 224 p.

DIONYSIO, L. G. M.; DIONYSIO, R. B. **Lixo urbano:** descarte e reciclagem de materiais. Creative Commons. Disponível em: http://web.ccead.puc-rio.br/condigital/mvsl/Sala%20de%20Leitura/conteudos/SL_lixo_urbano.pdf. Acesso em: 12 nov 2018.

FERNANDEZ, F. A. dos S. **O poema imperfeito: crônicas de Biologia, conservação da natureza, e seus heróis.** 2. ed. Curitiba: UFPR, 2004.

FREITAS, W. R. S.; JABBOUR, C. J. C. Utilizando estudo de caso(s) como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **ESTUDO & DEBATE**, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011.

GUACIARA R. S. P. C. **A importância da reciclagem dos plásticos e a conscientização dos alunos do ensino médio.** 2014, 29 f. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) -.Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

JARDIM, N. S.; WELLS, C. (Org.). **Lixo municipal:** manual de gerenciamento integrado. São Paulo: IPT: CEMPRE, 1995.

MUCELIN, C. A.; BELLINI, M. Lixo e impactos ambientais perceptíveis no ecossistema urbano. **Sociedade & Natureza**, v. 20, n. 1, p. 111-124, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Coleta seletiva.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclaveis/reciclagem-e-reaproveitamento>>. Acesso 12 nov 2018.

PIATTI, T. M.; RODRIGUES, R. A. F. **Plásticos:** características, usos, produção e impactos ambientais. Maceió: EDUFAL, 2005.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental.** 2. ed. Rio de Janeiro: Brasiliense, 2009.

SEGURA, D. S. B. **Educação ambiental na escola pública:** da curiosidade ingênua à consciência crítica. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214 p. .