

REAPROVEITAMENTO DE GARRAFAS PET COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ITUMBIARA-GO

Eleuza Aparecida de Souza Lopes¹

Alline Dias²

Amanda Barbosa de Souza³

Educação Ambiental

RESUMO

Um dos maiores desafios do século XXI é reduzir os milhões de toneladas de resíduos produzidos diariamente. Especificamente as garrafas de composição PET (polietileno tereftalato) destacam-se pela sua ampla gama de utilização e conseqüentemente por aumentarem os volumes de resíduo nos aterros sanitários e por gerarem impactos ambientais. O reaproveitamento como alternativas para a destinação dos resíduos torna-se uma ferramenta no combate à poluição. Aliadas à alternativa do reaproveitamento ressalta-se serem imprescindíveis ações proporcionadoras da integração entre os vários segmentos da sociedade. Portanto, objetivou-se com este trabalho desenvolver a temática ambiental tendo como ferramenta práticas pedagógicas que alinham teoria e práxis através do reaproveitamento de garrafas PET para a confecção de peças artesanais no município de Itumbiara-GO. Mobilizou-se toda a comunidade escolar através de reuniões e palestras para a sensibilização quanto à problemática do descarte de resíduos e o incentivo à doação de garrafas PET. Com o material doado fora confecciona peças natalinas expostas anualmente nos meses de dezembro e janeiro. As obras tornaram-se patrimônio da cidade e foram premiadas pela Fundação Fiocruz. O desenvolvimento do projeto tem demonstrado ser uma importante ferramenta de educação ambiental auxiliando, por meio da arte, na compreensão de que pequenas ações individuais podem ter impactos positivos globais.

Palavras-chave: Resíduos; Práticas Pedagógicas; Sustentabilidade; Artesanato.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios do século XXI é reduzir os milhões de toneladas de resíduos produzidos diariamente. A estimativa do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil, divulgado em 2016 pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), apresenta a geração de resíduos sólidos na região Centro-Oeste em torno de 16.988 toneladas por dia. Esta situação agrava-se pôr a maior parte desses resíduos ser disposta inadequadamente em lixões a céu aberto e em aterros que atendem parcialmente às normas sanitárias e ambientais (IBGE, 2002).

¹Pedagoga, Historiadora e aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás (UEG/ Câmpus Morrinhos-GO), eleuzapsi@hotmail.com.

²Bióloga, Especialista em perícia, auditoria e gestão ambiental, Consultora Ambiental na empresa O₂ Ambiental e aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás (UEG/ Câmpus Morrinhos-GO), allidias@gmail.com.

³Historiadora e aluna do Curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Ambiente e Sociedade da Universidade Estadual de Goiás (UEG/ Câmpus Morrinhos-GO), amandaemaxwell@gmail.com.

O volume de resíduos descartados sobrepõe à capacidade de disposição final e está realizada de forma inadequada causa a poluição do ar, da água e do solo, além de impactos sociais e na saúde da população (RIBEIRO, 2006). Especificamente as garrafas de composição PET (polietileno tereftalato) destacam-se por aumentarem os volumes de resíduo nos aterros sanitários e por gerarem impactos ambientais tais como a poluição visual, poluição da água e a contribuição para enchentes. Estes impactos são intensificados por este produto ter um período de decomposição superior a cem anos.

Logo, a destinação correta de resíduos se faz urgentemente necessária diante da degradação ambiental. A reciclagem e reaproveitamento de resíduos trazem parte da solução para este conjunto de fatos a serem enfrentados pela sociedade (JACOBI, 2011). Considerando o exposto, o reaproveitamento como alternativas para a destinação dos resíduos torna-se uma ferramenta no combate à poluição. Conforme os dados da Associação Brasileira da Indústria do PET, as garrafas pet são o tipo de resíduo mais reciclado no Brasil, entretanto, nem todos os municípios tem acesso a processos de reciclagem sendo o reaproveitamento uma alternativa eficaz somando esforços às condutas sustentáveis.

Aliadas à alternativa do reaproveitamento ressalta-se serem imprescindíveis ações proporcionadoras da integração entre os vários segmentos da sociedade priorizando práticas holísticas (BARCIOTTE, 1994), oportunizando a sustentabilidade ambiental, social e econômica (JÚNIOR, 2007). As instituições educacionais ocupam relevante papel na consolidação do desenvolvimento sustentável visto ser espaços de formação de cidadãos possibilitando o contato direto com a educação ambiental.

Portanto, objetivou-se com este trabalho desenvolver a temática ambiental tendo como ferramenta práticas pedagógicas que alinham teoria e práxis através do reaproveitamento de garrafas PET para a confecção de peças artesanais no município de Itumbiara-GO.

METODOLOGIA

As atividades foram desenvolvidas no Colégio Estadual da Polícia Militar de Goiás- Unidade Dionária Rocha da Rede Estadual de Goiás, localizado no município de Itumbiara, com a participação de alunos do Ensino Médio, da segunda fase do Ensino Fundamental e de toda comunidade escolar. O projeto intitulado “AMAI - Amigos do Meio Ambiente de Itumbiara” foi delineado em janeiro de 2004 tendo o intuito de produzir peças artesanais de garrafas PET pós-consumo e no mês de dezembro realizar a exposição para a sociedade, mostrando ser possível reaproveitar, educar e exercer a cidadania. A exposição é realizada

anualmente em uma das principais vias de circulação da cidade de Itumbiara a Avenida Beira Rio no período natalino e *Réveillon* nos meses de dezembro e janeiro.

Além do engajamento dos alunos, foi estabelecida uma parceria com toda comunidade escolar para sensibilizá-los a doar as garrafas PET que seriam descartadas. Para tanto foram realizadas reuniões e ministradas palestras pelo Corpo de Bombeiros do município sobre os riscos dos alagamentos e por Agentes de Saúde a respeito da contaminação do solo e água, dos criadouros do *Aedes aegypti*. Semanalmente eram enviados bilhetes aos pais dos alunos reforçando a relevância da doação das garrafas vazias para o desenvolvimento do projeto.

O material doado é recebido pelos professores e coordenação pedagógica e devidamente triados para um galpão nas dependências do Colégio onde era armazenado de forma segura evitando criadouros de mosquitos. O material que não é utilizado na feitura das artes é doado a catadores ou a uma cooperativa da cidade a qual realiza a reciclagem. A etapa de preparação e modelagem é realizada pela coordenação pedagógica com auxílio dos alunos e pais voluntários. A produção das peças artesanais consistiu nas fases de lavagem, recorte, perfuração, amarras, pintura e molde no fogo para os recortes das garrafas. Após a exposição todo material é recolhido, guardado e reformado para o ano seguinte sendo criadas novas peças visando evidenciar a possibilidade de produzir arte e proteger o meio ambiente.

O projeto é mantido através do trabalho constante do Colégio sobre as questões críticas ambientais através de aulas práticas, com atividades interdisciplinares de visão global, alinhando a construção de valores, conhecimentos e comportamentos, que promovam a consciência ambiental através do reaproveitamento das garrafas PET e é avaliado anualmente pela comunidade escolar e sociedade itumbiarenses.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na primeira exposição em dezembro de 2004 foram exibidas as seguintes peças: 01(uma) árvore de natal e 03(três) bonecos de neve. Na última mostra realizada em 2017 já pôde ser exibida para a comunidade a seguinte produção artesanal: 02 (duas) taças, 01 (uma) casa do Papai Noel, 01 (uma) mamãe Noel, 01 (um) trenó, 01 (uma) rena, 01(um) sino, 01 (um) mapa do Brasil, 01 (uma) Bandeira do Brasil), 01 (uma) casa/celeiro de Jesus, 04 (quatro) anjos, 01 (uma) árvore de 9 metros de altura, 02 (duas) árvores menores, 01(um) balão, 01 (um) Jesus, 01 (uma) Maria, 01(um) José, 01(uma) borboleta, 02 (duas) caixas de presentes, 04 (quatro) estrelas, 01 (uma) bota.

Um dos principais desdobramentos do projeto, diretamente observado no meio escolar, tem sido a mudança de comportamento dos alunos cujos hábitos são claramente conscientes e

preocupados com o ambiente. Foi identificado que os alunos possuem a percepção da relação entre posturas individuais e impactos coletivos, culminando em cidadãos responsáveis desde a visão sobre os resíduos até a manutenção limpa e organizada do local onde estão inseridos.

Quanto aos demais atores abrangidos nesta prática de educação ambiental, à medida que o projeto cresceu e atingiu repercussão positiva na cidade foi possível conseguir cada vez mais a adesão e parceria dos pais de alunos, os quais participam na confecção das estruturas componentes das peças que são revestidas com partes das garrafas PET. Essa parceria é fundamental para a permanência e êxito do projeto. A presença dos pais na escola contribuiu diretamente no desenvolvimento estudantil dos alunos e ao mesmo tempo permite sensibilizar um número maior de pessoas quanto à questão ambiental promovendo o envolvimento de toda a comunidade.

A exposição das peças tornou-se patrimônio da cidade no período natalino, pelo fato da comunidade apreciar a exposição das peças, sendo ponto de encontro das famílias, enfim, de toda comunidade para tirar fotos resultando na educação ambiental por meio da arte e na compreensão de que pequenas ações individuais podem ter impactos positivos globais. Ademais, em 2008 o projeto foi agraciado com premiação da Fiocruz na 4ª Olimpíada Brasileira de Saúde e Meio Ambiente, ficando em primeiro lugar na modalidade Projeto de Ciências.

Congregado ao processo cognitivo estudantil, Becker e Martins (2016, p. 8-10) reforçam a relevância da utilização do reaproveitamento de garrafas PET como estratégia educacional para resgatar diversos saberes, principalmente, no que tange à educação ambiental. A experiência destes autores no ensino de Química através da confecção de peças artesanais de garrafas PET igualmente atingiu resultados satisfatórios “motivando a participação acadêmica e possibilitando o trabalho em grupo, a comunicação e a defesa/argumentação de ideias”.

Para Bortolozzi e Perez Júnior (2000) ações ambientais como as realizadas no Colégio Militar de Itumbiara as quais propiciam aos educandos estruturar uma percepção abrangente da questão ambiental através da compreensão das inter-relações entre os diferentes aspectos que envolvem a realidade são alternativas educacionais que necessitam ser urgentemente implantadas, pois formam novas mentalidades mais aptas a participar de uma política ambiental mais justa assegurando a cidadania e melhorar sua qualidade de vida. Kondrat e Maciel (2013) acrescentam ainda a atividade coletiva ser viabilizadora de uma construção conjunta dos conhecimentos e do trabalho em equipe pelos alunos e pais formando laços saudáveis constituintes da consolidação do aprendizado do saber ambiental.

CONCLUSÕES

Por conseguinte, as práticas pedagógicas as quais utilizam a arte de forma efetiva envolvendo a comunidade são capazes de promover a educação ambiental fortalecendo a inteligência dos processos ambientais e a interferência antrópica alcançando resultados positivos na transformação social. Considerando o relato de caso apresentado o reaproveitamento de garrafas PET na produção de peças artesanais auxiliam na sensibilização em relação aos impactos ambientais oriundos do consumismo e descarte inadequado de resíduos sólidos.

O sucesso desta prática trouxe um avanço para a problemática ambiental no âmbito local, contudo, outras iniciativas carecem ser implantadas complementando os esforços para a preservação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

- ABIPET - Associação Brasileira da Indústria do PET. **Censo da reciclagem do PET no Brasil**. 10ª Edição. 2015. Disponível em: << <http://www.abipet.org.br>>> Acesso em: ago 2018.
- ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. 2016. Disponível em: << http://www.abrelpe.org.br/panorama_apresentacao.cfm>>. Acesso em: ago 2018.
- BARCIOTTE, M. L. Coleta seletiva e minimização de resíduos sólidos urbanos: uma abordagem integradora. São Paulo; FSP/USP; 1994. 132 p.
- BECKER, M. M.; MARTINS, L. R. Educação ambiental no ensino de química através da confecção de puff's em PET. **RCT – Revista de Ciência e Tecnologia**. v 2, n 3, 2016.
- BORTOLOZZI, A.; PEREZ FILHO, A. Diagnóstico da educação ambiental no ensino de Geografia. **Cadernos de Pesquisa**, n 109, p. 145-171, mar, 2000.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB 2000)**. Rio de Janeiro. 2002.
- JACOBI, P. R.; BESEN, G.R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Estudos avançados – USP - CNPq** 25 (71), 2011.
- JÚNIOR, J. M. M. **Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAM). Rio de Janeiro: IBAM, 40 p. 2007.
- KONDRAT, H.; MACIEL, M. D. Educação ambiental para a escola básica: contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. **Revista Brasileira de Educação**. v. 18, n. 55, out.-dez.2013.
- RIBEIRO, H.; BESEN, G. R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: Desafios e perspectivas a partir de três estudos de caso. **INTERFACEHS - Revista de Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Ed. 48, art. 65. 2006.