

ECORETALHOS: TRANSFORMAR RESÍDUOS TÊXTEIS PARA REDUZIR AS SACOLAS PLÁSTICAS

DOI: <http://dx.doi.org/10.55449/congea.15.24.VII-015>

Sara Vivia Martins de Oliveira (*), Glorgia Barbosa de Lima de Farias², Joayra Alves Costa³, Cleidiane Ferreira Moraes⁴, Gisele Cardoso Santos⁵

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Bragança, e-mail: saravoliveira00@gmail.com

RESUMO

A pesquisa aborda a problemática do uso indiscriminado de resíduos plásticos e têxteis, assim como o consumismo, destacando a importância das ecobags como ferramenta de sensibilização e de uma alternativa sustentável. O objetivo é promover a produção e incentivar o uso das ecobags, feitas a partir de retalhos de tecidos, com vistas a substituição de sacolas plásticas, visando mudanças de comportamento na comunidade em relação ao uso e descarte dos resíduos plásticos e têxteis. A metodologia está fundamentada a partir de pesquisas sobre os temas: resíduos plásticos, resíduos têxteis e consumismo. E sobre os quais foram desenvolvidas discussões relacionadas às problemáticas decorrentes do descarte indevido desses resíduos, bem como do consumo desenfreado e demanda por bens e produtos não duráveis. A produção das ecobags é realizada no IFPA – Campus Bragança, com o apoio dos discentes de Tecnologia em Gestão Ambiental e Técnico em Meio Ambiente. Para a confecção das ecobags são utilizados retalhos doados pela comunidade interna e externa do IFPA- Campus Bragança. No decorrer do projeto de extensão são realizadas palestras e minicursos de reaproveitamento de resíduos têxteis. Através de participações em eventos acadêmicos e na praça, foram aplicados questionários semiestruturados para compreender a percepção da comunidade em relação a substituição de sacolas plásticas por ecobags. Os resultados mostraram que os entrevistados sabem o conceito de ecobag, compreendem a importância da mesma, entretanto, não utilizam devido a falta de hábito no dia a dia. O projeto de extensão Ecoretalhos já esteve presente em eventos nos quais pôde-se fazer o levantamento de informações sobre a problemática abordada. Conclui-se que a adoção e o incentivo de práticas de gestão de resíduos são de suma importância, sendo necessário o foco na inovação e pesquisa contínua para que se possa desenvolver materiais mais sustentáveis e com processos de produção menos impactantes, visando reduzir a pegada ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: ecobag, microplástico, resíduo têxtil, consumismo

INTRODUÇÃO

A aproximação da Conferência das Partes – COP 30, a ser realizada pela primeira vez na região Amazônica em Belém do Pará, tem levado à intensificação do uso do termo “desenvolvimento sustentável”. Por desenvolvimento sustentável compreende-se aquele capaz de suprir as necessidades dos seres humanos no presente sem comprometer a capacidade do planeta de atender às necessidades das gerações futuras (Brundtland, 1987). Esse termo demanda ações concretas, mudanças de atitude, sensibilização das comunidades e a aplicação de métodos eficientes para que seja possível alcançar tal desenvolvimento.

Entre as problemáticas ambientais, o descarte inadequado de resíduos representa um desafio global que resulta em danos substanciais ao meio ambiente (MOTA et al., 2009). Esse descarte pode impactar negativamente o solo, a água e o ar, sendo que a poluição do solo pode modificar suas propriedades físico-químicas, representando uma séria ameaça à saúde pública, propiciando o desenvolvimento de agentes transmissores de doenças.

Os problemas ambientais relacionados com os resíduos gerados pelos seres humanos são inúmeros e envolvem diversos tipos de produtos. Entre esses destacam-se os resíduos têxteis e os plásticos. A indústria têxtil, conta com enorme parque produtivo a nível mundial, em que o Brasil ocupa o quinto lugar, ou seja, é um dos países que mais gera resíduos têxteis, os quais produzem uma série de impactos ao meio ambiente e demandam tratamento adequado (CAVALCANTI e SANTOS, 2022). Da mesma forma, os impactos decorrentes do uso indiscriminado de plástico são crescentes e cada vez mais agressivos. Pesquisas mostram que as ações para a diminuição do uso de plástico pela população mundial necessitam ser imediatas (SILVA, 2013; CARNEIRO, 2021).

O descarte inadequado de resíduos têxteis contribui significativamente para a poluição da água. Materiais como corantes, produtos químicos e fibras sintéticas presentes nos tecidos podem ser liberados durante o processo de decomposição, contaminando corpos d'água. Essa poluição pode comprometer a qualidade da água, afetar ecossistemas aquáticos e prejudicar a saúde humana, uma vez que substâncias tóxicas provenientes desses resíduos podem comprometer as águas utilizadas para consumo e irrigação (MATOS, 2010).

No caso dos plásticos, Silva (2013) destaca que a problemática ambiental associada à durabilidade das embalagens plásticas se intensifica, constituindo um dos desafios mais significativos para se alcançar a sustentabilidade ambiental. O descarte impróprio dessas embalagens contribui para a persistência desses resíduos no meio ambiente, com consequências negativas para ecossistemas terrestres e aquáticos.

Uma questão em ascensão é a problemática dos microplásticos. O impacto ambiental provindo dos microplásticos se deve a duas razões principais: seu tamanho pequeno facilita a ingestão de detritos pelos animais (principalmente marinhos), o que consequentemente resulta em bioacumulação na cadeia alimentar. A destinação inadequada de plásticos contribui significativamente para a degradação do ambiente. Seja em aterros sanitários, rios ou oceanos, ele se degrada em fragmentos menores, formando os microplásticos. Os microplásticos tem a capacidade de adsorver poluentes orgânicos persistentes em sua superfície (SILVA, 2021). Isso tem sérias consequências para a vida marinha e ecossistemas terrestres, representando uma crescente ameaça ambiental.

A sensibilização, pode ser uma interessante e eficaz ferramenta para se alcançar o propósito do desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade ambiental, uma vez que a sensibilização não atinge apenas uma parte da cadeia ou comunidade, mas sim o todo, desde os mais jovens, até os mais experientes (DE ARRUDA et al., 2018). Nesse sentido, tornar o outro sensível às problemáticas ambientais, promover a reflexão sobre as ações e a empatia para com todos os seres vivos são aspectos fundamentais da sensibilização.

Diante disso, o presente estudo visa analisar a percepção da comunidade em relação às problemáticas relacionadas com os resíduos plásticos e têxteis levantando discussões sobre a temática, e sensibilizar a comunidade para a principal problemática relacionada aos resíduos sólidos: o consumismo.

Considerando a importância da sensibilização da população acerca dos impactos que os plásticos podem acarretar para os ecossistemas, especialmente os marinhos, bem como para a sociedade, no que se refere aos microplásticos e sua inserção na cadeia alimentar, busca-se desenvolver ações de reciclagem, reutilização e reaproveitamento de materiais. Importante destacar que dentre os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável – ODS, assegurar água potável e saneamento universal, assegurar padrões de produção e consumo responsáveis, desenvolver ações contra as mudanças climáticas, conservar e promover o uso sustentável dos oceanos e dos ecossistemas terrestres, são ODS's contemplados pela pesquisa, seja de forma direta ou indireta.

Dessa forma, o artigo apresenta ações de sensibilização desenvolvidas por meio do projeto de extensão EcoRetalhos junto à comunidade na cidade de Bragança, no estado do Pará.

OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo a produção e o incentivo ao uso de ecobags, produzidas a partir de retalhos de tecidos, em substituição às sacolas plásticas. A pesquisa discute as problemáticas relacionadas com esses resíduos e busca sensibilizar a comunidade acerca da importância da mudança de comportamento em relação ao consumo e descarte de resíduos. Além disso, busca entender a percepção da comunidade em relação às problemáticas relacionadas com os resíduos plásticos e têxteis, levantar discussões sobre o assunto e sensibilizar a comunidade para a principal problemática no que se refere aos resíduos sólidos: o consumismo.

METODOLOGIA

Foram realizadas pesquisas sobre os temas abordados no trabalho, como resíduos, resíduos plásticos, resíduos têxteis, consumismo e uso de recursos naturais. Essa investigação empregou operadores Booleanos, “AND” e “OR”, para estruturar a estratégia de busca.

Com base nessa pesquisa, foram elaboradas discussões sobre as questões associadas ao uso excessivo de resíduos têxteis e plásticos. Essas discussões forneceram a base para as ações de sensibilização sobre o uso de ecobags em lugar de sacolas plásticas e incentivaram a reutilização, o reuso e a reciclagem de produtos.

O foco das atividades é a cidade de Bragança, e os sujeitos analisados são os membros da comunidade local ao redor do IFPA-Bragança. A produção das ecobags, bem como de outros itens como carteiras, moedeiros e necessários, é realizada com retalhos de tecidos doados por costureiras e membros da comunidade. Esse processo inclui a escolha do layout, a confecção de moldes e a seleção dos materiais. A produção é executada com a colaboração de alunos do curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental e do curso Técnico Integrado em Meio Ambiente.

São utilizadas ferramentas como agulhas, linhas, alfinetes, fita métrica, tecidos (retalhos e roupas usadas), além de duas máquinas de costura profissional e uma semiprofissional. O trabalho ocorre no IFPA-Campus Bragança, especificamente no Laboratório de Estudos Ambientais e Agroecológicos – LABEAA (Figura 1).

Serão realizados minicursos para ensinar como confeccionar ecobags e marcadores de página, bem como para promover a redução do consumo e produção dos resíduos plásticos e sensibilizar os participantes acerca das boas práticas ambientais. Além disso, vem sendo desenvolvidos artigos e ações de sensibilização junto à comunidade bragantina.



Figura 1: Confeção de Ecobags. Fonte: Autor do Trabalho.

RESULTADOS

Desde a Primeira Conferência Internacional das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, discute-se os impactos negativos das práticas predatórias humanas sobre o meio ambiente e a saúde das populações (Pelicioni, 2015). O crescimento industrial e o sistema capitalista desencadearam a exploração desmedida dos recursos naturais, resultando em sérios problemas ambientais, com os plásticos contaminando a cadeia alimentar global e apresentando riscos à saúde humana e aos ecossistemas (Menegucci et al., 2015).

Os plásticos demoram milhares de anos para se decompor, transformando-se em microplásticos que permanecem no ambiente e nos organismos vivos. Apesar do aumento no consumo de plástico e da falta de mudanças significativas na produção e consumo, iniciativas pontuais ainda não resolvem a má gestão dos resíduos. A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece diretrizes para a gestão integrada dos resíduos (BRASIL, 2010), mas muitas metas não são cumpridas.

Práticas sustentáveis simples podem ajudar a minimizar esses problemas (Menegucci et al., 2015). Embora uma única ação não possa abarcar todas as problemáticas, é fundamental o investimento em sensibilização da população e as mudanças de comportamento são essenciais para se alcançar o almejado desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, o projeto vem desenvolvendo ações de sensibilização em eventos acadêmicos e extensionistas. O projeto participou de eventos de sensibilização como a Semana do Meio Ambiente do IFPA-Bragança em junho de 2023; o I Ciência na Praça em novembro de 2023; do Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão – SIEPE em dezembro de 2023; do Congresso Sul Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade – CONRESOL em maio de 2024 na cidade de Curitiba-PR e do Congresso Norte e Nordeste de Pesquisa e Inovação na cidade de Belém-PA (Figuras 2 a 5). Além desses eventos, o projeto EcoRetalhos forneceu as ecobags que foram utilizadas para a entrega dos materiais do evento II Encontro de Sustentabilidade da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em junho de 2024 (Figura 6).



Figura 2: Participação em eventos acadêmicos e extensionistas. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 3. Ciência na Praça. Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 4. ConReSol (Congresso Sul -Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade). Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 5. CONNEPI (Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação). Fonte: Autor do Trabalho.



Figura 6. Ecobags fornecidas para evento de sustentabilidade. Fonte: Autor do Trabalho.

Durante a participação nesses eventos, ficou evidente a importância do projeto e da necessidade de ações de sensibilização. Como resultado dessas ações, que iniciaram com a abordagem a nível local, observou-se que o projeto ganhou proporções nacionais, uma vez que pessoas de outros estados (professores e técnicos de Institutos Federais), entraram em contato com o grupo a fim de implementar a proposta nos seus respectivos estados. Observa-se que a formação de agentes multiplicadores e a cooperação entre os diferentes atores sociais, é fundamental para o sucesso de ações que visem a melhoria da qualidade ambiental.

As discussões mostraram que a comunidade, especialmente as crianças, estão abertas às mudanças de comportamento em relação ao consumo de plástico. Contudo, substituir sacolas plásticas por ecobags é apenas um passo. É necessário um esforço coletivo para reduzir o uso de plásticos. A indústria deve buscar alternativas ecológicas, como embalagens biodegradáveis, e a educação ambiental é crucial para sensibilizar a sociedade sobre a poluição por plásticos e têxteis.

Com a aplicação de questionários no centro comercial de Bragança, Pará, pôde-se observar que a falta de utilização de ecobags abrange diversos aspectos. Esse tema vai desde a valorização do trabalho com costura até a educação ambiental. A maioria do público masculino respondeu que não utilizaria a ecobag, devido entenderem se tratar de um acessório feminino. Muitos entrevistados informaram não saber o que é uma ecobag, embora alguns até já tivessem usado. No entanto, a praticidade de pegar as sacolas plásticas e a falta de hábito com relação ao uso de ecobags, que não são tão comercializadas, faz com que elas sejam vistas apenas como um item de moda. Nota-se, com isso, a necessidade de ações de sensibilização junto aos indivíduos e comunidade em geral, com vistas a quebrar os preconceitos e promover a mudança de hábitos, com vistas a minimização do uso de plástico.

CONCLUSÕES

O projeto de extensão EcoRetalhos visa sensibilizar a comunidade sobre a importância de valorizar os resíduos como produtos com valor econômico, em vez de simplesmente descartá-los.

Espera-se que os alunos envolvidos com o projeto aprendam a fazer e sejam estimulados a criar produtos a partir de resíduos têxteis e plásticos, e que a comunidade repense e mude suas atitudes em relação às sacolas plásticas. É importante que a comunidade atingida pelo projeto seja estimulada a mudar suas atitudes e utilizar as ecobags e outros produtos reciclados e reaproveitados em seu dia a dia.

O projeto busca promover as boas práticas ambientais na comunidade de Bragança e no IFPA, tornando-se referência para iniciativas similares. Nota-se que educação ambiental continuada é crucial para promover mudanças de comportamento e formar cidadãos conscientes do seu papel para com o meio ambiente. Embora a expansão da coleta seletiva seja positiva, é necessário investir em infraestrutura, práticas sustentáveis e educação para uma gestão eficiente dos resíduos.

Observa-se que a adoção de produtos ecológicos ainda é limitada, apesar do crescente discurso sobre sustentabilidade. Desse modo, é essencial incentivar práticas de gestão de resíduos na indústria têxtil e de plásticos, e promover a inovação para desenvolver materiais mais sustentáveis e processos menos impactantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 03 ago. 2010.
2. BRUNDTLAND, Gro Harlem; COMUM, Nosso Futuro. Relatório Brundtland. Our Common Future: United Nations, p. 540-542, 1987.
3. CARNEIRO, Thays Maria Queiroz Abreu; DA SILVA, Laís Araújo; GUENTHER, Mariana. **A poluição por plásticos e a Educação Ambiental como ferramenta de sensibilização**. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), v. 16, n. 6, 2021.
4. CAVALCANTI, André Marques; DOS SANTOS, Gilson Ferreira. **A indústria têxtil no Brasil: uma análise da importância da competitividade frente ao contexto mundial**. Exacta, v. 20, n. 3, p. 706-726, 2022.
5. DE ARRUDA, Arlene Aparecida; Manfrói, D., Chaves, F., Maia, F., Pilar, M. C., & de Jesus, S. R. **Inserção da coleta seletiva na escola. O papel do professor diante de uma problemática: a sensibilização**. Revista GepesVida, v. 4, n. 9, 2018.
6. MATOS, A. T. **Poluição ambiental: impactos no meio físico**. Viçosa: UFV, 2010.
7. MENEGUCCI, Franciele; MARTELI, Leticia; CAMARGO, Maristela; VITO, Meriele. **Resíduos têxteis: Análise sobre descarte e reaproveitamento nas indústrias de confecção**. XI Congresso Nacional de excelência em gestão, 12 p., 2015.
8. MOTA, J. C.; ALMEIDA, M. M. de; ALENCAR, V. C. de; CURI, W. F. **Características e impactos ambientais causados pelos resíduos sólidos: uma visão conceitual**. Águas Subterrâneas, [S. l.], v. 1, 2009. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/21942>. Acesso em: 28 nov. 2023.
9. PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação Ambiental: Evolução e conceitos. In: PHILIPPI JR, Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri-SP: Manole, 2ª ed., 842 p., 2015.
10. SILVA, Claudionor Oliveira; SANTOS, Gilbertânia Mendonça; SILVA, Lucicleide Neves. **A degradação ambiental causada pelo descarte inadequado das embalagens plásticas: estudo de caso**. Revista Eletrônica em Gestão, educação e tecnologia ambiental, p. 2683-2689, 2013.
11. SILVA, D. do C. da; VIEIRA, H. A. G.; ROLIM, V.S.; SILVA, W. F. da; SOUSA, M.G. de; PAULINO, MG; MARIANO, W. dos S. **Contaminantes ambientais: efeitos dos microplásticos nos organismos aquáticos e terrestres**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 7, pág. E54310716761, 2021.