



A importância da reciclagem de papel e sua crucial preservação na educação ambiental

The importance of paper recycling and its crucial preservation in environmental education

RODRIGUES, Pedro¹; GIFFONY, Neilamy²; SANTOS, Yuri Nascimento³; CARVALHO, Isolda Cordeiro⁴; SILVA, Wilson Araújo da⁵; SILVA, Cristiane Matos da⁶

¹ UEMASUL, pedrorodrigues.20200009747@uemasul.edu.br; ² UEMASUL, neilamygiffony.20200009765@uemasul.edu.br; ³ UEMASUL, yurisantos.20190003500@uemasul.edu.br; ⁴ UEMASUL, isoldacarvalho.20200003233@uemasul.edu.br; ⁵ UEMASUL, wilson@uemasul.edu.br; ⁶ UEMASUL, cristiane.silva@uemasul.edu.br

RESUMO EXPANDIDO

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: A reciclagem de papel é de suma importância para a preservação do meio ambiente, a redução de resíduos, a economia de recursos naturais e a mitigação das mudanças climáticas. Dessa forma, esse trabalho tem como objetivo desempenhar um papel fundamental na educação ambiental, permitindo que as pessoas compreendam a importância da sustentabilidade e adotem práticas de consumo responsável. Logo, a agroecologia pode estar relacionada com a reciclagem de papel de diversas maneiras. Por exemplo, na prática da compostagem, resíduos de papel podem ser utilizados como parte dos materiais orgânicos para criar adubo natural, enriquecendo o solo e promovendo a saúde das plantas de maneira sustentável. Além disso, embalagens de papel reciclado podem ser empregadas para comercializar produtos agrícolas, evitando o uso excessivo de plásticos e contribuindo para a redução de resíduos. Portanto, a utilização de papel reciclado e a promoção da reciclagem se alinham com os princípios da agroecologia ao minimizar impactos ambientais negativos e promover a integração harmoniosa entre sistemas agrícolas e ecossistemas naturais. Ou seja, a reciclagem de papel promove práticas agrícolas sustentáveis, a redução do uso de agroquímicos, a valorização da compostagem, a conservação da biodiversidade e a redução do desperdício.

Palavras-chave: biodiversidade; conservação; sustentabilidade; meio ambiente.

Introdução

A educação ambiental, é um processo participativo, pelo qual o indivíduo e a coletividade produzem valores sociais, adquirem conhecimentos, desenvolvem atitudes e competências voltadas para a conquista e manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, reforçando a construção de uma nova sociedade (OLIVEIRA; QUINTAS; GUALDA, 1991).

Neste sentido a prática de reciclagem tem grande importância para o fortalecimento da educação ambiental, levando em consideração que essa prática beneficia o meio ambiente por diversos fatores, entre eles a economia de energia, a minimização da poluição do solo, ar e água, redução de custos de produção às indústrias, sendo uma fonte para geração de empregos e principalmente, evitando o retorno desse material ao meio ambiente (BRAGA, RIZZO (2010).



Com base nisto, a reciclagem de papel usado, permite reduzir a grande quantidade de resíduos jogados em áreas urbanas, diminuindo a extração dos recursos naturais, trazendo benefícios para o meio socioambiental e para a economia de um país, gerando emprego e renda familiar, melhorando a qualidade de vida da população e do meio ambiente, por meio da aplicação direta dos três R's da sustentabilidade ambiental que são: Reduzir, Reciclar e Reutilizar.

Neste contexto, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2023) prevê nas diretrizes dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) que até 2030, seja reduzido substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso. Logo, para atingir esse objetivo faz-se necessária a conscientização e um processo contínuo de Educação Ambiental visando mostrar para a sociedade os impactos que esses três "R's" trazem para o meio ambiente e, neste contexto, a extensão universitária tem seu papel fundamental.

Entre os vários fins que justificam a importância do papel da extensão universitária na educação ambiental, estão o desejo de difundir e proporcionar à comunidade uma visão real e inequívoca da importância da reciclagem, reforçando quão significativo é a importância dos R's da sustentabilidade para a conservação do meio ambiente. Para tanto, este trabalho objetiva apresentar técnicas de reciclagem, como forma de diminuir os resíduos que são jogados no ambiente possibilitando, incentivar a população a reduzir a quantidade de papel e de outros materiais, proporcionando assim, a diminuição do lixo que são jogados no meio ambiente, além de outras técnicas para redução, reutilização e reciclagem de materiais que são automaticamente descartados erroneamente no ambiente, sem contar que a tecnologia da produção do papel reciclável é baixíssimo custo.

Metodologia

O trabalho foi realizado no Laboratório de Irrigação, Hidráulica e Hidrologia (LIHH) do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), localizado na cidade de Imperatriz -MA, onde foram coletados os papéis que seriam reciclados para a confecção dos folders em pequenos blocos de papel, conforme demonstrado na Figura 1.



Figura 1 – Etapas do processo de reciclagem do papel. (Fonte: Lara, 2012).

No segundo momento, já com a folha de papel reciclada e seca, deu-se início ao processo de confecção dos folders em pequenos blocos de papel, visando a divulgação da cadeia produtiva, e explicando a importância dos três R's da sustentabilidade ambiental.

Uma vez finalizada esta etapa, foram realizadas apresentações no Laboratório de Irrigação, Hidráulica e Hidrologia a discentes de cursos de ensino médio e superior explicando a importância da profissão do Engenheiro Florestal, a importância dos três R's da sustentabilidade ambiental e, como funciona a cadeia produtiva do papel convencional e do papel reciclado. Sendo posteriormente, entregues blocos de papel reciclado contendo informações sobre os três R'S da sustentabilidade e sobre a profissão do Engenheiro Florestal impressos nestes como brindes aos discentes.

Resultados e Discussão

Uma vez coletados os papéis, colocados de molho em água corrente, triturados em um liquidificador, estes foram prensados para retirar o excesso de água e formar assim o papel reciclado que posteriormente foi colocado para secar. Gerando deste modo, o papel reciclado que possibilitou a confecção dos blocos de papel (Figura 2).

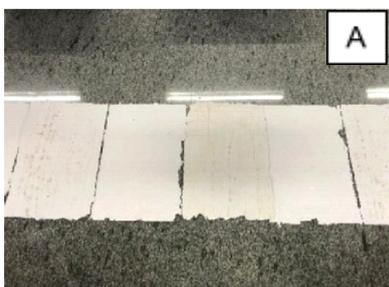


Figura 2 – Produção do papel reciclado (A) e Confeção dos blocos deste papel para distribuição como brindes (B) (Fonte: Autores, 2023).

O papel é um produto que é imprescindível em qualquer local de trabalho, razão pelo qual está sempre presente em tudo que se faz. Isso contribui no enriquecimento dos estudos acerca da cadeia produtiva do papel e da importância dos três R'S da sustentabilidade. Logo, o processo de reciclagem de papel proporciona reflexões acerca dos processos de redução, reutilização e reciclagem.

Entretanto, a difusão das motivações relacionadas às etapas pertinentes ao processo de confecção do papel reciclado para academia e a sociedade (Figura 3), proporciona a minimização dos impactos ambientais, apresentar maneiras de diminuir o desperdício do papel, incentiva a prática da participação individual e coletiva e contribui com a geração de oportunidade de, com uma prática fácil e de baixo custo, gerar fonte de renda alternativa para agricultores orgânicos, povos indígenas, pescadores artesanais e até mesmo cooperativa de reciclagem.

Vale ressaltar também, que nem todo papel pode ser reciclado, pois certos tipos de papel podem conter materiais ou substâncias que dificultam o processo de reciclagem ou comprometem a qualidade do papel reciclado. Papéis contaminados, revestidos com plástico, papel térmico e papéis com tintas especiais são exemplos de tipos de papel que geralmente não devem ser reciclados devido às dificuldades técnicas e ambientais associadas ao seu processamento.



Figura 3 – Apresentação do laboratório de Irrigação, Hidráulica e Hidrologia e do processo de confecção do papel reciclado a discentes do ensino médio (A) e aos discentes do ensino superior (B) (Fonte: Autores, 2023).



Conclusões

O desenvolvimento das atividades de reciclagem do papel pode ser considerado positivo, pois é perceptível o envolvimento e interesse dos discentes, docentes, e a comunidade durante a realização do processo de apresentação e difusão deste conhecimento, alcançando assim, o objetivo prático e esperado de educação ambiental.

A reciclagem de papel é uma atividade acessível de ser realizada, de baixo custo e, além de tudo, estabelece as relações interpessoais com o envolvimento da prática. Logo, proporciona desenvolver a coletividade, o respeito às diferenças, além de consolidar a aprendizagem, fazendo repensar e refletir sobre suas ações em relação ao meio ambiente.

Referências bibliográficas

BRAGA JUNIOR, S.S.; RIZZO, M. R. Sustentabilidade através do aproveitamento de resíduos: um estudo dos processos implantados por um supermercado de médio porte. **Revista Brasileira de Engenharia de Biosistemas**. vol. 4, n. 2. p. 108-125.2010. <https://doi.org/10.18011/bioeng2010v4n2p108-125>

LARA, R. **Logística Reversa do Papel/Papelão**. FATEC. 2012. Disponível em: <http://fateclog.blogspot.com/2012/05/logistica-reversa-do-papelapelao.html>.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil**. 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

OLIVEIRA, E. M.; QUINTAS, J. S.; GUALDA, M. J. - **Diretrizes para Execução da Política Nacional do Meio Ambiente**. Educação Ambiental. Proposta preliminar para discussão. Brasília: IBAMA, 1991.