

10^a Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru

PRODUÇÃO DE COPOS BIODEGRADÁVEIS COM CACTOS DA CAATINGA

Adrielly dos Santos Carvalho¹, Alane Araújo do Nascimento², Antônio Carlos da Silva Viana³, Keuma Nascimento Jesus⁴, Alecio de Souza Araújo⁵, Ramon Reis da Silva Figueiredo⁶, Neuma dos Santos Silva⁷

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, *Campus* Senhor do Bonfim. (2) Colégio Estadual do Campo de Tempo Integral de Andorinha, Senhor do Bonfim, BA. E-mail: neuma.2002@gmail.com

Categoria:	<input type="checkbox"/> Fundamental	<input type="checkbox"/> Médio/Técnico	<input type="checkbox"/> Subsequente
Forma de apresentação:	<input type="checkbox"/> Exposição	<input type="checkbox"/> Paineis	<input type="checkbox"/> Maquete <input type="checkbox"/> Outro
Cidade:			

Resumo:

O uso indiscriminado de copos plásticos descartáveis é uma prática ainda muito presente no cotidiano das pessoas, especialmente em ambientes escolares, corporativos e eventos sociais. No entanto, essa conveniência aparente esconde um grave problema ambiental: a lenta decomposição do plástico e seu acúmulo em ecossistemas, contribuindo significativamente para a poluição do solo, da água e colocando em risco a vida de diversas espécies. Conscientes da urgência em buscar soluções sustentáveis, os estudantes do Colégio Estadual do Campo de Tempo Integral de Andorinha desenvolveram o projeto. A proposta surgiu a partir da inquietação frente aos impactos negativos do plástico no meio ambiente e da vontade de promover mudanças concretas a partir do espaço escolar. O objetivo central do projeto é Investigar o potencial dos copos biodegradáveis feitos com fécula de mandacaru como uma alternativa viável, eficiente e ecologicamente responsável aos copos plásticos descartáveis amplamente utilizados. Ao mesmo tempo, busca-se promover a conscientização da comunidade escolar e local sobre a importância da redução do uso de plásticos, estimulando uma cultura de cuidado com o planeta. Foram produzidos cinco protótipos de copos biodegradáveis com diferentes proporções de vinagre e glicerina, mantendo-se constante a quantidade de 300 ml de mandacaru batido com água. As formulações foram organizadas da seguinte forma: a) Copo 1: 30 ml de vinagre, 30 ml de glicerina; b) Copo 2: 40 ml de vinagre, 40 ml de glicerina; c) Copo 3: 50 ml de vinagre, 50 ml de glicerina; d) Copo 4: 60 ml de vinagre, 60 ml de glicerina; e) Copo 5: 70 ml de vinagre, 70 ml de glicerina. Os testes realizados evidenciaram

10^a Feira de Ciências e Tecnologia do Município de Senhor do Bonfim e do Território de Identidade do Piemonte Norte do Itapicuru

que os copos produzidos com fécula de mandacaru apresentaram excelente desempenho no armazenamento de líquidos frios, demonstrando resistência adequada para o uso cotidiano. Além disso, observou-se que esses copos se decompõem completamente em ambiente natural no prazo de até 30 dias, o que representa um avanço significativo frente aos materiais plásticos convencionais, que podem levar centenas de anos para se degradar.

Palavras-Chave: copos biodegradáveis; sustentabilidade; educação ambiental; cactos.

Referências:

ALMEIDA, J. R. et al. Biopolímeros: aplicações e potencial de substituição de plásticos convencionais. Revista Verde, 2020.

SILVA, L. F.; COSTA, M. S. Alternativas sustentáveis para embalagens: uma revisão sobre bioplásticos. Revista de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2021.

SOUZA, M. A. et al. Produção de bioplásticos a partir de amido de mandacaru. Anais do Congresso de Inovação Tecnológica, 2019.