



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação

**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**

**16 a 19 de  
Setembro**

**IFPA Campus Bragança**

## **ANÁLISE DO USO DA FOLHA DA BANANEIRA COMO SUBSTITUIÇÃO DO PAPEL ALUMÍNIO NA DESCOLORAÇÃO CAPILAR**

Larissa Lima Costa <sup>1</sup>, Sthefany Aline de Oliveira Diniz <sup>2</sup>, Vitória Sousa Quaresma <sup>3</sup>,  
Darleny do Carmo dos Santos <sup>4</sup>, Corina Fernandes de Souza <sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Voluntária de Iniciação Científica edital n°. 04/2024/PROPPG, IFPA, campus Itaituba.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Voluntária de Iniciação Científica edital n°. 04/2024/PROPPG, IFPA, campus Itaituba.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Voluntária de Iniciação Científica edital n°. 04/2024/PROPPG, IFPA, campus Itaituba.

<sup>4</sup> Docente de Engenharia Ambiental e Sanitária, campus Itaituba, E-mail: [darleny.santos@ifpa.edu.br](mailto:darleny.santos@ifpa.edu.br)

<sup>5</sup> Docente de Química, campus Itaituba, E-mail [corina.souza@ifpa.edu.br](mailto:corina.souza@ifpa.edu.br)

Área 03 - Engenharias | Engenharia Sanitária  
ODS12

**RESUMO:** O estudo investigou a folha de bananeira como uma alternativa sustentável ao papel alumínio na descoloração capilar. Assim, a pesquisa comparou a eficácia da folha da bananeira com a do papel alumínio, analisando também o impacto ambiental do descarte. Utilizando como metodologia a realização de revisão bibliográfica e práticas experimentais. Os resultados confirmaram a que a utilização da folha da bananeira promove a redução do desperdício de alumínio e gera oportunidades econômicas para comunidades agrícolas. Além disso, a utilização da folha contribui para a saúde tanto do trabalhador quanto do cliente ao diminuir a exposição a substâncias potencialmente nocivas.

**PALAVRAS-CHAVE:** sustentabilidade; eficácia; impacto; ambiental.

### **INTRODUÇÃO**

A bananeira é originária do sudeste da Ásia, e possui uma trajetória que se entrelaça com o desenvolvimento das civilizações ao longo dos séculos. Os indígenas já cultivavam a banana quando os portugueses chegaram ao Brasil, mas a bananicultura como atividade agrícola iniciou-se em 1820. Atualmente, o País é o quarto produtor mundial e a produção tem se estabilizado acima das 6,6 milhões de toneladas (EMBRAPA, 2011).



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

Essa planta ainda tem uma série de subprodutos. A casca da fruta, por exemplo, é muito utilizada na fabricação de farinhas, doces, tortas e sorvetes. Mas há outro subproduto da banana que até há pouco tempo era descartado e pouquíssimo utilizado: sua folha, que oferece uma variedade de utilidades e benefícios. As culturas ao redor do mundo têm aproveitado as inúmeras vantagens dessa folha que vai desde sua utilidade na culinária até suas aplicações na medicina tradicional e na indústria. Sendo esta, rica em um antioxidante chamado polifenol, além de proteínas e hemicelulose, também possui propriedades antimicrobianas, durabilidade e biodegradabilidade, ela emerge como uma solução sustentável para uma variedade de necessidades, promovendo não apenas a conservação ambiental, mas também o bem-estar humano em diversas esferas da vida (CAMARGO, 2018).

O cabelereiro nordestino Josué Neto desenvolveu uma técnica para descolorir o cabelo utilizando a folha de bananeira como substituta do papel alumínio. Sendo esta uma proposta sustentável e inovadora que traz diversos benefícios ambientais, econômicos e sociais, pois a mesma é uma matéria-prima natural e renovável, ao contrário do papel alumínio, que é produzido a partir de recursos não renováveis e passa por processos industriais que geram impactos ambientais negativos por ser composto por um metal que leva em torno de 200 anos para se decompor (TENDA, 2023).

O trabalho teve como objetivo comprovar a eficácia da adoção da folha de bananeira como substituto do papel alumínio e observou-se que esta técnica além de contribuir para a preservação do meio ambiente promove o uso sustentável dos recursos naturais e beneficia tanto a economia quanto a saúde das pessoas.

## **METODOLOGIA**

A metodologia estabelecida no estudo, foi constituída por aplicação de uma pesquisa bibliográfica.

Também foi utilizada a pesquisa experimental e realizado o método comparativo que tem o objetivo de verificar semelhanças e explicar divergências.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**



**XVII SICTI**  
Seminário de Iniciação Científica,  
Tecnológica e Inovação  
**X SIMIT**  
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e  
COOPERAÇÃO  
na AMAZÔNIA**  
**16 a 19 de  
Setembro**  
**IFPA Campus Bragança**

Após os testes, observou-se que o cabelo que foi descolorido com a folha da bananeira apresentou aspectos mais saudáveis com relação ao brilho e maciez.

Outros parâmetros analisados foram o pH da folha e a temperatura atingida durante o procedimento de descoloração realizada tanto com o papel alumínio quanto da folha da bananeira. Sendo que o pH da folha (6,13) está levemente ácido, o que garante a saúde dos fios e a temperatura do procedimento com a folha da bananeira (22,9°C) foi mais baixa do que com o papel alumínio (26,9°C) o que reduz o dano aos fios.

## CONCLUSÕES

Pode-se considerar que o método de descoloração capilar utilizando a folha da bananeira possui benefícios como pode-se descrever: haverá redução do desperdício de papel alumínio, ajudando a diminuir a utilização de recursos naturais e energia associados à produção desse material. Também pode-se considerar que a folha de bananeira é biodegradável e renovável, ao contrário do papel alumínio, que é feito de recursos não renováveis e pode levar décadas para se decompor, fato que diminui o impacto ambiental associado ao descarte de resíduos.

Quanto ao impacto social, pode-se considerar que pode criar oportunidades econômicas para comunidades agrícolas que cultivam bananas. Outro fator relevante é o benefício para a saúde, pois reduz a exposição a substâncias potencialmente nocivas presentes no papel alumínio quando exposto a elevadas temperaturas.

## REFERÊNCIAS

CAMARGO, Suzana. **Folha de bananeira é alternativa natural e sustentável a embalagens e papel alumínio (2018)**. Disponível em: <https://conexaoplaneta.com.br>. Acesso em: 20. Marc .2024.

EMBRAPA. **Embrapa, Mandioca e Fruticultura(2011)**. Disponível em: [www.embrapa.br](http://www.embrapa.br). Acesso em: 03. Marc.2024.

TENDA. **Aprenda sobre o tempo de decomposição dos materiais (2023)**. Disponível em: <https://www.tendaatacado.com.br/dicas/aprenda-sobre-o-tempo-de-decomposicao-dos-materiais/> . Acesso em: 28. Marc.2025.