

Avaliação da morfologia, densidade básica e composição química das espécies *Dendrocalamus strictus*, *Dendrocalamus asper*, *Guadua chacoensis*, e *Bambusa nutans* para fabricação de celulose e papel no Brasil

Davi Souza Vieira; Ana Márcia Macedo Ladeira Carvalho; Andressa Cerdeira Rocha; Kézia Ellen Souza Bomfim; Giovanna Sabino de Andrade; Amanda Ladeira Carvalho

ODS 12- Produção e Consumo Sustentáveis
 Pesquisa

Introdução

Os bambus, são um grupo de gramíneas não madeireiras, com grande potencial para a indústria de biomassa lignocelulósica.

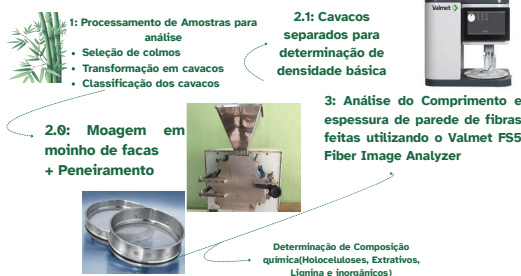


- Alto Teor de Fibras
- Rápido crescimento

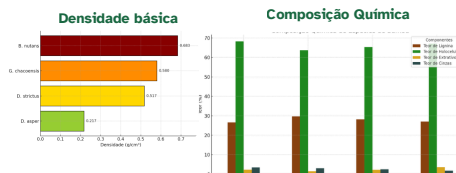
Objetivos

esse estudo tem como objetivo avaliar o uso de quatro espécies de bambu para a produção de celulose e papel a partir da densidade, composição química e morfologia de fibras.

Materiais e Métodos



Resultados



Características físicas das Fibras

Espécies de Bambu	Comprimento de Fibras(mm)	Diâmetro de fibras(µm)	Espessura de Parede(µm)	Fração parede
<i>D. strictus</i>	1,75	18,83	5,26	55,34%
<i>D. asper</i>	1,76	20,32	3,32	33,59%
<i>G. chacoensis</i>	1,61	20,32	6,29	62,04%
<i>B. nutans</i>	1,73	20,11	6,27	62,69%

Conclusão

Os resultados analisados na pesquisa, demonstram que as características morfológicas e químicas das fibras analisadas, indicam tanto potencial quanto desafios para sua utilização na indústria. As espécies avaliadas, apresentaram resultados desejáveis em diferentes aspectos, para fabricação de diferentes produtos lignocelulósicos. Entretanto, é necessária um aprofundamento na tecnologia de processamento desse material, de maneira a tornar-se viável como uma das principais matérias-primas de celulose e papel no Brasil.

Referências Bibliográficas

Borges, F. P., Colodette, J. L., & Gomes, F. J. B. Utilização do bambu como matéria-prima na obtenção de polpa celulósica voltada à fabricação de papel de embalagem sackraft. *The Journal of Engineering and Exact Sciences*, (2016).
 Carvalho, A. L., Silva, L. S., da Silva, P. M., da Costa, M. M., Demuner, I. F., & Carneiro, A. C. O. Morfologia de fibras de polpas celulósicas para a produção de papel. *Anais do Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia da madeira*. Goiânia/GO, Brasil (2022).

Apoio Financeiro



Agradecimentos

