

## QUE TAL CARACTERIZAR A BUCHA (LUFFA CYLINDRICA)?

Seminário Online de Biologia Molecular e Bioquímica, 1<sup>a</sup> edição, de 28/06/2021 a 01/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-26-5

**GARCIA; Deolinda Lucianne Ferreira<sup>1</sup>, JÚNIOR; Sebastião B. Ramos<sup>2</sup>, SANTOS; Alyson de Jesus dos<sup>3</sup>, GONÇALVES; Cláudio<sup>4</sup>, MOURÃO; Andreza Bastos<sup>5</sup>**

### RESUMO

A *Luffa cylindrica* pertence a família das Cucurbitáceas (mesma família do pepino, melancia e abóbora). É uma planta trepadeira que tem o fruto constituído por uma esponja fibrosa, útil na higiene pessoal, limpeza geral e muito usada no artesanato. Sua descrição morfológica ainda mostra uma planta com flores monóicas (flores masculinas e femininas no mesmo indivíduo) amarelas e também com flores femininas solitárias e as masculinas mais numerosas e em grupos. Os frutos são grandes e podem alcançar 35 cm. Esse trabalho teve o objetivo de analisar as características químicas quanto à composição da fibra e comparar com outras fibras usadas em diversos produtos no mercado. A metodologia utilizada foi a pesquisa na base de dados com seleção de artigos que apresentassem os critérios de interesse para as fibras pesquisadas (açaí, buriti, coco) e comparar com as características das fibras finas e resistentes da bucha, despertando o interesse da sua aplicação para outros fins além dos que hoje são registrados na literatura, pensando também na viabilidade de redução de custos. As fibras mostram concentração de clorofila, celulose, hemicelulose e lignina, além de demonstrarem diferenças de resistência à tração medidas em Mpa (Pascal). Em números, a bucha apresenta maior quantidade de celulose (88) quando comparada com açaí (74), buriti (70) e coco (31-37). Quando analisada a quantidade de lignina os resultados apontam a bucha inferior ao coco, mas superior ao açaí e buriti. Quanto à resistência à tração, as análises dos dados existentes na literatura demonstram que a fibra do buriti (120-470) apresenta maior resistência, seguida do coco (80-170), açaí (64-104) e a bucha (90-99) Mpa. A quantidade de celulose nas fibras naturais está relacionada a resistência à tração na fibra, sendo o módulo de elasticidade e resistência à tração diretamente proporcionais ao teor de celulose. A lignina protege a fibra de ataques químicos e biológicos devido sua estrutura amorfa. Esse resultado mostra que apesar das fibras da bucha serem finas, apresentam resistência e são elásticas, mas que estudos mais aprofundados das suas características químicas, físicas, mecânicas e biológicas podem sustentar o uso da fibra na constituição de produtos, inclusive inovadores para o mercado.

**PALAVRAS-CHAVE:** fibra vegetal

<sup>1</sup> Universidade do Estado do Amazonas - UEA, dlferreira@uea.edu.br

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas - UFAM, sb-ramos.eng.ambiental@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, adsantos@uea.edu.br

<sup>4</sup> Universidade do Estado do Amazonas - UEA, cgoncalves@uea.edu.br

<sup>5</sup> Universidade do Estado do Amazonas - UEA, projetosmartgait@gmail.com