

Caracterização dos constituintes das fibras lignocelulósicas da bocaiúva

Vanessa Bolzan Rodrigues¹
Anderson Felix Manoel²
Pedro Ivo Cunha Claro³
Bruno Ribeiro Luchesi⁴
Alfredo Rodrigues de Sena Neto⁵
José Alexandre Simão⁶
José Manoel Marconcini⁷
Gerson Luiz Mantovani⁸

¹Aluna de graduação em Licenciatura em Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Estagiária, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP; vanessabrodri@uol.com.br;

²Aluno de doutorado em Nanociências e Materiais Avançados, Universidade Federal do ABC, Santo André, SP;

³Aluno de mestrado PPG-CEM, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP;

⁴Aluno de graduação em Engenharia de Materiais, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Estagiário, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP

⁵Aluno de pós doutorado, Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP.

⁶Aluno de doutorado PPG-CEM, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP

⁷Pesquisador da Embrapa Instrumentação, São Carlos, SP;

⁸Professor da Universidade Federal do ABC, Santo André, SP.

A bocaiúva (*Acrocomia aculeata*), também conhecida como macaúba, é uma palmeira existente em todo o Brasil, comum no cerrado brasileiro. Apresenta destaque do ponto de vista natural, econômico e ecológico. Seu aproveitamento vai do fruto até a madeira, sendo o primeiro utilizado na indústria alimentícia, o óleo na produção de cosméticos, as folhas utilizadas na confecção de redes para pescaria e a madeira para construção. Devido à sua abundância e fácil acesso, é um recurso natural que vem sendo explorado. Ainda há poucos estudos sobre seus constituintes na literatura, e este trabalho tem como objetivo a determinação dos constituintes das fibras lignocelulósicas da bocaiúva. O teor de extrativos foi realizado conforme a norma TAPPIT204 cm-97, com extração em acetona, água e mistura 1:1 hexano-etanol. A lignina foi isolada das fibras, por hidrólise ácida, conforme norma TAPPIT13m-54. Para a determinação dos teores de holocelulose e α -celulose foram seguidos os procedimentos da norma TAPPIT19m-54. A hemicelulose foi obtida pela diferença entre os teores de holocelulose e α -celulose. O teor de extrativos obtido das fibras da bocaiúva foi de 9,3%. A caracterização da fibra de bocaiúva seca e sem extrativos apresentou 40,4% de lignina e 65,1% de holocelulose (52,7% de α -celulose e 12,4% de hemicelulose). A bocaiúva apresenta maior potencial de polpação de celulose quando comparada às fibras de eucalipto e pinos, sendo uma possível fonte promissória para a indústria de papel.

Apoio financeiro: Embrapa, CAPES

Área: Novos materiais e Nanotecnologia

Palavras-chave: bocaiúva, lignina, holocelulose, α -celulose, extrativos.