

# Avaliação do cerne e alburno da madeira de *Schizolobium amazonicum* para a produção de celulose kraft

Jacqueline J. N. da Silva, Francides G. da Silva Jr., Marina L. Monteiro, Gabriel V. Cardoso

Universidade Federal do Mato Grosso, UFMT, MT

## 1. Objetivo

Avaliar as características tecnológicas do cerne e alburno da madeira de *Schizolobium amazonicum* para a produção de polpa celulósica através dos parâmetros de densidade básica e aparente, composição química e polpação.

## 2. Procedimento

Foram utilizados cavacos de *Schizolobium amazonicum*, com 15 anos de idade, oriundos do município de Sinop-MT. Foi realizada a análise química e determinadas as densidades básica e aparente. Para o processo de polpação a carga de álcali aplicada variou de 10 a 28%, em intervalos de 2 pontos percentuais, com sulfidez de 25%. Os tempos de impregnação e cozimento foram de 90 e 60 minutos, respectivamente, a uma temperatura de 166 °C. Os parâmetros analisados nas polpas foram rendimento bruto, depurado e número kappa.

## 3. Resultados

A região do alburno apresenta maior densidade básica e aparente em relação ao cerne. Para o alburno observa-se maiores teores de extrativos e holocelulose, e no cerne maiores teores de lignina (tabela 1).

Tabela 1: Composição química e densidades básica e aparente dos materiais (LT: Lignina total, Holo: Holocelulose e ET: Extrativos totais, DB: densidade básica, DA: densidade aparente).

Região	LT	Holo.	ET	D.B.	D.A.
		(%)		(g/cm <sup>3</sup> )	(g/cm <sup>3</sup> )
Alburno	24,80	69,49	5,71	0,376	0,101
Cerne	26,60	68,51	4,90	0,302	0,093

O rendimento bruto diminui com o aumento da carga de álcali aplicada (fig. 1). A comparação entre cerne e alburno mostra que os rendimentos em polpa foram similares para as diferentes regiões da madeira avaliada.

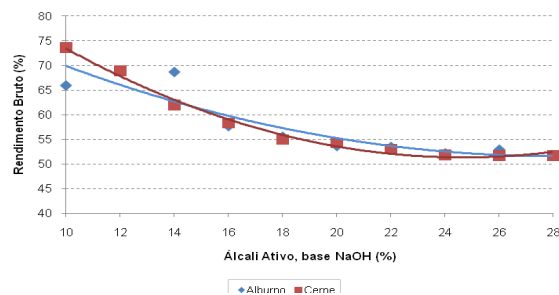


Figura 1: Rendimento bruto em função do álcali.

Para um mesmo nível de deslignificação, o alburno possui rendimento depurado ligeiramente superior quando comparada ao cerne (figura 2). Quando analisamos as polpas com número kappa acima de 100, o cerne apresenta rendimento depurado superior ao alburno.

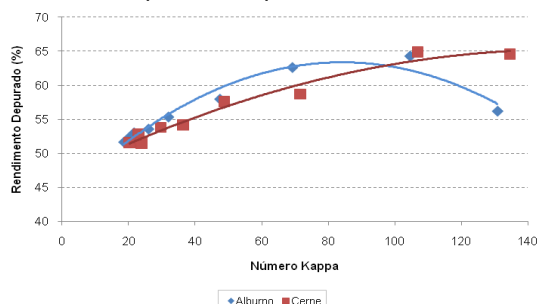


Figura 2: Rend. depurado em função do número kappa.

## 4. Conclusões

Entre as regiões da madeira avaliadas o alburno apresentou maiores teores de holocelulose e de extrativos, além de maiores densidade básica e aparente. No processo de polpação, a madeira desta região resultou em maiores rendimentos.

## 5. Referências Bibliográficas

MATOS, M.R.; ARRUDA, T.P.M.; SILVA JR, F.G.; Avaliação das características químicas e polpação kraft do Pinho-cuiabano – *Schizolobium amazonicum* Ducke. In: Anais do I SIMADERJ-RJ, 2008.