

## Composição química da casca residual de *Eucalyptus cloeziana* visando aplicações em rotas de biorrefinaria

Kézia Ellen Souza Bomfim, João Gilberto Meza Ucella Filho, Maria Eduarda Grigolate Campos, Luís Henrique Cabral

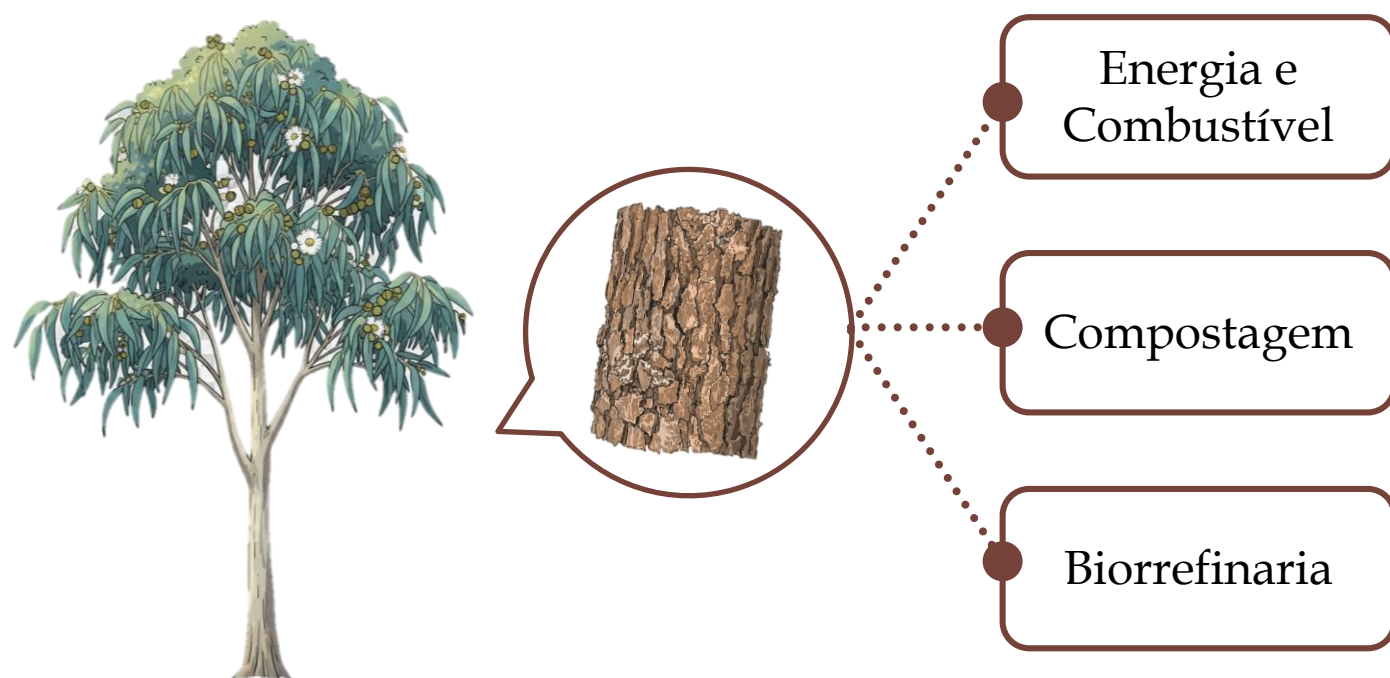
Barral, Tais Aparecida das Neves Custódio, Rafaela Agostinho Ribeiro

ODS 12 - Produção e Consumo Sustentáveis.

Pesquisa

### Introdução

A casca de eucalipto é um resíduo com alto potencial em biorrefinarias graças à sua abundância e composição rica.



### Objetivos

Diante disso, este estudo teve como objetivo caracterizar a composição química estrutural da casca residual de *Eucalyptus cloeziana*, com o intuito de agregar valor à essa biomassa residual.

### Material e Métodos ou Metodologia

#### 01 Preparo da amostra:

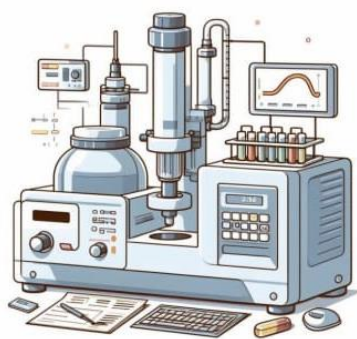
- Secagem
- Moagem
- Peneiramento



#### 02

#### Análises Químicas:

- Extrativos Totais
- Lignina
- Cinzas e Sílica
- Carboidratos Estruturais



Extrator Soxhlet

### Apoio Financeiro



### Resultados e/ou Ações Desenvolvidas

Extrativos Totais = 22,85 %

Teor de Cinzas = 0,51 %

Sílica = 0,38 %

Lignina Total = 47,85%.

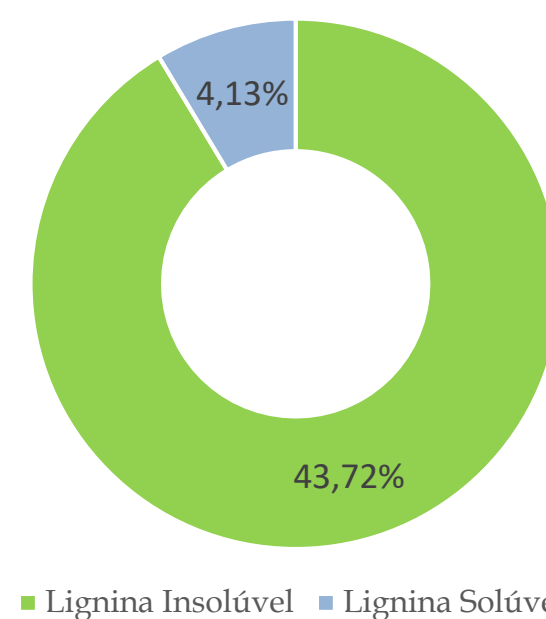


Figura 1. Distribuição da lignina total em frações solúvel e insolúvel.

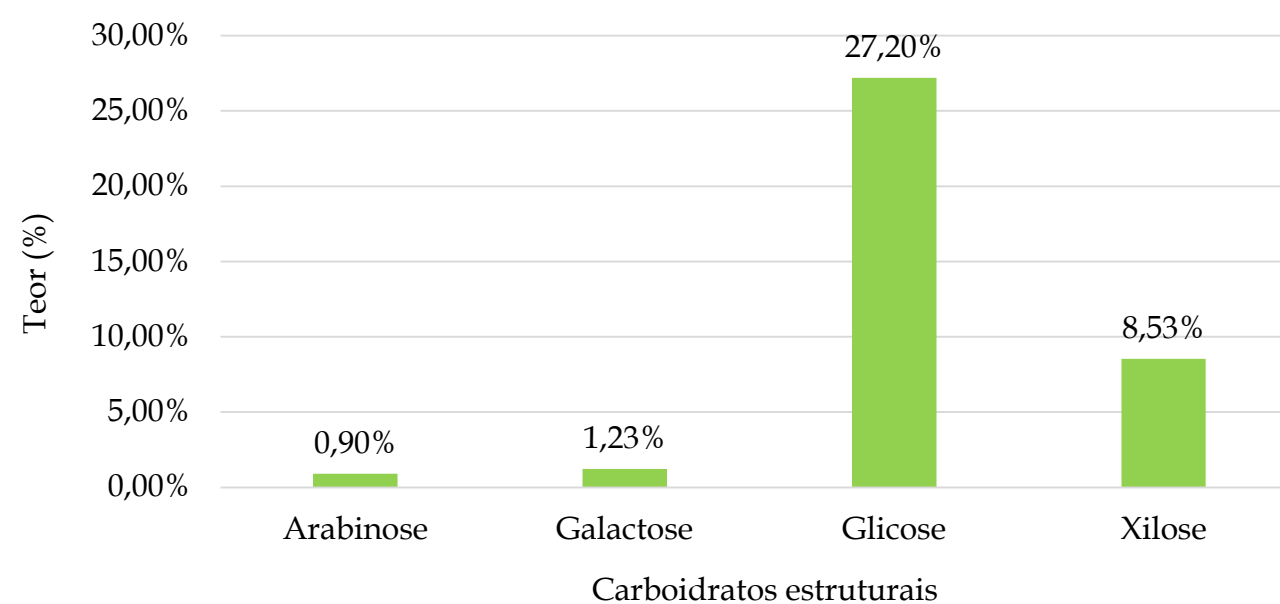


Figura 2. Composição de carboidratos estruturais da biomassa

### Conclusões

Os resultados da análise química indicam que a casca residual de *E. cloeziana* possui uma composição química diversificada com alto teor de Extrativos (22,85%) e Componentes Estruturais (Lignina/Carboidratos). Ademais, o baixo teor de cinzas e sílica é uma vantagem para processos industriais.

### Bibliografia

- BARRICHELO, L. E. G.; BRITTO, J. O. **Química da Madeira**. Manual Didático. Piracicaba: Centro Acadêmico "Luiz de Queiróz", Universidade de São Paulo, 1989.
- BRAZ, R. L.; NUTTO, L.; BRUNSMEIER, M.; BECKER, G.; SILVA, D. A. da. Resíduos da colheita florestal e do processamento da madeira na Amazônia - uma análise da cadeia produtiva. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, Gurupi, v. 5, n. 2, p. 168-181, maio 2014.
- BROWNING, B.L. - **Methods of Wood Chemistry**. New York, 1967.

### Agradecimentos

