

O diferencial estratégico da madeira de *Corymbia*

Rosália Nazareth Rosa Trindade – Aperam BioEnergia

Agosto de 2025



Realização



AGENDA

Aperam - BioEnergia

Tecnologia Genética

Características dos híbridos
interespecíficos de *Corymbia*

Desafios

Considerações



aperam

Base Florestal:

156k ha

de área total certificada FSC

90k

de área dedicada a plantios florestais



Força que
Transforma

Portfolio de Produtos



Carvão Vegetal:

450k ton/ano



Biochar:

30k ton/ano



Frota:

+ 100 carretas



Tecnologia:

+50 patentes



Mudas:

70 M mudas/ano



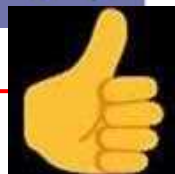
Bio-óleo:

10k ton/ano

Introdução

Eucalyptus, *Corymbia* e *Angophora* têm sido coletivamente chamados de "eucaliptos" e incluem 840 espécies

- + 113 espécies arbóreas (família Myrtaceae);
- Reclassificação do gênero *Eucalyptus* – 90;

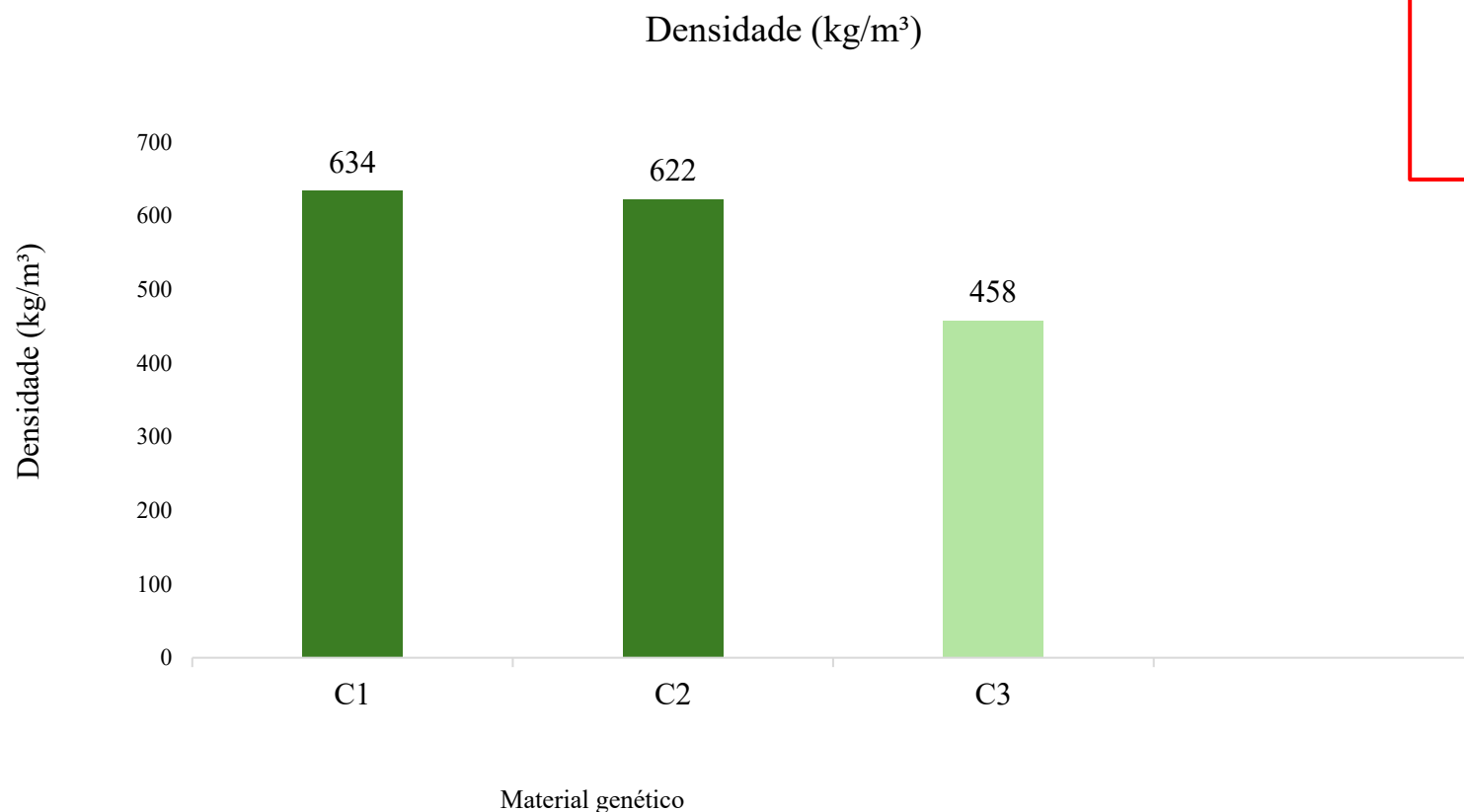


Elevada Plasticidade



Características dos híbridos interespecíficos de *Corymbia*

1 Clones com alta densidade



Ampliam a densidade florestal, aumentando a absorção de gases do efeito estufa



IMA: > 40
m³/ha/ano

Características dos híbridos interespecíficos de *Corymbia*

2 Tolerantes a maioria das pragas e doenças

- *Cryphonectria cubensis* - Cancro e *Puccinia psidii* – Ferrugem



- *Glycaspis brimblecombei*, *Thaumastocoris peregrinus* e *Leptocybe invasa*



- alta resistência a ventos, à seca de ponteiros e ao déficit hídrico

Características dos híbridos interespecíficos de *Corymbia*

3 Alta qualidade para produção de carvão vegetal

Materiais Genéticos	<i>Corymbia</i>	<i>Eucalyptus</i>
Finos <9,52mm (%)	4,2	7,7
Rendimento gravimétrico (%)	39	37
Resistência Mecânica (%)	61	58-60



Elevada produção de bio-óleo



Qualidade do carvão

Características dos híbridos interespecíficos de *Corymbia*

4

Alta qualidade para produção de celulose

INSERÇÃO TECNOLÓGICA DOS CLONES HÍBRIDOS DE *CORYMBIA* SPP. NA PRODUÇÃO DE POLPA CELULÓSICA – PARTE 1: POLPAÇÃO KRAFT MODIFICADA LO-SOLIDS

Marcelo Moreira da Costa^{2*}, Larissa Soares Silva¹, Wesley Henrique Martins da Silva³, Rodrigo Fraga de Almeida⁴, Marcela Ribeiro Coura⁴, Gleison Augusto dos Santos², Lilian Alves Carvalho Reis⁴, Claudilene Aparecida Alves Pena⁴ e Rayanne Oliveira Teixeira⁴

Tabela 2 – Resultados de demanda de álcali efetivo (AE%), rendimento depurado da polpa, teor de sólidos secos, IMAcél e consumo específico de madeira estimado para #K=19±1.

ID	DB (t m ⁻³)	AE (%) ¹	RD (%) ¹	IMA (m ³ . ha ⁻¹ .ano ⁻¹) ²	IMAcél (adt ha ⁻¹ .ano ⁻¹) ³	CE _{Mad} (m ³ _{Mad} .adt ⁻¹) ³	Ranqueamento dos clones ⁴
1	0,608	16,1	52,5	29,0	10,3	2,82	3,65
2	0,565	15,9	51,6	34,8	11,3	3,09	3,66
3	0,507	15,4	53,5	51,8	15,6	3,32	4,70
4	0,608	16,0	54,1	67,4	24,6	2,74	8,98
5	0,582	18,9	49,8	45,9	14,8	3,10	4,77
6	0,518	16,0	52,7	37,2	11,3	3,30	3,42
7	0,472	15,8	53,6	46,0	12,9	3,56	3,62
8	0,491	15,8	53,8	59,6	17,5	3,41	5,13
9	0,470	15,6	53,2	42,2	11,7	3,60	3,25
10	0,511	16,6	51,1	39,5	11,5	3,45	3,33
11	0,431	16,8	51,1	48,2	11,8	4,09	2,89
12	0,470	16,9	52,5	46,7	12,8	3,65	3,51
13	0,488	17,3	50,9	53,6	14,8	3,62	4,09
14	0,431	16,6	51,9	47,6	11,8	4,02	2,94
15	0,519	17,6	50,8	40,0	11,7	3,41	3,43
16	0,471	17,6	51,1	55,1	14,7	3,74	3,93

¹ Polpação kraft Lo-solids com fator H de 1.031 de acordo com o item 2.1 estimados para #k19±1.

² Incremento médio anual do volume florestal sem casca.

³ Valores de IMAcél e Consumo específico de madeira baseados em polpa marrom.

⁴ Ranqueamento foi estabelecido pela relação entre IMAcél/CE_{Mad}.

Custo da madeira representa aproximadamente mais da metade do custo da polpa celulósica

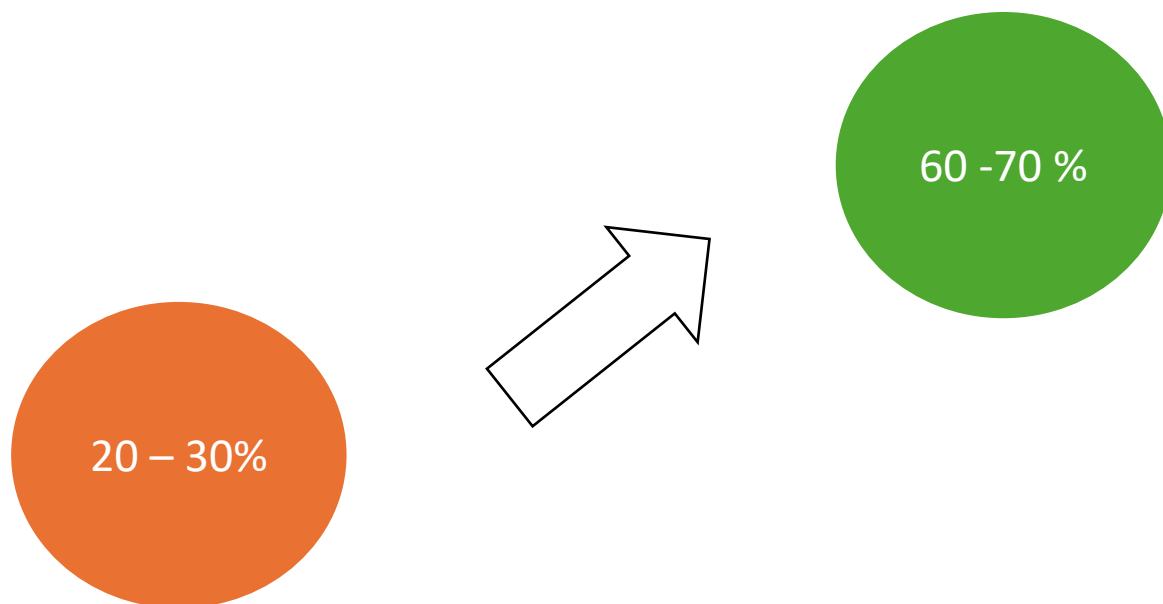
C1 (*C. citriodora* x *C. torelliana*)

Maior
produtividade
florestal aliado ao
menor custo

Desafios dos híbridos interespecíficos de *Corymbia*

Propagação vegetativa de Materiais genéticos de *Corymbia* –

DIFÍCIL ENRAIZAMENTO



Considerações

- *Corymbia* é um gênero de alto valor pela **qualidade da madeira**
- Propriedades como **alta densidade** e **boa composição de fibras** a tornam competitiva para celulose e carvão vegetal
- Potencial em plantios comerciais e híbridos para maior produtividade e sustentabilidade.
- Investimento em pesquisa e melhoramento genético é essencial.

 rosalia.rosatrindade@aperam.com



Realização

