



## Comportamento da interação G x A em progênes de irmãos completos de eucalipto

Werônica Rodrigues Reis Chagas<sup>1</sup> (weronica.chagas@ufv.br), Gleison Augusto dos Santos<sup>2</sup> (gleison@ufv.br), Nathane Alves de Melo Imperatori<sup>1</sup> (nathane.imperatori@ufv.br), Daniel Leal de Carvalho<sup>1</sup> (daniel.leal@ufv.br), André Peixoto Lorenzoni<sup>1</sup> (andre.lorenzoni@ufv.br), Gleidson Guilherme Caldas Mendes<sup>3</sup> (gmendesflorestal@gmail.com).

<sup>1</sup>Graduando(a) do Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa-UFV; <sup>2</sup>Professor do Departamento de Engenharia Florestal- UFV; <sup>3</sup>Mestre em Ciências Florestais pelo Departamento de Engenharia Florestal-UFV

**Palavras-Chave:** Correlação genotípica, Testemunhas, Blocos casualizados.

Área Temática: Recursos Florestais e Engenharia Florestal- Projeto de Pesquisa

### Introdução

Os híbridos do gênero *Eucalyptus* são amplamente plantados no Brasil, o que se deve a boa adaptação as condições de clima e solo e alta produtividade. Porém, as variações climáticas observadas nos últimos anos vêm dificultando a previsibilidade da produtividade das plantações, devido a sua sensibilidade às interações G x A. O efeito da interação G x A é consequência do comportamento dos diferentes genótipos nos diversos ambientes e pode mostrar que os melhores indivíduos em um ambiente pode não se destacar em outro ambiente.

### Objetivos

Nosso objetivo foi estudar a interação G x A em progênes de irmãos completos.

### Material e Métodos

Três testes foram implementados em 2019 e possuem 151 progênes e 3 testemunhas, em blocos casualizados, com uma planta por parcela e 20 repetições. Aos 18 meses, foram avaliadas as características de crescimento (ALT, DAP, VOL e IMAvol) e sobrevivência. Os parâmetros genéticos foram estimados pela metodologia de modelos mistos (REML/BLUP) utilizando modelo 54 do programa Selegen.

### Resultados e Discussão

Diferenças significativas foram detectadas, o que favorece a seleção de material genético superior. As herdabilidades médias de progênes ( $h^2_{mp}$ ) foram altas, com valores de 0,76, 0,69, 0,62, 0,62 e 0,53 para ALT, DAP, VOL, IMAvol e sobrevivência, respectivamente, sugerindo a possibilidade de ganhos genéticos a partir da seleção de famílias superiores.

**Tabela1.** Estimativas de parâmetros genéticos (REML/BLUP) dos caracteres altura total (HT), diâmetro à altura do peito (DAP), volume ( $m^3/ha.ano$ ), incremento médio anual em volume (IMAvol -  $m^3 ha^{-1}.ano^{-1}$ ) e sobrevivência (%) de progênes de *Eucalyptus*.

Parâmetro	Herdabilidades Médias ( $h^2_{mp}$ )
ALT (m)	0,76
DAP (cm)	0,69
VOL ( $cm^3$ )	0,62
IMAvol ( $m^3 ha^{-1}.ano^{-1}$ )	0,62
SOB %	0,53

### Conclusões

A correlação genotípica ( $R_{gloc}$ ) entre os ambientes foi baixa para todas as características ( $R_{gloc} < 0,7$ ), o que indica a existência de interação G x A do tipo complexa. Dessa forma, há a necessidade de selecionar famílias que sejam adequadas para cada ambiente específico. A seleção das progênes por site foi realizada com base no IMAvol. Os três melhores materiais genéticos no site I foram GG2673 (testemunha), GG2759xGG4383, GG3389xGG4383 e acumularam ganhos de 46%; no site II os genótipos GG2673 (testemunha), AEC2197xVT4 e GG2034xAEC2197 acumularam ganhos de 55%; no site III os genótipos CNB16xBRA, GG3389xGG4383 e GG2759xVS02 acumularam ganhos de 79%.

### Agradecimentos

