

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - RECURSOS FLORESTAIS E
ENGENHARIA FLORESTAL

**COMPARAÇÃO DE MÉTODOS DE ESTIMATIVA DA TEMPERATURA
CARDINAL INFERIOR PARA O DESENVOLVIMENTO INICIAL DE
ENTEROLOBIUM TIMBOUVA.**

Maria Eduarda Da Silva (mariaeduardasilva@ufrj.br)

Beatriz Silva França (bia.silva.franca@outlook.com)

Beatriz Araujo Oliveira (beaaraujo2626@gmail.com)

Natália Veríssimo De Oliveira Arruda (nataliaverissimo@ufrj.br)

João Victor Fernandes Espindola (joao.espindola79@gmail.com)

Cristiano Viana André (cristhianovandre@gmail.com)

Gustavo Bastos Lyra (gblyra@ufrj.br)

Marcel Carvalho Abreu (marcelc_abreu@ufrj.br)

Os principais desafios da produção de muda são a otimização dos recursos utilizados como água para irrigação, sombreamento, tempo no viveiro e a previsão dos efeitos da temperatura do ar na produção, em especial em cenários de mudanças climáticas. A temperatura do ar exerce influência nas taxas de fotossíntese e respiração das plantas e, consequentemente, no desenvolvimento de mudas florestais. Uma maneira de prever o desenvolvimento vegetativo, é através de modelagem, que exige como dado de entrada a temperatura basal inferior (T_b). O objetivo deste trabalho é comparar dois métodos de estimativa da T_b para o desenvolvimento inicial de mudas de

Enterolobium timbouva. Para verificar a influência da temperatura do ar no desenvolvimento inicial de mudas de espécies florestais, foram feitas semeaduras em 7 épocas para contemplar diferenças sazonais de temperatura do ar, assim como acontece no campo. Foram utilizadas 20 repetições em um delineamento inteiramente casualizado. A quebra de dormência da espécie *E. timbouva* foi feita através da escarificação mecânica. A semeadura foi feita em tubetes de 280 cm³, preenchidos com substrato o qual foram adicionados, 150 g de sulfato de amônia, 300 g de superfosfato e 100 g de cloreto de potássio. A irrigação no viveiro florestal é feita de maneira automática por meio de aspersor, mantendo as mudas sempre em boas condições hídricas, ou seja, sem deficiência hídrica. Semanalmente foi feita a contagem do número de folhas como medida de desenvolvimento das mudas. A contagem de folhas começa quando a primeira folha atinge o comprimento de 1 cm e termina quando as mudas atingem 12 folhas na haste principal, em média, em cada época. Para a estimativa da *T_b* foram utilizadas as metodologias tradicionais como o método do desvio padrão em graus-dia (DPgd) e coeficiente de variação em graus-dia (CVgd). No método baseado no desvio padrão em graus dias (DPgd) consideram-se temperaturas hipotéticas que variam de 0°C a 20°C com aumentos de 0,5°C. Foram analisadas as três épocas mais frias, e a temperatura basal ideal é aquela que resulta no menor desvio padrão em graus-dia. Nos métodos CVgd e DPgd, a *T_b* para cada espécie é aquela que apresenta o menor coeficiente de variação e desvio padrão, respectivamente, em relação aos graus-dia necessários para alcançar a fase de muda. Com base na metodologia aplicada, os métodos de DPgd e CVgd demonstraram eficácia na estimativa da *T_b* do *E. timbouva*, obtendo o mesmo valor de 10°C. Essa temperatura cardinal está entre os limites esperados (entre 0°C e 20°C) e é semelhante à identificada para o desenvolvimento inicial de outras espécies com ocorrência no cerrado, como por exemplo, a *P. platycephala* e a goiabeira (*Psidium guajava*). Em espécies florestais na fase de muda, especialmente em espécies neotropicais sem interesse comercial, não há muitos estudos sobre os requisitos térmicos e temperaturas cardinais, o que realça a importância deste trabalho.

Palavras-chave: temperatura basal inferior; temperatura do ar; temperaturas cardinais.