

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - RECURSOS FLORESTAIS E  
ENGENHARIA FLORESTAL

**ESTIMATIVA DA TEMPERATURA ÓTIMA E DO FILOCRONO PARA O  
DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO DE ENTEROLOBIUM TIMBOUVA MART.**

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

*Beatriz Araujo Oliveira (beaaraujo2626@gmail.com)*

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

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

*Maria Eduarda Da Silva (mariaeduardasilva@ufrj.br)*

*José Carlos Arthur Junior (jcarthur@ufrj.br)*

*Gustavo Bastos Lyra (gblyra@ufrj.br)*

*Marcel Carvalho Abreu (marcelc\_abreu@ufrj.br)*

A temperatura do ar é uma variável climatológica que influencia diretamente em processos fisiológicos, consequentemente influenciando no desenvolvimento vegetativo. Dessa forma, as temperaturas cardinais determinam parâmetros essenciais para a estimativa do filocrono ( $^{\circ}\text{C}$  dia folha<sup>-1</sup>) e em modelos que permitem prever o desenvolvimento vegetativo. O filocrono é definido como o intervalo de tempo entre o aparecimento de duas folhas sucessivas. O limite térmico inferior para o desenvolvimento vegetativo é denominado de temperatura cardinal inferior ( $T_b$ ), sendo uma informação necessária em métodos de soma térmica, em modelos que quantificam o desenvolvimento de culturas e para determinação do filocrono. Já a temperatura ótima ( $T_{ot}$ ) é

aquela na qual ocorre máximo desenvolvimento vegetativo, sendo útil no calendário e planejamento da produção. O objetivo deste trabalho é a estimativa da Temperatura Ótima (Tot) e do filocrono no desenvolvimento vegetativo de *Enterolobium timbouva*. O experimento foi realizado no Viveiro Florestal "Fernando Luiz de Oliveira Capellão" no Instituto de Florestas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), contando com 5 épocas de semeadura e 20 repetições, totalizando 100 unidades experimentais. As épocas foram dispostas com intervalos de 60 dias, visando o pleno crescimento das mudas, expostas a diversas condições ambientais, em especial de temperatura. Irrigações diárias e adubações de cobertura foram realizadas visando evitar deficiência nutricional e hídrica. O número de folhas (NF) foi contabilizado semanalmente, até que as mudas apresentassem 12 folhas na haste principal. A estimativa da Tb foi realizada pelo método do menor desvio padrão em graus dias (DPgd) e pelo método do menor coeficiente de variação em graus dias (CVgd), promovido por Tb's testadas, variando de 0 °C a 20 °C, a cada 0,5°C. A partir dos dois métodos indicados, a Tb é aquela que resulta no menor Desvio Padrão em Graus-dias e no menor Coeficiente de Variação em Graus-dias. Conforme sugerido por Silva (2024) ao utilizar essas metodologias, a resultante da estimativa de Tb foi de 10 °C. Os graus dias de cada época foram contabilizados pela somatória de graus dias diários, que por sua vez, foram calculados pela diferença entre a temperatura média diária e as Tb's testadas. Foram constatadas variações de temperatura entre as épocas de semeadura, o que é esperado nesse tipo de experimento. A estimativa da Tot foi baseada no conceito de filocrono (°C dia folha<sup>-1</sup>). Dessa maneira, os filocronos foram obtidos pelo inverso do coeficiente angular da regressão linear entre o NF e os graus dias acumulados de cada época. As temperaturas médias entre as épocas e as suas durações variaram de 22,5 a 26,6 °C e 48 dias a 154 dias, apresentando menor duração em épocas mais quentes. A temperatura ótima (Tot) estimada foi de 23,08 °C, respectivamente. Esse resultado se mostra dentro de uma faixa semelhante à de outras espécies, como a *Anadenanthera macrocarpa* que apresenta Tot igual a 23°C (SILVA et al., 2020) e as espécies *Adenanthera pavonina*, *Cassia fistula*, *Hymenolobium petraeume* *Parkia pendula* que apresentam Tot igual a 24.4°C, 24.9°C, 24.9°C e 25.1°C (MONTEIRO et al., 2014). O valor de filocrono foi, respectivamente, de 47.01 (°C dia folha<sup>-1</sup>), encaixando em uma faixa semelhante a de espécies comerciais, como por exemplo, o *Eucalyptus urophylla* que apresenta o valor de filocrono igual a 46,03 (°C dia folha<sup>-1</sup>) (FREITAS et al., 2017). Esses resultados representam uma contribuição

significativa em estudos referentes a ecofisiologia da espécie e o seu manejo visando a produção de mudas em viveiros florestais.

Palavras-chave: desenvolvimento vegetativo; emissão de folhas; temperaturas cardinais.