

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - RECURSOS FLORESTAIS E
ENGENHARIA FLORESTAL

**ESTIMATIVA DA TEMPERATURA CARDINAL INFERIOR PARA O
DESENVOLVIMENTO FOLIAR DE MUDAS DE ANADENANTHERA
PEREGRINA**

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

Beatriz Araujo Oliveira (beaaraujo2626@gmail.com)

Maria Eduarda Da Silva (mariaeduardasilva@ufrj.br)

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

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

Cristiano Viana André (cristhianovandre@gmail.com)

Gustavo Bastos Lyra (gblyra@ufrj.br)

José Carlos Arthur Junior (jcarthur@ufrj.br)

Marcel Carvalho Abreu (marcelc_abreu@ufrj.br)

Estimativa da temperatura cardinal inferior para o desenvolvimento inicial de
Enterolobium timbouva

Beatriz Silva França Antônio; Natália Veríssimo de Oliveira Arruda; João Victor Fernandes Espindola; Beatriz Araujo Oliveira; Maria Eduarda da Silva; Cristiano Viana André; Gustavo Bastos Lyra; Marcel Carvalho Abreu.

Resumo: A produção de mudas florestais exige uma série de procedimentos que são dependentes de fatores ambientais, em especial a temperatura do ar. A temperatura do ar influencia diretamente o desenvolvimento e crescimento vegetal e a fase de muda é a mais susceptível à grandes variações térmicas. Devido às previsões de aumento da temperatura do ar em cenários de mudanças climáticas, haverá necessidade de mudanças nos métodos de produção, como aumento da irrigação e o uso de sombreamento. Neste contexto, o filocrono é um parâmetro eficiente para a determinação do tempo térmico da produção de mudas. O filocrono refere-se ao intervalo de tempo entre a formação de folhas sucessivas na haste principal em uma planta. No entanto, o filocrono considera a temperatura cardinal inferior (T_b) como parâmetro de entrada para sua determinação, e há particularidade de valores para a T_b entre as espécies e fases fenológicas. O objetivo deste trabalho é estimar a temperatura cardinal inferior para o desenvolvimento inicial de mudas de *Enterolobium timbouva*. A estimativa da T_b pode ser realizada por meio da utilização de múltiplas épocas de semeadura, submetendo as mudas à sazonalidade térmica, ou seja, experimentando desde temperaturas elevadas do verão à temperaturas amenas do inverno. Foram instaladas sete épocas de semeadura no viveiro de mudas do Instituto de Floresta, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em delineamento inteiramente casualizado, com 20 repetições, sendo a unidade experimental composta por um tubete preenchido com substrato e uma única muda. As sementes de *Enterolobium timbouva* foram escarificadas e colocadas em tubetes com substrato nutricionalmente corrigidos e submetidos a dois períodos de irrigação, descartando o estresse hídrico. Adubações de cobertura foram feitas a cada 30 dias. A contagem do número de folhas foi efetuada semanalmente, contemplando o período desde de que 50% das sementes foram germinadas, até que as mudas apresentassem, em média, 12 folhas na haste principal. Para estimar a T_b , foi utilizado o método do menor desvio padrão em dias (DPd). Essa metodologia identifica a T_b utilizando temperaturas cardinais hipotéticas variando de 0°C a 20°C, a cada 0,5°C, para o cálculo da soma térmica para a fase de produção de mudas, nas três épocas mais frias do experimento. A T_b verdadeira é considerada aquela que resulta no menor desvio padrão, em dias,

entre as épocas de semeadura, uma vez que responde ao tempo térmico necessário a produção das mudas. O método DPd obteve sucesso em sua estimativa da temperatura cardinal inferior do *Enterolobium timbouva*, que atingiu o valor de 9°C, uma vez que está dentro do intervalo esperado, que corresponde ao limite térmico inferior de várias espécies. Com a estimativa da Tb inferior da *Enterolobium timbouva*, é possível calcular a soma térmica acumulada, o filocrono e proceder a modelagem do desenvolvimento inicial, ferramentas úteis na determinação do tempo da muda no viveiro, simulação de técnicas de manejo em viveiros e previsão de produção.

Palavras-chave: temperatura ótima; temperatura cardinal inferior; filocrono.