



# Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,  
ontem e hoje*

## REQUISITOS TÉRMICOS E INFLUÊNCIA DO FOTOPERÍODO NO DESENVOLVIMENTO FOLIAR DE QUATRO ESPÉCIES FLORESTAIS NA FASE DE MUDA

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTec 2021/2022) - UFRRJ, 0<sup>a</sup> edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

**ANDRÉ; CRISTIANO VIANA<sup>1</sup>; ARAÚJO; LAIS MELLO DE<sup>2</sup>; ABREU; RODOLFO CÉSAR REAL  
DE<sup>3</sup>; LYRA; GUSTAVO BASTOS<sup>4</sup>; ABREU; MARCEL CARVALHO<sup>5</sup>**

### RESUMO

A temperatura do ar é um dos fatores meteorológicos mais importantes que afetam o desenvolvimento da planta. As condições térmicas juntamente com a duração dos dias (fotoperíodo) influenciam em processos fisiológicos e metabólicos de plantas, e na taxa de aparecimento de folhas. A análise do desenvolvimento foliar relacionado à temperatura e fotoperíodo é, portanto, extremamente importante, embora estudos dessa natureza em espécies florestais na fase de muda sejam raros. O objetivo do trabalho foi avaliar diferentes métodos de soma térmica e a influência do fotoperíodo no desenvolvimento foliar, representado pelo filocrono, em 4 espécies florestais. O experimento foi conduzido no Viveiro Florestal do Instituto de Florestas, em Seropédica, Rio de Janeiro. Foram utilizadas 4 espécies florestais *Handroanthus impetiginosus* (Ipê Roxo) *Tabebuia roseoalba* (Ipê-Branco), *Ceiba speciosa* (Paineira) e a *Schinus terebinthifolia* (Aroeira), semeadas manualmente em tubetes de 280 cm<sup>3</sup> preenchidos com substrato a base de vermiculita e casca de pinus compostada, adubadas com 150 g de N, 300 g P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 100 g de K<sub>2</sub>O e disposta em bancadas ao ar livre. A semeadura foi realizada em 10 épocas espaçadas em aproximadamente 45 dias. O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizados em esquema fatorial (4x10x15) com 600 unidades amostrais. Seis métodos de Soma Térmicas com diferentes penalizações foram aplicados aos dados de desenvolvimento foliar, sendo o método com o menor desvio padrão o mais adequado para representar o desenvolvimento. A resposta do desenvolvimento foliar em relação ao fotoperíodo foi analisada pelo método de regressão linear. As diferentes épocas de semeadura apresentaram variações na temperatura do ar, assim como o fotoperíodo. Nas épocas mais frias foram as que proporcionaram durações mais longas da fase de muda, ou seja, menor desenvolvimento foliar. O desvio padrão do filocrono obtido pela soma térmica calculada pelos seis métodos variou

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, cristhianovandre@gmail.com

<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, LAISMELLO@UFRRJ.BR

<sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, RODOLFOABREU@UFRRJ.BR

<sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, GBLYRA@UFRRJ.BR

<sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, MARCELC\_ABREU@UFRRJ.BR

de  $12,7^{\circ}\text{C dia folha}^{-1}$ , a  $52,11^{\circ}\text{C dia folha}^{-1}$ . O método que proporcionou o menor desvio padrão do filocrono foi o método que penaliza as temperaturas máximas diárias maiores que a temperatura ótima do desenvolvimento. O filocrono diferiu entre as épocas de semeadura com exceção do ipê-branco. A paineira apresentou o maior valor médio de filocrono ( $151,1^{\circ}\text{C folha}^{-1}$ ), enquanto que o ipê-roxo apresentou o menor ( $106,0^{\circ}\text{C folha}^{-1}$ ). Os filocronos das espécies são influenciados pelo método de cálculo de soma térmica. O fotoperíodo não influenciou no desenvolvimento inicial das mudas, indicando um comportamento neutro em relação a taxa de desenvolvimento foliar. As regressões lineares entre o filocrono e o fotoperíodo médio das épocas não obtiveram coeficientes angulares significativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** TEMPERATURA DO AR, FILOCRONO, REGRESSÃO LINEAR, VIVEIRO FLORESTAL

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, cristhianovandre@gmail.com  
<sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, LAISMELLO@UFRJ.BR  
<sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, RODOLFOABREU@UFRJ.BR  
<sup>4</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, GBLYRA@UFRJ.BR  
<sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, MARCELC\_ABREU@UFRJ.BR