

MÉTODOS PARA ESTIMAR REQUERIMENTOS E LIMITES TÉRMICOS E HÍDRICOS EM SEMENTES FLORESTAIS DA CAATINGA. DANTAS, B. F.; OLIVEIRA, G. M.; BISPO, J. S.; MATIAS, J. R.; RIBEIRO, R. C.; SEAL, C. E. (Embrapa, Petrolina, PE, Brasil; UEFS, Feira de Santana, BA, Brasil; UNEB, Juazeiro, BA, Brasil; UFRN, Morroró, RN, Brasil). E-mail: barbara.dantas@embrapa.br.

RESUMO: A resposta de sementes à temperatura é caracterizada pela temperatura ótima (T_0) para germinação; e pela temperatura máxima (T_m) e mínima ou base (T_b), respectivamente acima ou abaixo das quais não ocorre germinação. Da mesma forma, as sementes respondem ao potencial osmótico (y) do substrato, de 0 MPa (água destilada) até o y base (y_b). A taxa de germinação (recíproca do tempo de germinação de g% de sementes, $1/tg$) aumenta linearmente em y acima de y_b e entre T_b e T_0 e diminui entre T_0 e T_c . Diante das previsões de mudanças climáticas, é importante que se determine os regimes térmicos e hídricos necessários e os limitantes à germinação de sementes em áreas de maior vulnerabilidade. Este trabalho objetivou avaliar quatro modelos baseados no conceito de tempo térmico (qT) e tempo hídrico (qH) requerido para a germinação de sementes de espécies arbóreas da Caatinga e determinar os limites de tolerância destas sementes a condições ambientais de estresse. As sementes coletadas em área de Caatinga na região de Petrolina-PE foram colocadas para germinar em diferentes temperaturas (5 a 50 °C) e potenciais osmóticos (0 a -1,5 MPa). A avaliação de protrusão radicular permitiu gerar curvas de germinação ao longo do tempo. Estas foram ajustadas ao modelo sigmóide de Boltzmann e foi calculado o qT em temperaturas infra- e supra ótimas e o qH [$qT_{\text{infra}} = (T - T_b)tg$; $qT_{\text{supra}} = (T_c - T)tg$ e $qH = (y - y_b)tg$] utilizando-se três métodos gráficos (GR50, MASS e MOGS) e probit repetitivo. Ao ser comparado com as temperaturas em que ocorreu germinação das sementes o método de probit estimou adequadamente os limites térmicos, no entanto, subestimou o limite osmótico das sementes avaliadas. O método utilizando a taxa de germinação de 50% das sementes da população (GR50= $1/t50$) se mostrou mais eficiente que os métodos gráficos que utilizam em seu cálculo os percentis de 10 a 90% do potencial máximo de germinação das sementes (MASS) ou ao número de sementes semeadas em cada repetição (MOGS).

Palavras-chave: Thermal time, hydrotime, aroeira, catingueira, angico, mulungu.

MÉTODOS PARA SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA DE SEMENTES DE TENTO CAROLINA (*Adenantha pavonina* L.). MORAES, C. E.; ALMEIDA, L. S.; OLIVEIRA, L. G.; FERRAZ, M. C. (Faculdade Pitágoras - Teixeira de Freitas, BA, Brasil. UFSCAR - Sorocaba, SP, Brasil). E-mail: carlosmoraes.engefl or@yahoo.com.br.

RESUMO: A espécie *Adenantha pavonina* (Fabaceae – Mimosoideae), originária da Ásia, é bastante empregada para arborização e artesanato. Possui sementes com tegumento impermeável, sendo necessário o uso de tratamentos para completar seu processo germinativo. Com o objetivo de avaliar a influência dos métodos de superação de dormência na germinação de sementes de *A. pavonina*, realizou-se o presente estudo, em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), com seis tratamentos (testemunha, escarificação com lixa nº 80, imersão em ácido sulfúrico por 5 e 10 minutos, desponte e choque térmico) contendo quatro repetições de 15 sementes cada. As sementes foram colocadas sobre papel em placas de Petri, mantidas em ambiente de laboratório com temperatura constante de 25 °C, por 14 dias, realizando-se a contagem diária da germinação (protrusão da raiz primária). Foram avaliados: porcentagem de germinação (%G), índice de velocidade de germinação (IVG) e tempo médio de germinação (TMG). Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não houve germinação nos tratamentos testemunha e choque térmico, confirmando a presença de impermeabilidade, impedindo a germinação na ausência de métodos efetivos de ruptura do tegumento. Para os demais tratamentos foi observada a germinação, com destaque para os métodos mecânicos, escarificação com lixa e desponte, que apresentaram maior %G e IVG (86,7 e 85,0% e 2,428 e 2,414, respectivamente), bem como TMG mais baixo (5,81 e 6,01), caracterizando uma germinação mais rápida e uniforme. Os tratamentos envolvendo a escarificação química com ácido apresentaram uma germinação mais lenta e desuniforme, demonstrando que o tempo de imersão no ácido foi insuficiente para a ruptura efetiva do tegumento, o que foi alcançado pelos métodos mecânicos. Conclui-se que, para a superação de dormência de sementes de *A. pavonina*, o uso de escarificação com lixa e o desponte são métodos efetivos.

Palavras-chave: Escarificação, germinação, semente florestal.