

**GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS DE CAATINGA EM CENÁRIOS FUTUROS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS.** DANTAS, B.F.; MOURA, M.S.B.; ANGELOTTI, F. Embrapa Semiárido, Petrolina, PE. E-mail: barbara.dantas@embrapa.br.

RESUMO: Os modelos climáticos regionalizados para a Caatinga, baseados no Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) preveem aumento de temperatura de até 4°C e redução de até 35% no volume de precipitação. Isso, acompanhado do alto índice de evaporação, acarretará em maior estresse térmico, hídrico e salino nas plantas desse Bioma. As sementes e mudas de muitas espécies da Caatinga são tolerantes a estresses abióticos, no entanto, poucos trabalhos descrevem seus limites de tolerância e respostas germinativas a diferentes cenários climáticos. Seis espécies arbóreo-arbustivas da Caatinga (*Myracrodroun urundeuva*, *Poecyanella pyramidalis*, *P. microphylla*, *Anadenanthera colubrina*, *Erythrina velutina*, *Amburana cearensis*) foram avaliadas quanto à tolerância ao estresse térmico, hídrico e salino. As sementes recém-colhidas de área de Caatinga antropizada na região de Petrolina-PE, foram submetidas a testes de germinação em diferentes temperaturas (5 a 45 °C) e potenciais osmóticos (0 a -1,2 MPa). A partir dos dados obtidos foram calculados os limites térmicos (temperaturas base –  $T_b$ ; ótima -  $T_o$  e teto-  $T_c$ ) e hídrico (potencial osmótico base-  $y_p$ ) para a germinação das sementes, por meio de regressões lineares entre a taxa de germinação ( $1/t_{50}$ ) e as diferentes condições. Os limites térmicos para germinação de todas as espécies foram semelhantes ( $T_b < 12$  °C,  $T_c > 40$  °C e  $T_o \gg 35$  °C). Verificou-se, portanto, que o aumento da temperatura da região, mesmo no cenário mais extremo de mudanças climáticas, não prejudicará o processo germinativo dessas espécies. O  $y_p$  foi menor que -1,0 MPa, equivalente a 13,9% de umidade em solos da região onde as sementes foram colhidas. Determinou-se, a partir destes valores, a quantidade mínima de chuva necessária (17,5 mm) em uma semana, para as sementes germinarem na Caatinga. Não só as sementes, mas as plântulas de espécies da Caatinga apresentam tolerância ao estresse hídrico. As plântulas de *A. colubrina* e *P. pyramidalis* apresentaram tolerância à dessecação pós-germinativa. Após a emergência em bancos de sementes, plântulas *P. pyramidalis* sobreviveram 40 dias sem chuva ou irrigação. Além disso, estudos mostram que eventos de baixa precipitação (< 5mm) podem induzir ciclos de hidratação descontínua, promovendo maior tolerância das sementes aos estresses ambientais. De acordo com os cenários mais pessimistas de clima futuro, o número de semanas com soma térmica e precipitação necessárias para germinação diminuirão de 14 (de acordo com os dados históricos de 1970-2014) para 4 semanas em 2055. Devido à seca que ocorre na região desde 2012, estes últimos anos apresentaram uma média de semanas com precipitação mínima para germinação. Assim, apesar da alta tolerância destas sementes às condições ambientais extremas, serão necessários estudos e estratégias eficientes que garantam a manutenção destas espécies em cenários futuros de mudanças climáticas.