

Resumo 1.23

Impactos de estresses térmicos e hídricos sobre germinação de espécies de Cerrado

Marcela Neves de Oliveira¹; Fabian Borghetti¹

1 – Laboratório de Termobiologia, Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade de Brasília, Asa Norte, Brasília, 70910-900, DF, Brasil.
E-mail para correspondência: nvsmarcela@gmail.com

A germinação de sementes é etapa do ciclo de vida das plantas notavelmente sensível a alterações de fatores ambientais, como água e temperatura. Com as mudanças climáticas em curso, é possível inferir que estresses abióticos poderão impactar germinação, estabelecimento de plântulas e, conseqüentemente, distribuição de populações no futuro. Sendo assim, é importante conduzir estudos que avaliem germinação sob influência de fatores ambientais extremos, a fim de investigar como as espécies poderão se comportar frente às alterações do clima. Neste trabalho, a germinação de duas espécies ocorrentes no Cerrado brasileiro, *Copaifera langsdorffii* Desf. e *Aspidosperma tomentosum* Mart. foi avaliada sob diferentes temperaturas e potenciais osmóticos. Sementes de ambas as espécies foram coletadas, a partir de no mínimo dez árvores matrizes, em áreas de proteção ambiental do Cerrado de Goiás e Distrito Federal. Para avaliar germinação sob estresse térmico, as sementes foram submetidas a temperaturas variando de 5° a 45° C, em bloco de termogradiente. Quanto aos experimentos de estresse hídrico, sementes foram acondicionadas em placas de Petri contendo soluções de polietilenoglicol 6000, de modo a simular potenciais osmóticos de -0,2 MPa a -1,0 MPa e comparar ao controle com água destilada; as placas foram mantidas em câmara de germinação B.O.D. a 28° C. As sementes foram observadas diariamente durante período de 30 dias para todos os experimentos. Sementes de *C. langsdorffii* germinaram entre as temperaturas de 14,4° e 35,5° C, apresentando germinabilidade mais expressiva na faixa entre 22,8° e 26° C; já *A. tomentosum* germinou em amplitude de 14,4° a 32,8° C, exibindo temperatura ótima de germinação por volta de 19,7° C (Figura 1). Em relação aos experimentos envolvendo estresse hídrico, ambas espécies foram progressivamente afetadas por potenciais osmóticos mais negativos. Para *C. langsdorffii*, a germinabilidade diferiu significativamente ($p < 0,001$) do controle a partir de -0,4 MPa, enquanto para *A. tomentosum* a diferença foi estatisticamente significativa a partir de -0,6 MPa. Os resultados obtidos indicam que temperaturas altas e potenciais osmóticos mais negativos prejudicam a germinação das duas espécies nativas de Cerrado. Tal efeito poderá acarretar em danos no recrutamento e redução da distribuição populacional para ambas, tendo em vista sua suscetibilidade a estresses abióticos mais extremos. Sendo assim, é possível inferir que as mudanças climáticas, envolvendo aumento da temperatura média global e alteração nos regimes de precipitação, poderão exercer impacto negativo sobre a vegetação, representando ameaça significativa à biodiversidade.

Palavras-chave: Cerrado, germinação, mudanças climáticas, estresses abióticos.
(CAPES)

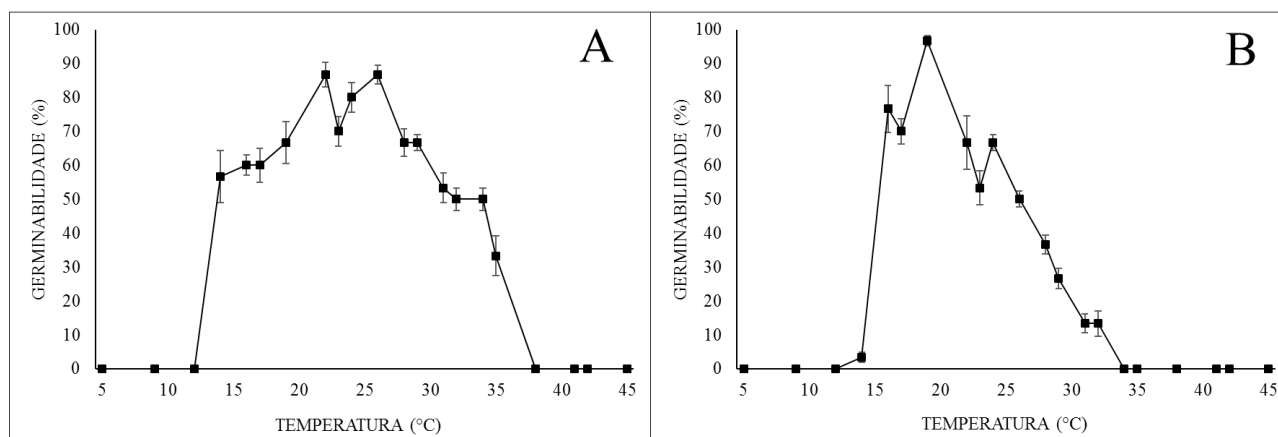


Figura 1. Porcentagem de germinação sob gradiente térmico para sementes de *Copaifera langsdorffii* (A) e *Aspidosperma tomentosum* (B), após 30 dias.