

TESTE RÁPIDO BASEADO EM PRODUÇÃO DE ETANOL PARA AVALIAR A QUALIDADE FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE AROEIRA-DO-SERTÃO. ORNELLAS, F.L.S.; OLIVEIRA, G. M.; ALENCAR S. S.; BARBOSA, R.M.; DANTAS, B. F. (UESC, Ilhéus, BA. UEFS, Feira de Santana, BA. UPE, Petrolina, PE. UESC, Ilhéus, BA. Embrapa, Petrolina, PE, Brasil). E-mail: barbara.dantas@embrapa.br.

RESUMO: A qualidade de sementes refere-se a todos os atributos genéticos, físicos, fisiológicos e sanitários que um lote de sementes pode apresentar. A qualidade de sementes florestais refletirá na produção de mudas e no desenvolvimento destas em campo, garantindo o sucesso do reflorestamento. Os testes de vigor têm como objetivos detectar diferenças na qualidade fisiológica de sementes com mesma germinação, com precisão, rapidez, baixo custo e metodologia simples. Este trabalho objetivou avaliar o vigor de lotes de sementes de aroeira-do-sertão (*Myracrodruon urundeuva Allemão*) utilizando um “bafômetro” (etilômetro) modificado para avaliação rápida da produção de etanol durante as fases iniciais de germinação. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análises de Sementes (LASESA), Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. Sete lotes de sementes foram coletadas em área de Caatinga em diferentes anos de 2009 a 2016 e armazenadas em câmara fria (10 ± 1 °C, UR 40%) até o início do experimento. Para avaliação da formação do etanol, as sementes (1 ou 2 g) foram colocadas em frascos de vidro (30 mL) herméticos, acrescidos de 0,5 mL de água destilada e incubadas a 40 °C. Após 2, 4, 6, 8 e 24 horas o etanol produzido pelas sementes foi medido. As sementes foram avaliadas também, pelos testes de germinação e condutividade elétrica. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade. Devido à perda de integridade das membranas, nas sementes mais envelhecidas ou deterioradas as mitocôndrias demoram a se reconstituírem em uma estrutura funcional. Nestas sementes, os açúcares degradados no início da germinação são desviados para uma rota de fermentação alcoólica, produzindo maior quantidade de etanol do que sementes vigorosas. A utilização de 1g de sementes e avaliação de etanol após 6h de embebição foram mais eficientes para distinguir os lotes de aroeira-do-sertão quanto à sua qualidade fisiológica.

Palavras-chave: Etilômetro, vigor, fermentação alcoólica, embebição.

TOLERÂNCIA AO ESTRESSE HÍDRICO EM SEMENTES DE IPÊ: UMA ABORDAGEM VOLTADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS. DOMENEGHETI, C.; FORTI, V. A. (UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil. 2UFSCAR, Araras, São Paulo, Brasil). E-mail: cindydomenegheti58@gmail.com.

RESUMO: O Cerrado e a Mata Atlântica vêm sofrendo grandes alterações decorrentes do aquecimento global, sendo este de causa natural ou agravado pelas ações antrópicas. Uma dessas alterações se refere à disponibilidade hídrica do solo, que afeta diretamente o estabelecimento e manutenção das espécies vegetais nativas, como é o caso do Ipê (*Tabebuia* sp.). Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação de sementes e o desenvolvimento de plântulas de Ipê, submetidas a diferentes condições de disponibilidade hídrica e relacionar estas respostas a possíveis consequências devido às mudanças climáticas. Foram utilizadas sementes de *Tabebuia chryso-tricha* (Ipê amarelo), *Tabebuia roseo-alba* (Ipê branco) e *Tabebuia pentaphylla* (Ipê rosa), as quais foram submetidas em duas épocas ao teste de germinação sob seis níveis de potencial osmótico, por meio da utilização do PEG 6000 (polietilenoglicol 6000), sendo estes: 0,00; -0,04; -0,10; -0,20; -0,30 e -0,40 MPa. Para a germinação, as sementes foram mantidas sob condição de 30 °C e fotoperíodo de 8/16 horas de luz/escuro por 21 dias, avaliando a cada dois dias a protrusão da raiz primária. A partir da avaliação da porcentagem de germinação e do índice de velocidade de germinação, o Ipê amarelo é caracterizado como o mais tolerante ao estresse hídrico quando comparado ao Ipê branco e ao Ipê rosa, assim, tende a se estabelecer em condições de menor potencial hídrico do solo. Essa resposta é devido à capacidade de adaptação desta espécie a biomas com menor regime de chuvas, como é o caso do Cerrado. Isso demonstra que, mediante as previsões de redução das chuvas, principalmente na Mata Atlântica, algumas espécies pouco tolerantes podem ter sua ocorrência afetada, sofrer modificações naturais ou até mesmo, em casos extremos, chegar a uma possível escassez ou extinção, enquanto que, espécies mais tolerantes à falta d’água, podem vir a se expandir para áreas onde atualmente não habitam.

Palavras-chave: Mudanças ambientais; potencial hídrico, germinação.