

Respiração de sementes de *Caesalpinia echinata* Lam. (pau-brasil) armazenadas na presença e ausência de luz

Roseli Betoni-Bragante¹, Claudio José Barbedo² & Rita De Cássia Leone Figueiredo-Ribeiro³

⁽¹⁾ Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, São Paulo, SP, ⁽²⁾ Instituto de Botânica, Núcleo de Pesquisa em Sementes, São Paulo, SP & ⁽³⁾ Instituto de Botânica, Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, São Paulo, SP. E-mail para contato: roselibetoni@yahoo.com.br

O armazenamento de sementes em bancos de germoplasma é importante estratégia para conservação *ex situ*, especialmente de espécies ameaçadas de extinção, como *Caesalpinia echinata*. Sementes desta espécie toleram dessecação até 7% e, em temperaturas de congelamento (-18°C), podem ser armazenadas por até 5 anos. Contudo, em temperaturas superiores a 0°C perdem rapidamente a viabilidade, mesmo quando secas. Estudos recentes demonstraram que essa deterioração está relacionada com elevadas taxas de consumo de O₂ sem equivalente liberação de CO₂, indicando o envolvimento de processos oxidativos, possivelmente relacionados à foto-oxidação, como já reportado para sementes de outras espécies. Contudo, a relação com a luz ainda não foi investigada em sementes de pau-brasil. Neste trabalho, sementes de pau-brasil com diferentes teores de água (12, 14 e 18% em base úmida) foram armazenadas a -5 e 25°C, na luz e no escuro, por até 3 meses, quando foram avaliadas quanto ao teor de água, germinação e potencial hídrico. Foram também analisadas alterações no consumo de O₂ e na liberação de CO₂ por essas sementes quando incubadas com 12 e 18% de água, na luz e no escuro. Os resultados confirmaram a rápida perda da viabilidade em temperatura ambiente, associada a elevado consumo de O₂. Contudo, não houve diferença entre sementes incubadas na luz e escuro evidenciando que o processo de deterioração das sementes de *C. echinata* em temperatura ambiente não está relacionado com a presença de luz.

Palavras-chave: atividade respiratória, oxidação, deterioração.