



# TRATAMENTOS PRÉ - GERMINATIVOS PARA OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ESSÊNCIAS NATIVAS DO CERRADO

E. A. S. RAMÍREZ

M. I. C. MORENO; E. CARDOSO

Universidade Federal de Goiás, Departamento de Ciências Biológicas, Campus Catalão, Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar nº 1120, Setor Universitário, CEP: 75704 - 020, Catalão - GO Fone:(64)3441 - 5324. E - mail: linalves@gmail.com

## INTRODUÇÃO

A degradação do bioma Cerrado é resultado, principalmente, do aumento da pressão urbana e agrícola, do desenvolvimento econômico acelerado e do descumprimento da legislação vigente. É pensando nisso que, ao recuperar qualquer forma de vegetação do Cerrado, busca-se trazer de volta o ambiente presente antes da perturbação (OLIVEIRA *et al.*, 2006). Para se recuperar comunidades vegetais a partir de sementes, depende das mesmas estarem em estado fisiológico adequado para germinar no local e momento propícios. Algumas espécies germinam assim que são dispersas e para outras as sementes podem sobreviver por longos períodos, podendo germinar talvez em um certo período favorável, tendo boa chance de sucesso (MURDOCH e ELLIS, 2000). Estudos com germinação de sementes são importantes na ampliação dos conhecimentos fisiológicos, verificando as respostas de germinação a fatores ambientais, assim com as causas de dormência (ALBUQUERQUE *et al.*, 2003).

## OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo testar tratamentos pré - germinativos em sementes de espécies nativas de Cerrado, visando obter resultados positivos na otimização da produção de mudas.

## MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do experimento, foram coletados, na Fazenda Catalão, localizada no perímetro urbano de Catalão - GO, frutos das espécies *Astronium fraxinifolium* Schott., *Emmotum nitens* (Benth.) Miers, *Myrcia variabilis* DC., *Qualea grandiflora* Mart. e *Stryphnodendron polyphyllum* Mart. As sementes foram contadas e separadas de acordo os tratamentos aplicados. Foram utilizadas cinco bandejas, com 25 sementes cada, perfazendo um total de 125 sementes por tratamento. Foram aplicados os seguintes tratamentos em cada uma das espécies trabalhadas: Controle (tal como coletado), escarificação mecânica (corte ou lixamento), embebição em água por 48h, 24h e 12h e, embebição em solução de hipoclorito de sódio 2,5% p/p por 5 minutos. O substrato utilizado foi o comercial de hortaliça, sendo, diariamente, as sementes irrigadas e anotados os números de germinações. Posteriormente foi calculado, para cada espécie e tratamento, a germinabilidade, tempo e velocidade média de germinação, sincronia e Coeficiente de Uniformidade de Germinação (CUG) conforme descrito em Santana e Ranal (2004). Os valores obtidos foram comparados para verificar a existência de diferença significativa entre os tratamentos, por espécie.

## RESULTADOS

Diferenças significativas para germinabilidade não foram observadas em sementes de *Emmotum nitens* (Benth.) Miers e *Myrcia variabilis* DC., indicando que nenhum dos tratamentos fizeram aumentar a ca-

pacidade de germinação das sementes dessas espécies, não havendo, também, diferenças significativas para tempo médio da germinação e velocidade média da germinação. Foram encontradas diferenças significativas para germinabilidade em sementes de *Astronium fraxinifolium* Schott., *Qualea grandiflora* Mart. e *Stryphnodendron polyphyllum* Mart., sendo escarificação mecânica o principal tratamento que fez aumentar a germinabilidade entre as espécies. O tempo médio da germinação foi diferente significativamente para *Qualea grandiflora* Mart., e igual para *Stryphnodendron polyphyllum* Mart. e *Astronium fraxinifolium* Schott. Houve diferenças significativas para velocidade média da germinação entre as espécies *Astronium fraxinifolium* Schott., *Qualea grandiflora* Mart. e *Stryphnodendron polyphyllum* Mart. A escarificação mecânica demonstrou ser um dos melhores tratamentos para aumentar a capacidade de germinação entre as espécies que foram encontradas diferenças significativas para germinabilidade, pois Oliveira et. al, (2005) diz que sementes de Barbatimão *Stryphnodendron adstringens* devem passar pelo processo de escarificação mecânica com objetos cortantes (tesoura de poda, faca, canivete) ou lixadas, para melhor absorção de água e sua consequente germinação. O Coeficiente de Uniformidade de Germinação (CUG) revelou ser diferente para *Astronium fraxinifolium* Schott., *Emmotum nitens* (Benth.) Miers e *Qualea grandiflora* Mart., e a Sincronia variou significativamente entre as espécies *Astronium fraxinifolium* Schott. e *Qualea grandiflora* Mart. Segundo Smith et al., 2003), os tratamentos com imersão em água, demonstram ser os mais simples para fazer com que as sementes comecem cedo o processo de germinação, ela não só tem conseqüências sobre a ativação de enzimas, como também o amaciamento de

tegumentos duros e lixiviação de substâncias químicas inibidoras.

## CONCLUSÃO

As espécies que obtiveram diferenças significativas para os cálculos feitos, demonstrou ser a escarificação mecânica um dos principais tratamentos responsáveis pelo aumento da capacidade de germinação, seguidos de embebição em água por 12, 24 e 48h e, embebição em solução de hipoclorito de sódio 2,5% p/p por 5 minutos.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M.C.F.; COELHO, M.F.B.; ALBRECHT, J.M.F. Germinação de sementes de espécies medicinais do Cerrado. In: COELHO, M. F. B. et al., Diversos olhares em etnobiologia, etnoecologia e plantas medicinais. Cuiabá: UNICEN Publicações, 2003. p. 157 - 181. MURDOCH, A.J.; ELLIS, R.H. Dormancy, viability and longevity. pp. 183-214 In Fenner, M. (Ed.) Seeds: The ecology of regeneration in plant communities 2.ed. Wallingford, UK, CABI Publishing, 2000. OLIVEIRA, M.C.; RIBEIRO, J.F.; AQUINO, F.G. Recuperar nosso Cerrado, plante árvores nativas! Planaltina: Embrapa Cerrados. DF: 2006. SANTANA, D.G.; RANAL, M.A. Análise da germinação Um enfoque estatístico. Brasília: Editora universidade de Brasília. 2004. 248p. SMITH, M.I; WANG, T.B.S.P.; MSANGA, H.P. Dormancy and Germination. In: Tropical Tree Seed Manual. [s.l]: USDA Forest Service's/Reforestation, Nurseries, & Genetics Resources, 2003.