

ASSIMILAÇÃO DE NITRATO EM ESPÉCIES LENHOSAS DE CERRADO CRESCENDO EM ÁREAS SUBMETIDAS A QUEIMADAS PRESCRITAS¹

**GAROFALO, C.R.²; NARDOTO, F.B.²;
CASTRO, A.A.²; BUSTAMANTE, M.M.C.³;
NARDOTO, G.B.⁴ & SILVA, M.R.S.⁵**

2.3.4.5. Departamento de Ecologia
Universidade de Brasília - UnB
CEP 70910-900 Cx Postal 04631

No solo, nitrogênio inorgânico ocorre sob as formas de nitrato e amônio. A maioria do nitrogênio disponível é derivado da mineralização da matéria orgânica no solo. Em ecossistemas de cerrado, o fogo é um fator de reconhecida importância ecológica. Queimadas sucessivas podem alterar a oferta de N inorgânico por efeito nos processos de decomposição e mineralização. A enzima redutase do nitrato é o ponto de regulação do metabolismo de nitrogênio em plantas e medidas de sua atividade no campo poderiam servir como um indicador da disponibilidade de nitrato. As concentrações de nitrato em folhas e seiva de xilema, e a atividade de redutase de nitrato (RN) em folhas foram medidas em três indivíduos de *Roupala montana* Aubl. (Proteaceae) e três de *Styrax ferrugineus* Nees & Mart. (Styracaceae) crescendo em duas áreas de cerrado sensu stricto, uma protegida do fogo e outra submetida à queimada bienal modal (mês de agosto). As áreas localizam-se na Reserva Ecológica do IBGE, Brasília e as medidas foram realizadas após a queimada de 1996, do mês de dezembro de 1996 a dezembro de 1997. Os indivíduos de *R. montana* na área queimada apresentaram rebrota basal enquanto os de *S. ferrugineus* apresentaram rebrota aérea. Comparando-se as espécies, a concentração de nitrato na seiva do xilema foi maior em *R. montana*, mas a concentração de nitrato na folha foi maior em *S. ferrugineus*, com valores diminuindo na transição de chuva para seca. *R. montana* e *S. ferrugineus* apresentaram valores muito baixos de atividade de RN em folhas, sendo maior nos indivíduos de *S. ferrugineus*, em concordância com os maiores valores de nitrato. Não houve um padrão sazonal para a atividade de RN nas duas espécies. De modo geral, os indivíduos crescendo na área controle

apresentaram maior atividade de RN que os da área queimada. Estes baixos valores podem indicar uma concentração da atividade de RN no sistema radicular ou a assimilação preferencial de amônio.

1. Financiado pelo CNPq, CAPES e FAPDF
2. Bolsistas CNPq
3. Professora - Departamento de Ecologia - UnB
4. Bolsista de Mestrado - Pós-Graduação em Ecologia - UnB
5. Pesquisadora Assistente - UnB

INFLUÊNCIA DA LUZ E DO SUBSTRATO NA GERMINAÇÃO DE PAU - DE - Balsa (*Ochroma pyramidale* (CAV) URB.) - Bombacaceae.

PANTOJA, KARINA. F.R.¹; OHASHI, SELMA. T.² & LEÃO, NOEMI. V.M.³; SIQUEIRA, JOSÉ. V. C.⁴

- 1.2. Faculdade de Ciências agrárias do Pará
Av. Presidente Tancredo Neves/n^o -
Terra - Firme
Belém - Pará - Brasil Cx. Postal, 917
CEP: 66.077 - 530.
- 3.4. Laboratório de Sementes Florestais
Emprapa Amazônia Oriental
Trav. Eneas Pinheiro s/n
Belém - Pará - Brasil Cx. 48
CEP.66095 - 100

A espécie *Ochroma pyramidale* pertencente a família Bombacaceae, sendo conhecida vulgarmente como pau - de - balsa. É uma espécie rápido crescimento apresentando, potencial para utilização comercial de sua madeira. Neste trabalho verificou - se a influencia da luz e diferentes substratos na germinação de suas sementes. Os substratos testados foram ; areia, serragem e areia + serragem na proporção de 1 : 1, em condição de luz e sem luz. O experimento foi conduzido no Laboratório de sementes Florestais da Embrapa - Amazônia Oriental, em germinador a temperatura alternada de 20 - 30^oc. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, em esquema fatorial 2x3, tendo quatro repetições e 25 plantas por parcela. As sementes utilizadas no experimento foram previamente tratadas em água a 80^oc fervente por quatro minutos. O inicio de germinação das sementes ocorreu após uma

semana de semeadura para todos os tratamentos testados, atingindo um percentual de 80% de germinação. Após a análise dos dados verificou-se que a luz e o substratos não influenciaram na germinação das sementes, podendo-se concluir que para o teste de germinação de pau - de - balsa pode se utilizada qualquer um dos substrato testado.

¹Bolsista – FCAP - UAEX

²Professora - DCF/FCAP

³Pesquisadora - Embrapa - Amazônia Oriental

⁴Auxiliar de Pesquisa – Embrapa Amazônia Oriental

VIABILIDADE DE SEMENTES DE *Prosopis juliflora* (Sw) DC EM AMBIENTE AQUÁTICO ¹

AMORIM, I.L.¹; NÓBREGA, A. M. F.³;
LINS-E-SILVA, A. C. B.⁴ & HULME, P. E.⁵

Departamento de Engenharia Florestal - CSTR
Universidade Federal da Paraíba
Patos/PB Caixa Postal 64
CEP 58.700-970 e-mail: cstr@cstr.ufpb.br

A Algaroba (*Prosopis juliflora*) é uma espécie de ampla disseminação na zona semi-árida nordestina. O meio aquático exerce importante papel na síndrome de dispersão desta planta, principalmente nas regiões ciliares, uma vez que, embora temporários, córregos, riachos, rios e açudes são importantes meios de carreamento das sementes na época das chuvas. Este trabalho visa avaliar a resistência, medida em termos de viabilidade germinativa, que as sementes de algaroba apresentam imersas em água, servindo de base para inferências a respeito do potencial dos meios aquáticos no processo de dispersão desta espécie. Os dados levantados permitiram estimar o percentual de sementes que germinam a cada dia, após atingirem o ambiente aquático, e conseqüentemente a distribuição, no tempo, da quantidade de sementes ainda viáveis (secas, hidratadas ou germinadas), presentes no meio líquido. O experimento foi conduzido em laboratório, com temperatura e luminosidade natural. Dois tratamentos foram instalados simultaneamente. No primeiro, recipientes plásticos de 200ml foram utilizados para compor as amostras de 100 sementes para acompanhamento diário e determinação da

viabilidade. No segundo tratamento, utilizou-se um vaso plástico contendo 3000ml de água, onde 2000 sementes foram imersas, para o acompanhamento diário do percentual de sementes hidratadas a cada 24 horas. A viabilidade de sementes não hidratadas e hidratadas foi determinada através do teste de tetrazólio, enquanto que naquelas já germinadas (radícula rompendo o tegumento) foi feito um acompanhamento do seu desenvolvimento por três dias, em papel germitest. Utilizou-se água mineral diariamente renovada. Após 7 semanas de observações, a viabilidade das sementes caiu em 40%. O percentual de sementes ainda não hidratadas foi de 50%. Todas as sementes secas mantiveram-se 100% viáveis, de modo que a mortalidade observada restringiu-se àquelas que hidrataram-se, germinaram e entraram em decomposição. Um acompanhamento diário das sementes que germinaram e permaneceram em ambiente aquático revelou que as sementes sobrevivem apenas em torno de 3 dias caso não sejam colocadas em ambiente terrestre, sob condições favoráveis.

¹ Financiado pela Darwin Initiative

¹ Engenheiro Florestal, bolsista Darwin Initiative

¹ Professor DEF-UFPB

¹ Coordenadora local Projeto Darwin/ UFRPE

¹ Coordenador Geral Projeto Darwin-University of Durham/ UK

VIABILIDADE DE SEMENTES DE ALGAROBA (*Prosopis juliflora* (Sw) DC) EM AMBIENTE TERRESTRE.¹

AMORIM, I.L.¹; MEDEIROS, M. A. S.²;
NÓBREGA, A. M. F.¹; LINS-E-SILVA, A.C.B.¹ & HULME, P. E.¹

Departamento de Engenharia Florestal - CSTR
Universidade Federal da Paraíba
Patos/PB Caixa Postal 64
CEP 58.700-970 e-mail: cstr@cstr.ufpb.br

Estudos da ecologia de *Prosopis juliflora* estão sendo realizados no semi-árido nordestino visando investigar o potencial invasor da espécie. Para entender os mecanismos de dispersão da planta é necessário determinar o tempo que sementes, protegidas ou não pelos frutos, permanecem viáveis na natureza. Objetivando verificar o efeito da permanência em areia seca