

E. Ciências Agrárias - 3. Recursos Florestais e Engenharia Florestal - 4. Conservação da Natureza

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E FISIOLÓGICA DE SEMENTES DE ANGELIM-PEDRA (*DINIZIA EXCELSA DUCKE*) PROCEDENTES DA FLORESTA NACIONAL DO TAPAJÓS-PARÁ

Gladys Beatriz MARTINEZ^{1, 2}

Elaine Cristina Pacheco de OLIVEIRA²

Valdirene Costa de OLIVEIRA²

Benedito Gomes dos SANTOS FILHO²

Hugo Alves PINHEIRO²

1. Embrapa Amazônia Oriental

2. Universidade Federal Rural da Amazônia-UFRA

INTRODUÇÃO:

A qualidade das sementes é expressa por interações genéticas, físicas, fisiológicas e sanitárias e está relacionada à sua germinação, vigor e longevidade. Efeitos negativos na qualidade fisiológica das sementes geralmente são traduzidos pela redução na germinação, bem como ao vigor e aspecto das plântulas que podem apresentar anormalidades morfológicas. A germinação das sementes depende de fatores como temperatura, luz, água e composição de gases na atmosfera, contudo, algumas sementes permanecem dormentes por longos períodos devido a presença de um tegumento impermeável. A recomposição da flora nativa é dependente, dentre outros fatores, da qualidade das sementes que chegam ao solo por dispersão natural. Assim, o banco de sementes viáveis no solo é um dos principais indicadores do potencial de regeneração de florestas. Das espécies relevantes para a reestrutura da floresta amazônica e alternativamente para a geração de renda na região, destaca-se o angelim-pedra (*Dinizia excelsa* Ducke). Neste sentido, este estudo objetivou diagnosticar a qualidade física e fisiológica de sementes de angelim-pedra procedentes de floresta tropical úmida cujos aspectos relacionados à germinação e viabilidade das sementes ainda são pouco explorados.

METODOLOGIA:

Sementes de angelim-pedra (*Dinizia excelsa* Ducke) foram coletadas na Floresta Nacional do Tapajós, Belterra-PA e transportadas até os laboratórios de sementes da Embrapa Amazônia

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2018.08.14.238000>; this version posted August 14, 2018. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

View metadata for citation and similar papers at [crossref.org](https://www.crossref.org/)

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2018.08.14.238000>; this version posted August 14, 2018. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

repetições de 100 sementes. Para os demais testes, foi padronizado o uso de sementes escarificadas com lixa d'água, a partir de quatro repetições de 25 sementes. A curva de embebição foi determinada pela capacidade da semente em absorver água após 0,5; 1; 3; 6; 9; 12; 24; 48; 72 e 120 h de imersão. A condutividade elétrica das soluções foi determinada através de condutímetro. A porcentagem de germinação foi obtida a partir do semeio de lotes amostrais em substrato constituído de areia e solo (1:1), computando-se diariamente as plantas normais germinadas. O teste do tetrazólio foi utilizado para determinar a qualidade das sementes. Para isso, amostras foram imersas em solução de tetrazólio 0,03% e consideradas viáveis aquelas que apresentaram 70% da semente e 100% do embrião coloridos pelo produto. Os índices de velocidade de germinação e emergência e a massa seca da parte aérea e de raízes foram obtidos separadamente.

RESULTADOS:

As sementes de angelim-pedra apresentaram, em média, teor de umidade de 11,16 % e peso de 1.000 sementes de 142,32 g. A curva de embebição ajustada foi do tipo linear, em que as sementes absorveram 60% do total de água após 24 h de submersão. O processo de germinação iniciou após quatro dias do semeio, sendo a taxa total de germinação de 83%. Pelo teste tetrazólio, uma alta viabilidade (80%) e emergência (67%) das sementes foi observada, em paralelo a um índice de velocidade de germinação de aproximadamente $2,99 \pm 0,15$ e índice de velocidade de emergência de $1,96 \pm 0,10$. Incremento na condutividade elétrica com o tempo de imersão até 12 h de embebição foi observado. O peso médio da massa seca foi de $0,085 \pm 0,004$ g, no qual a massa seca da parte aérea correspondeu a 69,4% (0,059g) em relação ao total.

CONCLUSÕES:

Os resultados indicam que as sementes de angelim-pedra (*Dinizia excelsa* Ducke) coletadas na área da Floresta Nacional do Tapajós, Belterra-PA apresentaram fácil e rápida germinação, bem como resultaram na produção de plântulas vigorosas.

Palavras-chave: SEMENTES, QUALIDADE, ANGELIM

E-mail para contato: gladys@cpatu.embrapa.br