



## **Análise da germinação de sementes de Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), para reflorestamento florestal**

Analysis of Jatoba (*Hymenaea stigonocarpa*), seed germination for forest reforestation

SOUSA, Aline Santos<sup>1</sup>; TORRES, Esthefany Oliveira<sup>2</sup>; CARMO, Ricardo Santana do<sup>3</sup> SILVA, Cristiane Matos da <sup>4</sup>; SILVA, Wilson Araújo da<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UEMASUL, alinesousa.20200009792@uemasul.edu.br; <sup>2</sup> UEMASUL, esthefanytorres.20200003313@uemasul.edu.br; <sup>3</sup> UEMASUL, ricardocarmo.20200009952@uemasul.edu.br; <sup>4</sup> UEMASUL, cristiane.silva@uemasul.edu.br; <sup>5</sup> UEMASUL, wilson@uemasul.edu.br

### **RESUMO EXPANDIDO**

#### **Eixo Temático: Manejo de Agroecossistemas**

**Resumo:** O jatobá é uma espécie que possui vários usos, podendo ser utilizada para recuperação de áreas degradadas na recomposição de reservas florestais, como alternativa para a manutenção da flora. As sementes apresentam impermeabilidade do tegumento à entrada de água, fenômeno conhecido como dormência muito comum nas leguminosas. Diante disto, objetivou-se avaliar a quebra de dormência por escarificação com lixa nas sementes de jatobá. Obteve-se um percentual de germinação e um índice de velocidade de emergência muito satisfatório. Pode-se concluir que essa espécie pode ser muito importante para a recuperação de ambientes degradados ou em processo de degradação.

**Palavras-chave:** germinação; reflorestamento; superação de dormência.

#### **Introdução**

A recuperação de uma área degradada dispõe de reflexões acerca do desenvolvimento sustentável, oferecendo a possibilidade de uma gama de alternativas de usos futuros a serem implantados na área explorada, como habitação, agroecologia, disposição de resíduos, reflorestamento, conservação ambiental, além de contribuir para a saúde do solo entre outras inúmeras formas (BITAR 2002). Nesta perspectiva, a utilização de espécies nativas para o reflorestamento é possível por meio da implementação de povoamentos florestais para a recuperação de áreas degradadas (SCREMIN-DIAS et al., 2006).

Entre as inúmeras espécies florestais nativas brasileiras tem-se *Hymenaea courbaril* L., conhecida vulgarmente como jatobá, jatobá-da-mata. Segundo Lorenzi (2020), a espécie ocorre naturalmente na região Amazônica, no Cerrado, na Caatinga, no Pantanal e na Mata Atlântica, sendo dominante na floresta estacional semidecidual. Por se tratar de uma espécie com valor comercial atrativo e rústico, é primordial em reflorestamentos mistos destinados à preservação permanente.



O jatobá tem grande potencial para áreas de reflorestamento tendo grande importância ecológica, pois participa na composição de reflorestamentos heterogêneos e da arborização de parques e grandes jardins (LORENZI, 1992), e apresenta potencial agrônômico para utilização do caule e dos frutos (CRUZ; CARVALHO; OLIVEIRA, 1997).

Segundo Melo e Polo (2007), a espécie tem grande importância florestal e ambiental por ser potencialmente fixadora e armazenadora de carbono, e por sua beleza paisagística e importância econômica. Seu crescimento vegetativo é muito lento e tem sementes duras de tegumento impermeável à água, que dificultam e retardam a germinação, fato este que dificulta a reprodução da espécie em sementeiras (CRUZ; CARVALHO; OLIVEIRA, 1997).

Com relação à germinação das sementes, a espécie apresenta resistência quanto à impermeabilidade tegumentar de água e oxigênio sendo este, fator provocador de dormência, sendo necessário sua superação (FERREIRA et al., 2021). Melo e Polo (2007) concluíram que as sementes de Jatobá apresentam um envoltório impermeável que causa dormência, e a escarificação das sementes faz-se necessária para favorecer esta quebra.

Entre os principais fins que justificam a realização deste estudo está o fato dessa espécie ser muito utilizada no reflorestamento, sendo necessário a avaliação inicial do índice de emergência em sementes de jatobá. Neste contexto, este estudo apresenta a proposta de avaliar o índice de emergência em sementes que foram submetidas a escarificação por lixa.

## Metodologia

O trabalho foi realizado no campo experimental do Centro de Ciências Agrárias (CCA) da Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), em um viveiro irrigado construído pelos discentes e voluntários do Laboratório de Irrigação, Hidráulica e Hidrologia (LIHH).

As sementes adquiridas de produtores especializados e em perfeito estado fitossanitário foram submetidas ao processo de escarificação por lixa. Após esse processo, as 54 sementes foram semeadas diretamente em vasos plásticos de 1,7 dm<sup>3</sup>, contendo substrato vegetal comercial, inerte e adequado para a produção de mudas, sendo colocado 2 sementes em cada vaso.

Quando as sementes começaram a germinar e apresentar a exposição do seu epicótilo, foram avaliadas as seguintes variáveis: percentagem de germinação e, o índice de velocidade de emergência.

O cálculo da porcentagem de germinação (G) e do índice de velocidade de emergência (IVE), foram feitos conforme Equações 1 e 2 abaixo:

$$G = (N/A) \times 100$$

Eq. (1)



em que:

G = Porcentagem de germinação

N = número de sementes germinadas

A = número de sementes da amostra

$$IVE = (G1/N1) + (G2/N2) + ..... + (Gn/Nn) \quad \text{Eq. (2)}$$

em que:

IVE = índice de velocidade de emergência

G = Número de plântulas normais computadas;

N= Número de dias da sementeira

Ao final de 30 dias do plantio, o experimento foi encerrado e os dados obtidos foram apresentados por meio de gráficos.

## Resultados e Discussão

Após coletados os dados foi verificado quantas sementes germinaram no período de 30 dias (Figura 1).



**Figura 1:** Início da germinação

**Fonte:** Autor (2023).

O índice de velocidade de germinação encontrado neste trabalho foi de 17,2. A germinação teve início aos 13 dias, após terem sido plantadas e se estendeu até os 21 dias, quando o experimento foi encerrado, com um total de 37 sementes germinadas, o que equivale a 68,5% de germinação. Foi gerado um gráfico para melhor exposição dos resultados. (Gráfico 1)





**Gráfico 1:** Sementes germinadas por dia



Os tempos para germinação encontrados podem ser equiparados aos resultados de Cruz; Martins; Carvalho (2001), que obtiveram uma média de 18,9 dias, com sementes escarificadas. Já Pierezan; Scalon; Pereira (2012), em seu trabalho, obtiveram resultados na germinação entre os 14 aos 40 dias, após o plantio das sementes.

## Conclusões

Conclui-se que o teste de germinação foi significativo tendo em vista um percentual relevante de sementes germinadas e a média de dias para germinação está de acordo com o recomendado pela literatura. Além disso, essa espécie pode ser muito importante para a recuperação de ambientes degradados ou em processo de degradação

## Referências bibliográficas

BITAR, Osmar Y. Recuperación de áreas degradadas por la minería en regiones urbanas. **Curso internacional de aspectos geológicos de protección ambiental**, v. 2, p. 332-345, 2002.

CRUZ, Eniel D.; CARVALHO, Jeu de; OLIVEIRA, Raimundo P. de. Variabilidade na germinação e dormência em sementes de *Centrosema pubescens* Benth. **Pasturas Tropicales**, v. 19, n. 1, p. 37-41, 1997.

CRUZ, Eniel D.; MARTINS, Fádú de O.; CARVALHO, José E. U. de. Biometria de frutos e sementes e germinação de jatobá-curuba (*Hymenaea intermedia* Ducke,



Leguminosae-Caesalpinioideae). **Brazilian Journal of Botany**, v. 24, p. 161-165, 2001.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

LORENZI, Harri. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa: Plantarum, 1992.

MELO, Nayara C.; PÓLO, Marcelo. Sobrevivência e Germinação de sementes de *Hymenaea courbaril* L. In: **Congresso de ecologia do Brasil**. 2007.

PIEREZAN, Luciane; SCALON, Silvana de P. Q.; PEREIRA, Zefa V. Emergência de plântulas e crescimento de mudas de jatobá com uso de bioestimulante e sombreamento. **Cerne**, v. 18, p. 127-133, 2012.

CABRAL, Elis M. S.; CASTILHO, Regina M. M.; PAGLIARINI, Maximiliano K. Germinação de sementes e desenvolvimento de mudas de jatobá (*Hymenaea courbaril* L. var. *Stilbocarpa*). **Revista Eletrônica Thesis**, ano xi, n. 23, p. 16-28, 2015.