Emergência de sementes de *Zygia latifólia* (L.) Fawc. & Rendle em diferentes tratamentos

Emergence of seeds of Zygia latifolia (L.) Fawc. & Rendle under different treatments

NACANISHI, Ellen Cristina Magalhães[1]; ALMEIDA, Natally Fernanda[2]; ANRADE, Denair[3]; ARRUDA, Joari Costa[4]; FERNANDEZ, José Ricardo Castrillon[5]; IKEDA-CASTRILLON, Solange Kimie[6]

[1] Universidade do Estado de Mato Grosso, ellen.nacanishi@unemat.br; [2] Universidade do Estado de Mato Grosso, natally.almeida@unemat.br; [3] Técnica da Prefeitura de Reserva do Cabaçal-MT, dena.andrade@hotmail.com; [4] Universidade do Estado de Mato Grosso, arruda.joari@unemat.br; [5] Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, jjrcastrillon@gmail.com; [6] Universidade do Estado de Mato Grosso, solangeikeda@unemat.br

RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO CIENTÍFICO

Eixo Temático: Biodiversidade e conhecimentos dos Agricultores, Povos e Comunidades Tradicionais

Resumo: Este trabalho tem como objetivo compreender a porcentagem e o tempo médio de emergência das sementes de *Zygia latifólia* em diferentes tipos de tratamentos, com a finalidade de utilizar-se na restauração de ambientes degradados. A espécie *Z. latifólia* é pertencente à família Fabaceae, sendo nativa do Brasil e que pode chegar até 20 metros de altura, e é considerada uma espécie arbórea de crescimento rápido, além de possuir interesses econômicos. De acordo com os resultados obtidos podemos afirmar que os tratamentos T1 e T2 (imersão por 24 horas e 06 horas) foram os melhores, com 96% de emergência, sendo assim, os mais eficazes para a produção de mudas.
Palavras-chave: restauração; áreas úmidas; nativa; pantanal.

Introdução

O bioma Pantanal apresenta uma sazonalidade hídrica que pode ser dividida em quatro períodos, sendo o período da estiagem, enchente, cheias e o de vazante, caracterizando de maneira singular toda a sua sócio biodiversidade de acordo com o movimento das águas. Este ciclo hidrológico causado pela dinâmica da água é chamado de pulso de inundação, assim moldando o bioma e toda sua diversidade, responsável pelas formações de habitats e nichos que possibilitam a heterogeneidade espacial, além de produzir estruturas de comunidade características (IKEDA-CASTRILLON *et al*., 2011; OLIVEIRA *et al*., 2020).

Atualmente as mudanças climáticas, o aquecimento global, ações humanas, além dos incêndios recentes, estão cada vez mais degradando o ambiente natural de muitos biomas, e o bioma Pantanal é um deles, onde vem sofrendo com a perda da sua biodiversidade. Sendo este um cenário preocupante, com isso, vê-se a necessidade de um programa eficiente de restauração dos micro-habitats no Pantanal, tornando-se necessário para mitigar esses impactos, porém, essa é uma tarefa complexa, considerando que o sistema é regido pelo pulso de inundação (IKEDA-CASTRILLON, 2020).

A espécie *Zygia latifólia* (L.) Fawc. & Rendle, pertencente à família Fabaceae, constituindo sua forma de vida em arbusto e árvores, sendo nativa do Brasil que podem chegar até 20 metros de altura, sendo considerada uma espécie arbórea de crescimento rápido (BARNEBY; GRIMES, 1997; GARCIA, 2015). Suas flores são pequenas e agrupadas em inflorescências axilares, com cor branca e aroma suave. Sendo árvores hermafroditas, ou seja, possuem órgãos reprodutores masculinos e femininos na mesma flor. Com os frutos dispostos como vagens achatadas e alongadas, com comprimento variando de 10 a 20 cm. Cada vagem contém 6 a 8 sementes, que são ovaladas e têm cerca de 1 cm de diâmetro (GARCIA *et al.,* 2020).

Além do mais, a *Z. latifólia* possui potencial econômico, sendo tradicionalmente utilizada na medicina popular brasileira, onde através do seu extrato das cascas e raízes é utilizado como anti-inflamatório, analgésico, no alívio de dores musculares e articulares, é cicatrizante de feridas de animais e humanos, possui atividade antimicrobiana, que auxilia no combate de bactérias e fungos (RODRÍGUEZ *et al.,* 2012; BRITO, 2018; POLO-OLIVELLA *et al.,* 2019). Outro potencial é que esta espécie está presente na cadeia alimentar da fauna.

Para Costa (2020), o processo de germinação da espécie *Z. latifólia* pode ser dividido em algumas etapas que são fundamentais para que esse processo ocorra de forma eficaz e que a planta se desenvolva bem. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo compreender a porcentagem e o tempo médio de emergência das sementes de *Z. latifólia* em diferentes tipos de tratamentos, para ter-se mais eficácia na produção de mudas em curto prazo para a utilização na restauração de ambientes degradados.

Metodologia

As coletas dos frutos de *Z. latifólia* foram realizadas ao longo do corredor do Rio Paraguai, em três pontos na Baía do Iate localizada na proximidade da área do município de Cáceres-MT, sendo coletadas em 16 diferentes matrizes, com distância de aproximadamente de 100 metros de uma matriz a outra.

Os frutos, após a coleta foram selecionados e retirados da vagem, sendo utilizado um total de 500 sementes para o experimento. Na sequência foram submetidas a quatro tratamentos com imersão na água e o testemunho (sem tratamento), com 100 sementes em cada tratamento e com quatro repetições com 25 sementes. O primeiro tratamento T1 (imersão por 24 horas), T2 (imersão por 18 horas), T3 (imersão por 12 horas), T4 (imersão por 06 horas), e T5 (testemunho).

Após os tratamentos, realizou-se semeadura das sementes utilizando-se de Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC), e então, o experimento foi conduzido no viveiro Educador do Laboratório Educare – Educação, Restauração Ecológica e Agroecologia da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, situado na Cidade Universitária – Cáceres-MT.

Resultados e Discussão

A emergência das sementes de *Z. latifólia* iniciou-se no 6º dia após a semeadura com os tratamentos T1 (24 horas imerso em água), T2 (18 horas imerso em água), T3 (12 horas imerso em água), T4 (06 horas imerso em água) e o T5 (testemunho). No entanto, com relação à porcentagem de emergência acumulada observou-se que a curva de evolução germinativa desta espécie ocorreu entre os 6 dias em todos os tratamentos, e após esses dias foram estabelecidos até os 90 dias como mostra a FIGURA 1.

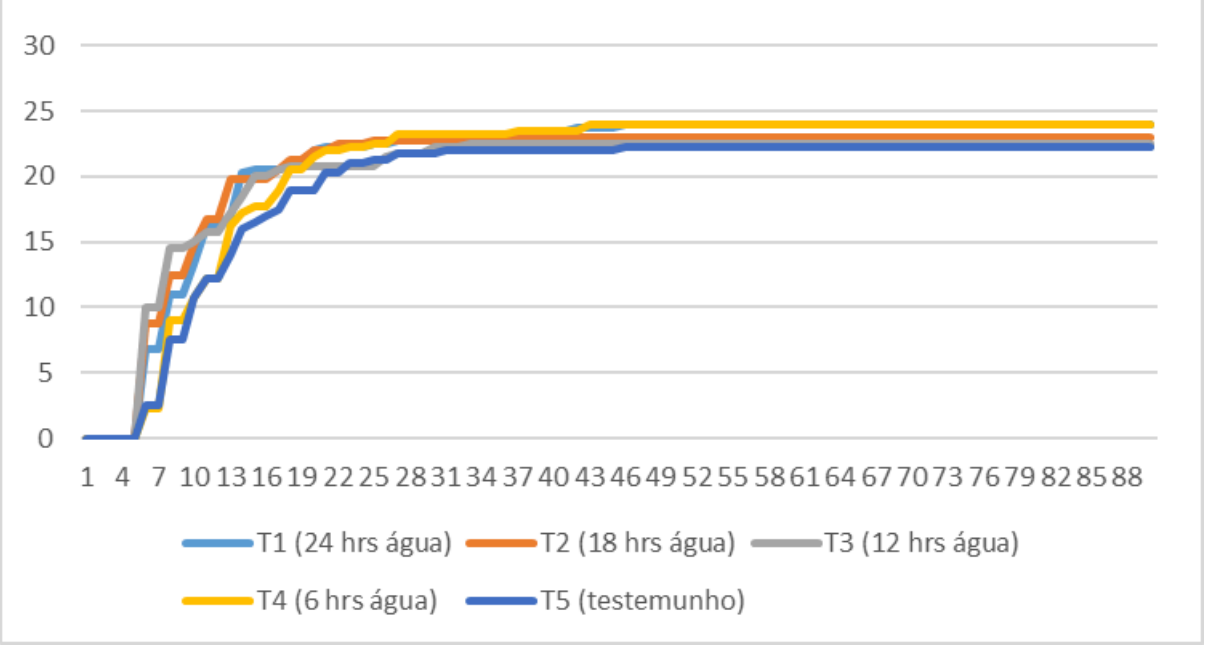

Figura 1 – Germinação acumulada de sementes de *Zygia latifólia* submetidas a diferentes tipos de tratamento. Cáceres-MT.

A análise de variância da porcentagem de emergência mostrou que os tratamentos não possuíram diferenças estatísticas significativas entre si. E em relação ao Tempo Médio de Germinação – TMG, assim como na percentagem de emergência, os tratamentos realizados também não possuem diferença significativa entre si, como pode ser observado na FIGURA 2.

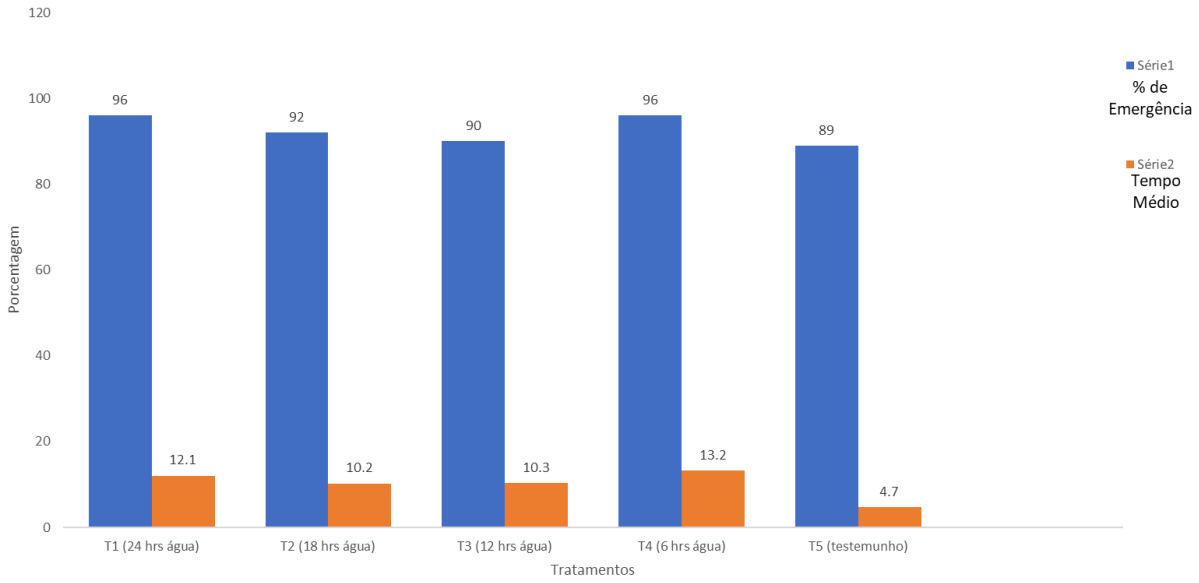

Figura 2 – Porcentagem de emergência e Tempo Médio de Germinação (TMG) da *Zigya latifólia.* Médias na coluna não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey (p>0,05).

E a *Z. latifólia* pode ser considerada uma espécie importante quando se fala em reflorestamento do Bioma Pantanal, por ter uma adaptação sazonal que favorece a sua permanência no Pantanal, acompanhando a dinâmica das águas que ali acontece (JUNK *et al*., 1999; MARTINS *et al*., 2020). Então os dados referentes de crescimento podem estar diretamente relacionados a essa adaptação, visando que é uma espécie comumente encontrada neste bioma (IKEDA-CASTRILLON *et al*., 2011).

Para tanto, foram realizadas transformações dos dados da *Z. inaequalis*, sendo transformados em *arc sen* √x/100, logaritmo natural (neperiano), logaritmo decimal e raiz quadrada, porém sem resultados satisfatórios.

Conclusões

Diante desses resultados, foi observado que o experimento com os tratamentos realizados tanto com imersão em água, quanto o testemunho obtiveram resultados semelhantes, mas com destaque para os tratamentos T1 e T4 (imersão por 24 horas e 06 horas), com 96% de emergência para ambos os tratamentos, assim, torna-os mais eficazes em relação à produção de mudas.

Agradecimentos

Ao Projeto de Restauração da Biodiversidade, Conservação das Águas e Prevenção dos Incêndios das Áreas Úmidas do Pantanal - Estação Ecológica de Taiamã.
Ao Fundo Brasileiro para a Biodiversidade.
Ao GEF Terrestre - Projeto Estratégias de Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal.

A UNEMAT/FAPEMAT pela bolsa de Iniciação Científica.

Referências bibliográficas

BARNEBY, Rupert C.; GRIMES, James W. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earring. A Generic System for the Synandrous Mimosaceae of the Americas: part II. Pithecellobium, Cojoba and Zygia. **Memories of The New York Botanical Garden** v.74, 161 p. 1997.

BRITO, Daniel. Prospecção, identificação e atividade antifúngica de proteínas de sementes de Fabaceae da Amazônia brasileira. 84 f. Tese (Doutorado em Bioquímica) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2018.

COSTA, Angélica S. D. Síndromes de dispersão e caracterização de diásporos de espécies de leguminosae ocorrentes no Município de Mazagão, Amapá. **Repositório UNIFAP**. 2020.

Garcia, Flávia C.P.; Fernandes, J. M.; Silva, M.C.R. 2015 *Zygia* in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil2015.jbrj.gov.br/jabot/floradobrasil/FB23225>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

GARCIA, Flávia C. P.; OLIVEIRA, Márcia C. R.; BONADEU, Francismeire. Zygia in Flora do Brasil. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. 2020. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23225>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

IKEDA-CASTRILLON, Solange K.; DA SILVA, Carolina J.; FERNANDEZ, José R. C.; IKEDA, Aandrea K. Avaliação da diversidade arbórea das ilhas do rio Paraguai na região de Cáceres, Pantanal Matogrossense, Brasil. **Acta Botanica Brasílica**, v. 25, n. 3, p. 672-684, 2011.

IKEDA-CASTRILLON, Solange K.; DA SILVA, Carolina J.; FERNANDEZ, José R. C. Efeitos do nível de inundação sobre comunidades arbóreas em ilhas do rio Paraguai no Pantanal, Brasil. **Revista Equador**, v. 9, n. 1, p. 154-173, 2020.

JUNK, Wolfgang J.; DA SILVA, Carolina J. O conceito do pulso de inundação e suas implicações para o Pantanal de Mato Grosso. **Anais do II Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal, Manejo e Conservação**, p. 17028. Corumbá-MS, 1996. Brasília: EMBRAPA-CPAP, 1999.

MARTINS, Bernadina A. A.; CASTRILLON, Solange K. I.; SANDER, Nilo L.; OLIVO-NETO, Aantonio M.; LÁZARO, Wilkinson L.; DA SILVA, Carolina J.; MORAIS, Fernando F.; PEDROGA, Jesus A. Efeito da inundação sobre comunidades arbóreas em floresta poliespecífica na Estação Ecológica de Taiamã (Sítio Ramsar), Pantanal Matogrossense. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p. 27, 2020.

OLIVEIRA, Ingrid L.; SOUZA, Wisllene S.; VAILANT, Clóvis; IKEDA CASTRILLON, Solange K.; FERNANDEZ, José R. C. Agroecologia em áreas úmidas. In: XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, 2020, São Cristóvão, Sergipe. **Cadernos de Agroecologia**, v. 15, 2020.

POLO-OLIVELLA, Jesús A.; BETANCUR-PÉREZ, Jorge F.; ARBOLEDA-VALENCIA, Jhon W. Família Fabaceae de floresta seca na Colômbia: potencial uso biotecnológico como fonte de biocidas e compostos antioxidantes. **Pharmacology Online**, v. 2, p. 355-373, 2019.

RODRÍGUEZ, Gina M. M.; Banda-R, Karina; REYES, Sandra P.; GONZÁLEZ, Ana C. E. Lista comentada de las plantas vasculares de bosques secos prioritarios para la conservación en los departamentos de Atlántico y Bolívar (Caribe colombiano). **Biota Colombiana**. n. 13, v. 2, 2012.