

PROTOCOLO DE GERMINAÇÃO DA ESPÉCIE *Plathymenia reticulata* (VINHÁTICO)

Hugo Rodrigues de Moraes⁽¹⁾; César Augusto de Souza⁽¹⁾; Hugo Dias Oliveira⁽¹⁾; Maycon de Oliveira Luis⁽¹⁾;
Vinícius de Moraes Machado⁽²⁾

⁽¹⁾ Graduando em Engenharia Ambiental e Sanitária - Centro Universitário de Patos de Minas - UNIPAM.

⁽²⁾ Professor do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária - Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM.

1. INTRODUÇÃO

Plathymenia reticulata é uma espécie arbórea característica do Cerradão e Cerrado Sentido Restrito. É uma árvore que pode chegar até 12 metros de altura, sendo usada em paisagismo e considerada uma das espécies mais indicadas para a recuperação de áreas degradadas (ROCHA; SOUZA SILVA, 2004).

O nome genérico *Plathymenia* vem do grego plathy (largo e chato) + hymenon (envólucro ou membrana), ou seja, sementes largas e achatadas envoltas por membrana; o epíteto específico *reticulata* se deve às nervuras dispostas em rede. O nome vulgar vinhático é relativo a vinha, vinhedo, em alusão à madeira, que é da cor de vinho (CARVALHO, 2008).

De acordo com Carvalho (2008) esta espécie ocorre naturalmente nas latitudes: de 00°25'S, no Amapá, a 23°S, no Estado do Rio de Janeiro. Contudo, possivelmente encontra seu limite austral no divisor de águas dos rios Iguaçu e Uruguai. Atinge 25°30'S, na Argentina. Variação altitudinal: de 30 m, no Espírito Santo, a 1.300 m, em Minas Gerais.

Dentro do bioma cerrado corre na Savana ou Cerrado stricto sensu, no Amapá, na Bahia, em Goiás, no Maranhão, em Mato Grosso e no Estado de São Paulo, com frequência de até seis indivíduos por hectare. Savana Florestada ou Cerradão, no Ceará, em Goiás, em Mato Grosso do Sul, em Minas Gerais, no Piauí e no Estado de São Paulo, com frequência de até 89 indivíduos por hectare (CARVALHO, 2008).

A madeira é própria para marcenaria, lâminas faqueadas decorativas, para acabamentos internos em construção civil como lambris, rodapés, batentes de portas, esquadrias. A árvore é bastante ornamental e empregada em paisagismo, principalmente para arborização de ruas. Planta pioneira adaptada a terrenos pobres e ótima para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas de preservação permanente (LORENZI, 1949).



De acordo com Lorenzi (1949), para a produção de mudas deve-se colocar as sementes para germinar logo que colhidas e sem nenhum tratamento em canteiros semi-sombreados contendo substrato organo-arenoso. Cobri-las com uma leve camada de substrato peneirado e irrigar duas vezes ao dia. A emergência ocorre em 10-30 dias e a taxa de germinação geralmente é inferior a 20%. Ainda de acordo com o autor, faz-se necessário desenvolver estudos de escarificação para aumentar sua germinação, devido à presença de um tegumento impermeável, dormência.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a taxa de germinação de sementes da espécie *Plathymenia reticulata*, submetidas a tratamento de quebra de dormência por imersão em ácido sulfúrico 98% durante intervalos de tempo diferentes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O procedimento foi realizado no Laboratório de Solos do Bloco H do Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM em novembro de 2015.

As sementes foram coletadas à margem direita da BR-352 a 6 km de Patos de Minas/MG, sentido Lagoa Formosa/MG, no ponto de coordenadas geográficas Longitude: 18° 41' 11.40" e Latitude: 46°28'17,74".

A quebra de dormência foi feita através da imersão das sementes em ácido sulfúrico pelo tempo de cada tratamento que será detalhado seguir.

As sementes foram colocadas em um Becker de 50 ml e em seguida foi adicionado 10 ml de ácido sulfúrico, sendo: T1 = imersão em ácido sulfúrico 98% por 3 minutos (T1), T2 = imersão em ácido sulfúrico 98% por 6 minutos, T3 = imersão em ácido sulfúrico 98% por 9 minutos e T4 = imersão em ácido sulfúrico 98% por 12 minutos. Após o tempo determinado para cada tratamento foi feita a lavagem das sementes com água destilada.

Cada tratamento contou com 25 sementes (cada lote representado por 25 sementes), que foram semeadas em uma fitocela com areia autoclavada. As células foram regadas duas vezes ao dia durante todo experimento, sempre às 07h00min e 19h00min, quando era feita a contagem de sementes emersas.

O experimento foi realizado em delineamento inteiramente casualizados com quatro tratamentos e 11 repetições, sendo estas representadas pelos dias de avaliação, sendo

contabilizados a porcentagem de germinação e o IVE (Índice de Velocidade de Emergência) que expressa os tratamentos que proporcionaram maior velocidade de sementes emersas. Para a porcentagem de germinação foi realizada uma análise de variância (ANOVA) e suas médias submetidas ao teste Tukey a 5% de significância.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para verificar a porcentagem de germinação foram consideradas as sementes emersas aquelas que apresentaram a emissão do epicótilo sobre o substrato, conforme evento apresentado na Figura 1 a seguir:

Figura 1: Evento observado para contabilização de taxa de germinação.



Fonte: Autor, 2015.

Verifica-se que com exceção ao Tratamento 1 (imersão em ácido sulfúrico 98% durante 3 minutos), que os demais apresentaram expressivas porcentagens de germinação. Destaca-se que o Tratamento 4 (imersão em ácido sulfúrico 98% durante 12 minutos) apresentou 100% de germinação, tal motivo pode ser explicado pelo fato das sementes de vinhático apresentarem dormência do tipo tegumentar, sendo esta um impedimento físico à entrada de umidade, fator este necessário no processo de germinação. Assim, quando utilizado ácido sulfúrico a 98% como forma de escarificação (desgaste) da semente desencadeou os processos fisiológicos de todas as sementes.

Na Tabela 1 está apresentada a análise de variância para a germinação das sementes.

Tabela 1: Quadro de Análise de Variância

Fonte de Variação	Grau de Liberdade	Soma de Quadrados	Teste F
Tratamentos	3	1099,45	5,59 *
Resíduo	40	2622,73	

* significativo ao nível de 5% de probabilidade ($p < 0,05$).

Fonte: Autor, 2015

Analisando as médias pelo teste Tukey a 5% de significância (Tabela 2), verifica-se estatisticamente que as médias dos tratamentos T2, T3 e T4 foram semelhantes, sendo o T4 expressivamente maior.

Tabela 2: Valores médios para a quantidade de sementes germinadas

Tratamento	Médias*
1	1,09 b
2	11,37 a
3	12,45 a
4	13,64 a

*Médias seguidas por mesma letra não diferem pelo teste Tukey a 5% de probabilidade

Fonte: Autor, 2015.

Na Tabela 3 pode ser verificado o IVE (Índice de Velocidade de Emergência) de cada tratamento. Sendo que para os tratamentos em que a dormência foi melhor superada (T2, T3 e T4) a velocidade de germinação de apresentou maior, expressando maior vigor das sementes testadas.

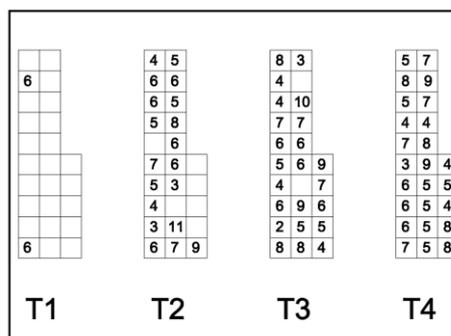
Tabela 3: Índice de Velocidade de Emergência

Tratamento	IVE
1	0,33
2	3,91
3	4,39
4	4,53

Fonte: Autor, 2015.

Abaixo, na Figura 2, está representado graficamente o esquema de plantio. Em cada célula o número representa o dia em que foi verificada a germinação a partir do dia do plantio (dia 0).

Figura 2: Layout de plantio indicando o dia após o plantio, em que ocorreu a germinação.



Fonte: Autor, 2015.

4. CONCLUSÕES

- (i) o método de quebra de dormência utilizando imersão em ácido sulfúrico por 3 minutos não foi suficiente para promover a quebra de dormência;
- (ii) o método de quebra de dormência utilizando imersão em ácido sulfúrico por 12 minutos pode ser considerado o mais eficiente, pois apresentou taxa de germinação de 100% e maior índice de velocidade de emergência.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, P. E. R. **Espécies arbóreas brasileiras**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Colombo: Embrapa Florestas, 2008. v. 3.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Nova Odessa, SP: Editora Plantarum, 1992.

ROCHA, H. M. C.; SOUZA SILVA, J. C. **Morfologia de frutos, sementes, plântulas e plantas jovens de *Plathymenia reticulata* Benth. (Leguminosae)**. Brasília, DF: Embrapa Cerrados.