

EFEITO DOS DIFERENTES SUBSTRATOS NA GERMINAÇÃO DE *Jacaranda cuspidifolia*

Luana A. de RESENDE¹; Lilian V. A. PINTO²; Leandro L. de MORAES³

RESUMO

O *Jacaranda cuspidifolia* Mart. é uma espécie nativa do grupo das pioneiras, muito utilizada em arborização, recuperação de áreas e no sistema silvipastoril. O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito dos diferentes substratos na germinação de sementes de *J. cuspidifolia*. Foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado, sendo testados quatro substratos comerciais e o substrato de papel, com quatro repetições de 25 sementes em cada tratamento. Os parâmetros avaliados foram a %G, IVG, TMG, VMG, % de plântulas normais e anormais. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott ao nível de 5% de significância. Recomenda-se o uso dos substratos de turfa de esfagnum granulometria 0-10mm e de casca de pinus para a germinação de *J. cuspidifolia*.

Palavras-chave: Sementes; Turfa de Esfagnum; Casca de Pinus; Vermiculita .

1. INTRODUÇÃO

O *Jacaranda cuspidifolia* Mart. pertencente à família Bignoniaceae, mais conhecido como caroba, jacarandá-de-minas e jacarandá-branco, tem como principais características uma altura de 5-10m e diâmetro do fuste de 30-40 cm (LORENZI, 2002). É uma planta do grupo das pioneiras, decídua, heliófita e xerófito, utilizada nas atividades apícolas, na arborização de ruas, devido a sua floração arroxeadada (Lorenzi, 2002) e vem se destacando na recuperação de áreas e no sistema silvipastoril (MELOTTO et al., 2009). A produção de sementes é anual e em grandes quantidades, sendo amplamente dispersas pelo vento (LORENZI, 2002).

Quando se realiza a produção das mudas através de sementes, é importante avaliar os fatores que interferem na germinação e desenvolvimento de cada espécie. O fator substrato

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: luanaaresende@gmail.com.

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: lilianvap@gmail.com.

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Inconfidentes. Inconfidentes/MG - E-mail: leandrollmoraes@gmail.com.

para a produção de mudas tem como função garantir a germinação e o desenvolvimento de uma planta de qualidade, em curto período de tempo, e baixo custo (CUNHA et al., 2006). Além dos outros fatores como a luz, temperatura e oxigênio, o substrato de acordo com as regras para análise de sementes (Brasil, 2009) tem uma grande importância nos resultados do teste de germinação, pois ele garante reunir características físicas e químicas como a retenção de umidade, disponibilidade de nutrientes, ausência de patógenos, boa textura e estrutura (SILVA et al., 2001). Diante do exposto, o presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito dos diferentes substratos na germinação de sementes de *Jacaranda cuspidifolia*.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Centro de Procedimentos Ambientais (CPA) do IFSULDEMINAS – Campus Inconfidentes. Foi utilizado o delineamento experimental inteiramente casualizado, sendo testados quatro substratos comerciais (S1: Turfa de Esphagnum granulometria, 0-10mm ; S2: Casca de Pinus; S3: Casca de Pinus e Vermiculita e S4: Turfa de Esphagnum, granulometria 5-20mm) e o substrato de papel (S5: Mata-borão), com quatro repetições de 25 sementes em cada tratamento.

As sementes foram desinfectadas utilizando hipoclorito de sódio a 1% por 10 minutos, lavadas abundantemente em água corrente, colocadas em caixas gerbox contendo os 4 tipos de substratos umedecidos em água destilada que foram acopladas em câmara de germinação B.O.D reguladas em temperatura de 25° C e com fotoperíodo de 12 horas. A contagem das sementes germinadas foi realizada diariamente tendo como parâmetro a protrusão da radícula de igual ou superior a 2mm. Os parâmetros avaliados foram: porcentagem final da germinação (%G), o vigor através do IVG utilizando a equação de Maguire (1962); tempo médio de germinação (TMG) de acordo com a fórmula citada por Silva e Nakagawa (1995), a velocidade média de germinação (VMG) utilizando a fórmula citada por Labouriau e Valadares (1976) e % de plântulas normais e anormais. Adotou-se como plântula normal aquela que apresentou surgimento dos cotilédones, hipocótilo e radícula e como anormal quando da ausência de uma destas estruturas.

Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Scott-Knott ao nível de 5% de significância, usando-se o programa Sisvar 4.2 (FERREIRA, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Todos os substratos avaliados no gerbox proporcionaram condições ideais de germinação, onde as sementes de *J. cuspidifolia* expressaram um alto poder germinativo, acima de 92% corroborando com Lorenzi (2002) que relata que a germinação é superior a 80%.

Ao avaliar os resultados foi observada significância ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Scott-Knott para a variável TMG (Figura 1), sendo os substratos S1 (turfa de esphagnum, granulometria 0-10mm) e S2 (casca de pinus) os que apresentaram menor TMG com valores de 8,11 e 8,73 dias respectivamente, revelando existir uma distribuição extensa da germinação no tempo e no espaço. De acordo com Martins et al. (1999) quanto menor o tempo médio de germinação, mais desejáveis na produção de mudas em viveiros, diminuindo as chances dos substratos se tornarem mais vulneráveis às condições adversas do meio.

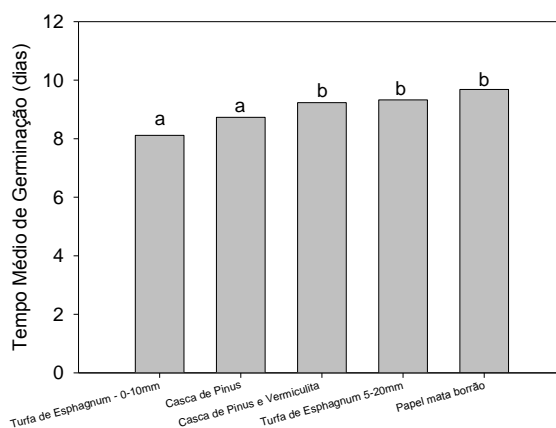


Figura 1. TMG de *J. cuspidifolia* em diferentes substratos. Letras seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de significância.

4. CONCLUSÕES

Os diferentes substratos utilizados não se diferiram na germinação das sementes de *J. cuspidifolia* submetidas a 25° C e com fotoperíodo de 12 horas.

O menor tempo médio de germinação (TMG) ocorreu nos substratos de turfa de esphagnum, granulometria 0-10mm e de casca de pinus, devendo estes substratos serem utilizados para a germinação de *J. cuspidifolia*.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSULDEMINAS pela bolsa de iniciação científica concebida no edital 6/2014.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Ministério da Agricultura e da Reforma Agrária, 2009. 385p.

CUNHA, A. M.; ANDRADE, L. A.; BRUNO, R. L. A.; SILVA, J. A. L.; SOUZA, V. C. Efeitos de substratos e das dimensões dos recipientes na qualidade das mudas de *Tabebuia impetiginosa* (Mart. Ex D.C.) Standl. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 29, n. 4, p. 507-516, jul./ago, 2006.

FERREIRA, D.F. **SISVAR versão 4.2**. Lavras, Universidade Federal de Lavras, 2003.

LABOURIAU, L.G. & VALADARES, M.E.B. On the germination of seeds *Calotropis procera* (Ait.) Ait.f. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro. v.48, n.2, p.263-284, 1976.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e cultivos de plantas arbóreas do Brasil**. 4ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. v. 1, p.54.

MAGUIRE, J.D. Speed of germination aid in selection and evaluation for seedling emergence and vigor. **Crop Science**, v.2, n.1, p.176-177. 1962.

MARTINS, C.C.; NAKAGAWA, J.; BOVI, M.L. Efeito da posição da semente no substrato e no crescimento inicial das plântulas de palmito-vermelho (*Euterpe espirosantensis* Fernandes – Palmae). **Revista Brasileira de Sementes**. v. 21, n. 1, p.164-173, 1999.

MELOTTO, A.; NICODEMO, M.L.; BOCCHESI, R.A.; LAURA, V.A.; GONTIJO NETO, M.M.; SCHLEDER, D.D. POTT, A. SILVA, V.P.; Sobrevivência e crescimento inicial em campo de espécies florestais nativas do Brasil central indicadas para sistemas silvipastoris. **Revista Árvore**, Viçosa - MG, v.33, p. 425-432, 2009.

SILVA, J. B. C.; NAKAGAWA, J. Estudo de fórmulas para cálculo da velocidade de germinação. **Informativo ABRATES**, Londrina, v. 5, n. 1, p. 62-73, 1995.

SILVA, R. P.; PEIXOTO, J. R.; JUNQUEIRA, N. T. V. Influência de diversos substratos no desenvolvimento de mudas de maracujazeiro azedo (*Passiflora edulis Sims f. flavicarpa* DEG). **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 2, p. 377-381, 2001.