

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Sapindus saponaria* L. EM DIFERENTES SUBSTRATOS E TEMPERATURAS

REIS, Kenedy Vieira dos¹; CABRAL, Ana Lúcia²; BARBOSA, Karine Feliciano³; ZUCHI, Jacson⁴; SALES, Juliana de Fátima⁵

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde - GO. kenedyv.r@gmail.com; ² Doutoranda – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Rio Verde - GO; anacabral.bio@gmail.com; ³ Doutoranda – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Rio Verde - GO; ⁴ Bolsista DCR CNPq, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano- Campus Rio Verde - GO; ⁵ Professora/ Dra., Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano- Campus Rio Verde - GO; julianacefetrv@yahoo.com.br

RESUMO: O Cerrado brasileiro tem um vasto número de espécies vegetais, que incluem plantas medicinais, frutíferas e ornamentais. Dentre estas, destaca-se, o sabão-de-macaco (*Sapindus saponaria* L.), cuja demanda por sementes e mudas tem aumentado. O estudo de germinação é utilizado para ampliar os conhecimentos sobre a biologia da espécie. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação de *Sapindus saponaria* L. em diferentes substratos e temperaturas. As sementes foram submetidas ao teste de germinação, em substrato areia e papel e nas temperaturas de 20, 25 e 30°C, sendo determinados o porcentual de germinação e o índice de velocidade de germinação. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, sendo os dados submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de tukey a 5% de probabilidade. O substrato papel e a temperatura de 30°C são mais apropriados para a condução do teste de germinação de sementes de *Sapindus saponaria* L.

Palavras-chave: Cerrado. Sabão-de-macaco. Vigor.

INTRODUÇÃO

O Cerrado brasileiro tem um vasto número de espécies vegetais que merecem atenção especial, a exemplo das plantas medicinais, frutíferas e ornamentais (CARAMORI et al., 2004; ASSIS et al., 2012). Segundo Grandi et al. (1989), destaca-se, no Estado de Goiás, a espécie *Sapindus saponaria* L., conhecida vulgarmente como sabão-de-macaco (LORENZI, 2002).

A demanda por sementes e mudas desta espécie tem aumentado para o plantio como árvore ornamental, pelo seu baixo porte (até 8m), copa densa e globosa e, também, como planta medicinal, pois as raízes, frutos e casca apresentam substâncias adstringentes, antiespasmódicas, calmantes, antitussígenas (LORENZI, 2002), larvicidas (BARRETO et al., 2006) e fungicida (TSUZUKI et al., 2007).

Desta maneira, o estudo de germinação é utilizado para ampliar os conhecimentos sobre a biologia da espécie, bem como as respostas de germinação aos fatores ambientais (GARCIA, 2003), sendo que a temperatura e o substrato são fatores que interferem de forma direta nesse processo.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação de *Sapindus saponaria* L. em diferentes substratos e temperaturas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Sementes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano (IF Goiano), Campus Rio Verde. Os frutos foram coletados em Rio Verde, GO, beneficiados e em seguida armazenados em sacos de papel kraft durante dez meses, em ambiente de laboratório.

As sementes foram submetidas ao teste de germinação, conduzido em dois substratos, areia e papel, utilizando cinco repetições de 20 sementes. No substrato papel, as sementes foram dispostas entre três folhas de papel germitest umedecidas com volume de água equivalente a 2,5 vezes o peso do substrato seco, confeccionando-se rolos. No substrato areia, as sementes foram semeadas a uma profundidade de 2cm, em recipientes plásticos, com o substrato esterilizado e umedecido com água destilada em quantidade equivalente a 60% da capacidade de campo.

Após a semeadura, os tratamentos foram mantidos em germinadores a temperatura constantes de 20, 25 e 30°C. Foram realizadas contagens diárias das plântulas emergidas, a partir do 7º até o 35º dia após a semeadura, para determinação do índice de velocidade de germinação e do porcentual de germinação. O índice de velocidade de germinação (IVG) foi

calculado através da fórmula proposta por MAGUIRE (1962).

O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3x2 (temperatura x substrato). Os dados foram submetidos a análise de variância (ANAVA) e ao teste de F, e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A porcentagem de germinação das sementes variou de acordo com a temperatura e o substrato (Tabela 1). No substrato areia, não houve diferença significativa entre as temperaturas de 25°C e 30°C. Por outro lado, no substrato papel, houve significância para a temperatura de 30°C. Entre os substratos, houve diferença apenas na temperatura de 20°C. Comparando-se as médias, observa-se que os melhores resultados foram para a temperatura de 30°C e no substrato papel, e no substrato areia a germinação, nesta mesma temperatura, apesar de não significativa, foi, aproximadamente, 20 pontos percentuais superior a de 25°C.

Tabela 1 - Porcentagem de germinação de sementes de *Sapindus saponaria* L. em diferentes substratos e temperaturas

Temp. (°C)	Substrato		Média
	Areia	Papel	
20	3 Cb	1 Bb	2 b
25	52 Aa	77 Ab	64 a
30	75 Aa	85 Aa	80 a
Média	42 B	60 A	
CV%	31,11		

* Médias seguidas de mesma letra minúscula em coluna e maiúscula em linha, não diferem significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Não houve diferenças significativas de IVG entre as temperaturas de 25°C e 30°C, tanto para o substrato areia, como papel, bem como entre os substratos (Tabela 2). De forma análoga a germinação, observa-se que a média do IVG no substrato papel foi significativamente superior que no substrato areia, e os melhores resultados de IVG foram para a temperatura de 30°C.

Tabela 2 – Índice de velocidade de germinação de sementes de *Sapindus saponaria* L. em diferentes substratos e temperaturas

Temp. (°C)	Substrato		Média
	Areia	Papel	
20	0,012 Cc	0,006 Cc	0,009 c
25	0,47 Bb	0,77 Ba	0,627 b
30	0,798 Ab	1,168 Aa	0,983 a
Média	0,44 B	0,68 A	
CV%	31,45		

* Médias seguidas de mesma letra minúscula em coluna e maiúscula em linha não diferem significativamente pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

CONCLUSÃO

O substrato papel e a temperatura de 30°C são mais apropriados para a condução do teste de germinação de sementes de *Sapindus saponaria* L.

AGRADECIMENTOS

Ao PIBIC/CNPq pela bolsa de auxílio financeiro durante a realização do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASSIS, K.C.; PEREIRA, F.D.; CABRAL, J.S.R.; SILVA, F.G.; SILVA, J.W.; SANTOS, S.C. *In vitro* cultivation of *Anacardium othonianum* Rizz.: effects of salt concentration and culture medium volume. **Acta Scientiarum**, v. 34, n. 1, p. 77-83, 2012.
- BARRETO, C. F. E.; CAVASIN, SILVA H. H. G. DA; SILVA, I. G. DA. Estudo das alterações morfo-histológicas em larvas de *Aedes aegypti* (Diptera, Culicidae) submetidas ao extrato bruto etanólico de *Sapindus saponaria* LIN (Sapindaceae). **Revista de Patologia Tropical**, v. 35, n.1, p. 37-57. 2006.
- CARAMORI, S.S.; LIMA, C.S.; FERNANDES, K.F. Biochemical characterization of selected plant species from Brazilian Savannas. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 47, n. 2, p. 253-259, 2004.
- GARCIA, Q. S.; DINIZ, I. S. S. Comportamento germinativo de três espécies de *Vellozia* da Serra do Cipó, MG. **Acta Botânica Brasileira**, v. 17, p. 487-494, 2003.
- LORENZI, H. **Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 2.ed. Nova Odessa: Plantarum, 2002, 368p.
- MAGUIRE, L.D. Speed of germination - aid in selection and evolution for seedling emergence and vigor. **Crop Science**, Madison, v.2, n.2, p.176-177, 1962.
- TSUZUKI, J. K.; SVIDZINSKI, T. I.E.; SHINOBU, C. S., SILVA, LUIZ F.A.; RODRIGUES FILHO, EDSON; CORTEZ, D. A.G.; FERREIRA, IZABEL C.P. Antifungal activity of the extracts and saponins from *Sapindus saponaria* L. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 79, n.4, p. 577-583. 2007.