TESTE DE GERMINAÇÃO DE *Magonia pubescens* ST. Hil EM DIFERENTES COMPOSIÇÕES DE SUBSTRATOS

Cristiane Ramos Vieira[1]; Robert de Oliveira Moreira [2]; Oscarlina Lúcia dos Santos Weber[3]; José Fernando Scaramuzza[4]

[1]Aluna de Pós-graduação em Ciências Florestais e Ambientais – UFMT: Faculdade de Engenharia Florestal, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/N. CEP: 78.060-900. Cuiabá – MT. email: cris00986@hotmail.com, Fone: (65) 8424 7095; [2]Aluno do curso de Engenharia Florestal – UFMT: Faculdade de Engenharia Florestal, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/N. CEP: 78.060-900. Cuiabá – MT. email: robert.mt.oliveira@hotmail.com. Fone: (65) 8451 7558; [3]Professora do Departamento de Fertilidade do Solo e Engenharia Rural – UFMT: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/N. CEP: 78.060-900. Cuiabá – MT, email: **oscsanwb@cpd.ufmt.br**. Fone: (65) 3615 8605; [4] Professor do Departamento de Fertilidade do Solo e Engenharia Rural – UFMT: Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Av. Fernando Corrêa da Costa, S/N. CEP: 78.060-900. Cuiabá – MT. Email: **jscaramuzza@uol.com.br**. Fone: (65) 3615 8605.

INTRODUÇÃO

Magonia pubescens é uma espécie arbórea típica do cerrado com grande potencial de utilização tanto pelas suas características econômicas quanto ecológicas (MACEDO et al., 2009). Pertence à família Sapindaceae e é natural e comum em Mato Grosso, onde é conhecida como timbó. Segundo Lorenzi (1992), é uma árvore decídua, heliófita, seletiva xerófita, com altura de 5 a 9 m e tronco com 20 a 30 cm de diâmetro, ocorrendo também nos cerrados do Ceará até Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso do Sul.

Assim, a produção de mudas dessa espécie florestal é de grande interesse tanto ambiental quanto econômico. Porém, o substrato é um dos principais aspectos a ser verificado ao começar a produção de mudas de uma espécie. Devendo ter características que favoreçam não só a germinação, mas também a manutenção da qualidade dessas mudas. Devendo-se então, apresentar: boa drenagem; nutrientes para a plântula; ar; porosidade que propicie a entrada de ar e água para a planta etc.

Com o aumento da produção nas indústrias, aumentam-se grandes quantidades de resíduos, os quais tem seu destino incerto ou de forma errada, de modo que há a necessidade de criar usos seguros para os mesmos. Como, na maioria das vezes, esses resíduos possuem grande quantidade de nutrientes, advindos da matéria-prima em si, este pode ser utilizado como substrato na produção de mudas.

Uma vez que resíduos orgânicos e inorgânicos decorrentes de atividades industriais constituem-se em poluentes ambientais, é de interesse utilizá-los no cultivo de plantas. É prática comum utilizá-los na composição de substratos comerciais, podendo ser considerado um meio efetivo para reciclá-lo. No entanto, a utilização desses resíduos deve se basear em conhecimento técnico-científico a fim de evitar danos ao ambiente e às plantas (VANCE E PIERZYNSKI, 2001).

O objetivo deste trabalho foi testar diferentes substratos quanto a sua eficiência na germinação de mudas, em viveiro, de *M.pubescens* semeada em diferentes tipos de substratos, comercial e provenientes de resíduos industriais.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado no viveiro da Faculdade de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Mato Grosso, situado entre as coordenadas: longitude 56° 07' W, latitude 15° 33' S e altitude 151,34 m.

As sementes de *M.pubescens* foram coletadas das árvores do Campus da referida Instituição em: 03 de julho de 2009.

Um canteiro de 1,20 x 3,00 m foi dividido, com barbante, em seis partes, que por sua vez, foram subdivididos em quatro cada um. Em cada uma dessas divisões foi aplicado uma composição dos substratos utilizados, ficando da seguinte forma:

- 100% terra preta (testemunha) - T0.
- 100% Plantmax® (substrato comercial) - T1.
- 75% terra preta e 25% casca de arroz carbonizada (resíduo do beneficiamento do arroz na indústria) - T2.
- 75% casca de arroz carbonizada, 25% terra preta - T3.
- 25% torta de filtro (proveniente da destilação da cana-de-açúcar), 75% terra preta - T4.
- 75% torta de filtro (proveniente da destilação da cana-de-açúcar), 25% terra preta - T5.

No dia 19 de agosto de 2009, as sementes de *M.pubescens* foram postas para germinar.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado composto por seis tratamentos e quatro repetições de cada, com nove sementes em cada repetição, num total de 36 sementes por tratamento e 216 sementes ao todo.

A análise estatística dos dados foi realizada pela análise de variância e, posteriormente, com a aplicação do Teste de Duncan a 5% de probabilidade de confiança, utilizando o programa estatístico Assistat 7.5 beta.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Caldeira e Tokashiki (2000), as sementes de *M.pubescens* podem ser armazenadas até cinco meses e atingirem em torno de 70 % de emergência, desde que a coleta seja efetuada na época adequada. O percentual de germinação (Tabela 1) foi

verificado como complemento da análise estatística da análise de germinação de *M. pubescens*.

Tabela 1 – Percentual de germinação de *M. pubescens* 15 dias após a primeira germinação

T0	T1	T2	T3	T4	T5
58,33%	25%	63,89%	44,44%	41,67%	22,22%

Verificou-se que, o tratamento 2, com 75% terra, 25% casca de arroz carbonizada favoreceu um maior percentual de germinação para a espécie florestal analisada, seguido do T0 (testemunha).

Porém, o tratamento 5, 75% de torta de filtro e 25% de terra, foi o com menor percentual de germinação, portanto, o menos favorável para a produção de mudas de *M. pubescens*. Seguido do substrato comercial (tratamento 4).

A análise estatística obtida com o teste de Duncan a 5% foi o seguinte:

Tratamento	Médias de tratamento
0	5.25000 ab
1	2.25000 bc
2	5.75000 a
3	4.00000 ab
4	3.75000 ab
5	2.00000 c

O tratamento 1, com 75% terra, 25% casca de arroz carbonizada, estatisticamente, é o que mais favorece a produção de mudas de *M. pubescens*. Seguido dos tratamentos 2, 3, e 5 que, estatisticamente, são iguais.

Os tratamentos menos favoráveis para a produção de mudas da espécie avaliada são o 4 e o 6, que portanto, não deverão ser utilizados em grande escala.

CONCLUSÃO

A palha de arroz carbonizada mostrou-se eficiente na germinação de sementes de *M pubescens,* enquanto que a torta de filtro do processamento da cana de açúcar não foi eficiente.

REFERÊNCIAS

CALDEIRA, S. F.; TOKASHIKI, S. do C. Efeito de beneficiamento e armazenamento na germinação de sementes de *Magonia pubescens* A.St.-Hil. **Revista Agricultura Tropical**, Cuiabá, MT, v. 4, n. 1, p.: 58-68, 2000.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**, 1ª. ed., Nova Odessa: Plantarum, 1992, 351p.

MACEDO, M. C. de.; SCALON, S. P. Q.; SARI, A. P.; SCALON FILHO, H.; ROSA, Y. B. C. J.; ROBAINA, A. D. Biometria de frutos e sementes e germinação de *Magonia pubescens* ST. Hil (Sapindaceae). **Revista Brasileira de Sementes**, Londrina, v. 31, n. 2, p.: 202-211, 2009.

VANCE, G. F.; PIERZYNSKI, G. M. Bioavailability and fate of trace elements in long-term residual amended soil studies. **In ISKANDAR I.K.; KIRKHAM M.B**. Trace Elements in Soil: Bioavailability, Flux Tranfer. London. Lewis Publishers, 2001. p.3-19.