

PARÂMETROS MORFOLÓGICOS DE MUDAS DE *Hymenaea stigonocarpa* mart CULTIVADA EM DIFERENTES FONTES E PROPORÇÕES DE MATERIAL ORGÂNICO QUE COMPÕEM O SUBSTRATO.

José Ferreira Lustosa Filho (bolsista do PIBIC/UFPI), Júlio Cesar Azevedo Nóbrega (Orientador, CPCE – UFPI), Rafaela Simão Abrahão Nóbrega (Co-orientadora, CPCE – UFPI), Sarah Priscila do Nascimento Amorim (colaboradora, bolsista PIBIC- UFPI), Francisco Hélcio Canuto Amaral (Mestrando em ciência do solo- UFLA), Jéssika Martins de Aquino (colaboradora, bolsista PIBIC-UFPI)

INTRODUÇÃO

A qualidade das mudas é fator fundamental para o sucesso de programas de revegetação; uma vez que busca-se a produção de mudas em grande quantidade e com qualidade. Uma tendência para composição dos substratos para produção de mudas tem sido a adição de fontes de matéria orgânica. Para Negreiros et al. (2004) a conveniência da associação de materiais orgânicos, especialmente em mistura com o solo, para melhorar a textura do substrato e, dessa maneira, propiciar boas condições físicas e fornecer os nutrientes necessários ao desenvolvimento das raízes e da muda.

A *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex. Hayne (Leguminosae-Caesalpinoideae), conhecida vulgarmente por jatobá-do-cerrado, é uma árvore hermafrodita bastante ornamental, de até 10m. A polpa farinácea do fruto do jatobá é muito procurada por várias espécies da fauna, que dispersam suas sementes, tornando o jatobá muito útil nos plantios em áreas degradadas destinadas à recomposição da vegetação arbórea (LORENZI, 1998). Pretendem-se avaliar os efeitos individuais da adição esterco bovino, bagana e de composto orgânico no crescimento da espécie arbórea *Hymenaea stigonocarpa* para revegetação de áreas degradadas na região sul do estado do Piauí.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi instalado em telado na Universidade Federal do Piauí (UFPI), Campus Professora Cinobelina Elvas, no município de Bom Jesus, situado na região Sul do Piauí. Para compor a fração orgânica dos substratos, foram utilizados os seguintes compostos: i) bagana (resíduo da extração de cera de carnaúba); ii) esterco bovino e; iii) composto orgânico. Foram confeccionados substratos destinados ao crescimento das mudas com as seguintes composições: Amostras de Latassolo Amarelo na profundidade de 0,50 m, acrescidas de material orgânico nas seguintes proporções de solo e de material orgânico (v/v): 100% de solo; 20% de material orgânico + 80% de solo; 40% de material orgânico + 60% de solo; 60% de material orgânico + 40% de solo e; 80% de material orgânico + 20% de solo; 100% material orgânico e também foi usada uma testemunha com aplicação de fertilizante mineral. O experimento foi disposto em delineamento inteiramente casualizado com dez repetições.

No final do período de 90 dias da semeadura, 5 mudas de cada tratamento foram coletadas para a determinação da massa seca da parte aérea (MSPA), massa seca das raízes (MSR) e massa seca total (MST), diâmetro do colo (D), altura da parte aérea (H) e a relação entre diâmetro do colo (D) e altura da parte aérea (H) (H/D), relação altura da parte aérea com matéria seca da parte aérea (H/MSPA), peso da massa seca da parte aérea com peso da massa seca da raiz (MSPA/MSR),

índice de qualidade de Dickson (IQD). Os resultados das variáveis estudadas foram submetidos às análises de variância e de regressão utilizando o programa estatístico SISVAR 4.2 (Ferreira, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com a análise de regressão, houve efeito significativo da interação substrato x doses para todas as variáveis analisadas: (H), (D), (H/D), (MSPA), (MSR), (MST), (MSPA/MSR), (H/MSPA) (IQD). A máxima altura da parte aérea foi determinada pelo comportamento quadrático, em que as mudas cultivadas em substratos com bagana obtiveram máxima média de 31,04 cm planta⁻¹, na proporção estimada de 55,62:44,38 (bagana:solo). Já para mudas cultivadas com composto orgânico, verificou efeito linear crescente, e nas que foram acrescidas esterco, constatou-se um efeito linear decrescente (Figura 1a). Para o diâmetro verificou-se efeito quadrático para as mudas cultivadas com o substrato acrescido de composto orgânico, sendo as maiores médias (4,75 mm planta⁻¹), obtidas na proporção estimada 75,36:24,64 (composto orgânico:solo). Já os substratos acrescidos com bagana e esterco não apresentaram efeito significativo ($p>0,05$) (Figura 1b). Verificou-se para a relação H/D efeito quadrático em relação às proporções de bagana e solo, sendo que as maiores médias 6,89 foram para as mudas cultivadas com a proporção estimada 61,86: 38,14 (bagana: solo). As mudas cultivadas nos substratos contendo composto orgânico não apresentaram efeito significativo ($p>0,05$), enquanto as que foram acrescidas esterco, apresentaram efeito linear decrescente (Figura 1c).

Para MSPA, MSR e MST houve efeito quadrático das proporções de bagana e composto orgânico, enquanto as mudas cultivadas com esterco apresentaram efeito linear decrescente (Figura 2a-c). Para a MSPA a máxima produção de 4,11 e 3,94 foi obtida na proporção estimada 48,65:51,35 e 53,10:46,90 (bagana:solo)(composto orgânico:solo), respectivamente (Figura 1d). Para matéria seca da raiz as máximas produções de 2,34 e 2,04 g planta⁻¹ foram obtidas nas proporções estimadas de 49,96:50,04 e 47,51:52,49 (bagana:solo)(composto orgânico:solo), respectivamente (Figura 1e). Verificou-se que a para MST as máximas produções de 6,45 e 5,95 g planta⁻¹ foram obtidas nas proporções estimadas 49,09: 50,91 e 51,16: 48,84 (bagana: solo) (composto orgânico:solo), respectivamente (Figura 1f). A relação matéria seca da parte aérea pela matéria seca da raiz foi influenciada pela doses de esterco, em que foi verificado efeito linear crescente. As mudas cultivadas com a proporção 100:0 (esterco:solo) foram as que obtiveram médias superiores, 3,09 planta⁻¹. Já as mudas cultivadas com bagana e composto orgânico não apresentaram efeito significativo ($p>0,05$) (Figura 1g).

Verificou-se para a relação H/MSPA efeito quadrático em relação às proporções de bagana e solo, sendo que as maiores médias 7,89 foram para as mudas cultivadas com a proporção estimada 45,73: 54:27 (bagana: solo). Os substratos acrescidos com composto orgânico não apresentaram efeito significativo ($p>0,05$). Já as mudas cultivadas com esterco apresentaram efeito linear crescente, obtendo médias superiores 9,24 (Figura 1h). Para o IQD houve efeito quadrático em relação às doses de bagana e composto orgânico, obtendo o máximo 0,75 e 0,76 na proporção estimada 47,73:52,27 e 46:54 (material orgânico:solo), respectivamente, já para o substrato acrescido com esterco houve efeito linear decrescente (Figura 3b).

CONCLUSÃO

A adição de bagana propiciou o aumento na altura, relação da altura pelo diâmetro, matéria seca da parte aérea, matéria seca da raiz, matéria seca total, relação altura da parte aérea pela relação massa seca de parte aérea e no índice de qualidade de Dickson nas mudas de *Hymenaea stigonocarpa* Mart, sendo a proporção estimada de 47,76:52,24 (bagana: solo), a mais indicada para o crescimento desta espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows 4.0. In: REUNIÃO ANUAL BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45., São Carlos, 2000. Anais. São Carlos, Universidade Federal de São Carlos, 2000. p.255-258.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2.ed. São Paulo: Editora Plantarum, 1998, v.1.

NEGREIROS, J. R. S. Diferentes substratos na formação de mudas de maracujazeiro-amarelo. Revista Ceres, v.51, n.294, p.243-343, 2004.

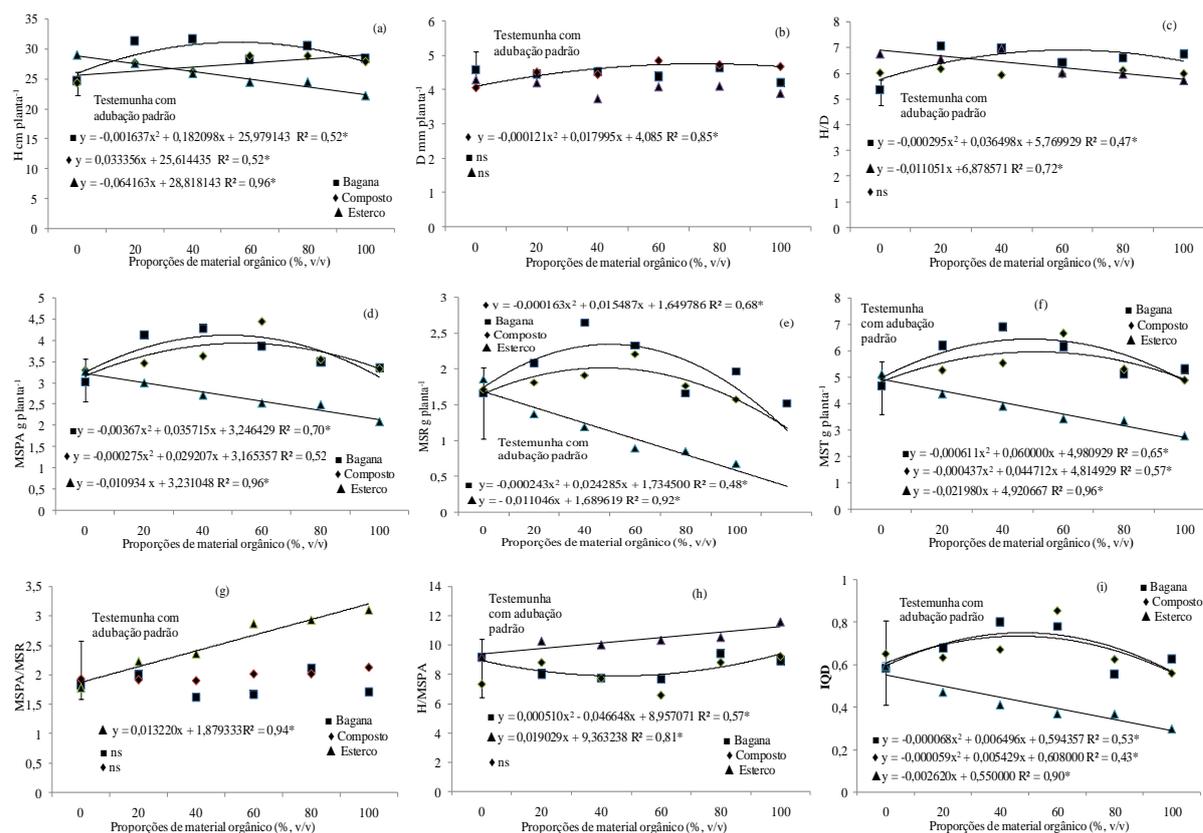


Figura 1. (a) (H), (b) (D), (c) (H/D), (d) (MSPA), (e) (MSR), (f) (MST), (g) (MSPA/MSR), (h) (H/MSPA), (i) (IQD) de mudas de *Hymenaea stigonocarpa* Mart cultivada em diferentes fontes e proporções de material orgânico que compõem o substrato.

Palavras chave: Espécies nativas; Áreas degradadas; Doses;