

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE FAVELA (*Cnidocolus phyllacanthus* (Müll. Arg.) Pax & L. Hoffm.) EM SOLOS DEGRADADOS

Isabel Sousa da Fonseca e Silva¹; Clara Medeiros Fagundes²; Tatiane Kelly Barbosa de Azevêdo³

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, isaaou@gmail.com¹;

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, claramfagundes@hotmail.com²;

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, tatianekellyengenheira@hotmail.com³

Introdução

O semiárido é caracterizado por baixa umidade e pouco volume pluviométrico. Seu grande fator de destaque é o clima, que por sua vez determina variações da paisagem. É conhecido pelo binômio seca-chuva, sendo os efeitos da seca os mais notórios. Arelado à seca, um problema ambiental está chamando grande atenção tanto da comunidade científica quanto da política pública, trata-se da desertificação, um tipo de degradação que ocorre em regiões que possuem climas árido, semiárido ou sub-úmido seco, e que, segundo a UNCCD (Convenção das Nações Unidas para o Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos das Secas, 1994), está relacionada às mudanças climáticas e as atividades humanas.

Nesta perspectiva, medidas de preservação e de recuperação devem ser tomadas com o objetivo de reverter o cenário atual, a exemplo de reflorestamento com espécies nativas. Nesse contexto, faz-se necessário conhecer o processo de estabelecimento destas mudas florestais em campo. Dentre a grande diversidade das espécies arbóreas com capacidade de recuperar os solos degradados, destaca-se a favela (*Cnidocolus phyllacanthus* (Müll. Arg.) Pax & L. Hoffm.)) é uma forrageira nativa da caatinga nordestina com sua distribuição geográfica nos estados do Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, muito consumida pelos animais, principalmente no período de seca.

Sua altura pode variar de 2 a 12 metros, e o diâmetro de seu tronco encontra-se entre 20 e 35 centímetros. Possui uma copa irregular esgalhada e armada com folhas simples, alternas, espessas, lanceoladas, nervuras com tricomas urticantes. Caso entrem em contato com a pele, provocam inflamação intensa, demorada e bastante dolorosa, em certos casos causando aleijamento de membros. O caule dessa planta de porte arbóreo é lenhoso e espesso, e se cortados os ramos secretam látex branco.

Suas flores são brancas e formam uma inflorescência dispostas em cimeira axilares. Já o seu fruto é do tipo cápsula deiscente, ou seja, ao amadurecer abre-se espontaneamente dispersando as sementes para longe. Estas são oleaginosas, comumente utilizadas como alimento por diversas aves, e também na alimentação humana, in natura ou como farinha para misturar com outros alimentos.

Pesquisas recentes demonstram diversos potenciais para a faveleira: utilização do óleo da semente na produção de biocombustíveis, extratos para usos medicinais, e ainda utilização da própria planta para a recuperação de áreas degradadas, pois apresenta características de espécie primária na sucessão ecológica e possui afinidade com ampla diversidade de pássaros que se alimentam das suas sementes.

Baseado nestas informações, o objetivo deste trabalho foi observar o desenvolvimento inicial das mudas de faveleira, em uma área de caatinga degradada, localizada no município de Currais Novos – RN, em assentamento rural.

Metodologia

O experimento foi conduzido no assentamento Trangola, localizado no município de Currais Novos, região seridó do Rio Grande do Norte. Segundo a Köppen e Geiger a classificação do clima é BSh, com temperatura média anual de 25.9 °C e média anual de pluviosidade de 528 mm.

As mudas foram produzidas em viveiro florestal da Escola Agrícola de Jundiá, município de Macaíba-RN. Como substrato foi utilizado areia peneirada e esterco bovino, na proporção 2:1, e utilizado saquinhos de muda de 30cm. Foram utilizadas mudas *Cnidoscolus quercifolius* Pohl. (favela). O plantio foi realizado em abril de 2017, com espaçamento de 3 x 2m, e utilizado hidrogel de fundação.

Após o plantio, as mudas foram irrigadas duas vezes por semana por um período de 30 dias, e posteriormente não receberam água. Todos os indivíduos plantados foram plaqueados, mensurados e avaliados, sendo a primeira medição da altura (H) e do diâmetro na base (DNB) das mudas realizada na ocasião do plantio. O crescimento médio das mudas da espécie florestal foi calculado pela diferença do valor final e inicial de altura e diâmetro na base.

Resultados e discussão

Até o momento, a sobrevivência dos indivíduos plantados foi de 100%, podendo este fator estar relacionado a utilização do hidrogel de fundação, e a irrigação realizada duas vezes por semana. Algumas variáveis ambientais ainda podem interferir o comportamento das mudas no campo, como compactação do solo (Moura, 2008), além da intensidade da degradação da área (Melo, 2006). Sendo possível que este valor modifique ao longo do tempo, conforme encontrado em um trabalho desenvolvido por Cromberg e Bovi (1992) destacaram que as espécies ainda não ultrapassaram a provável fase crítica (como por exemplo, a demanda por nutrientes).

Quanto ao desenvolvimento inicial das mudas, observam-se nas Figuras 1 e 2 os valores referentes às médias das alturas (H) e dos diâmetros na base (DNB).

Figura 1 - Média da altura (cm) da Favela (*Cnidocolus phyllacanthu*) nos períodos avaliados: no ato da implantação (abril 2017) e os meses subsequentes (maio, junho, julho e agosto), no assentamento Trangola em Currais Novos – RN

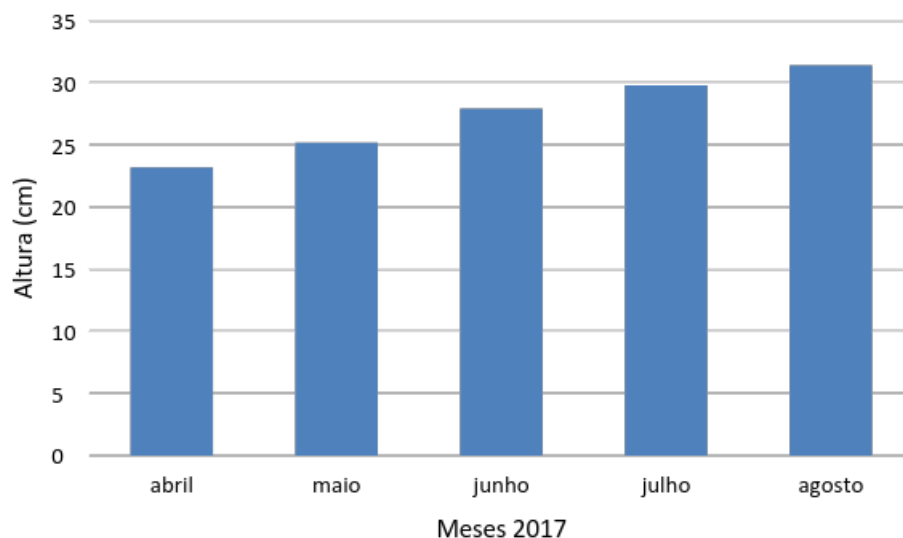
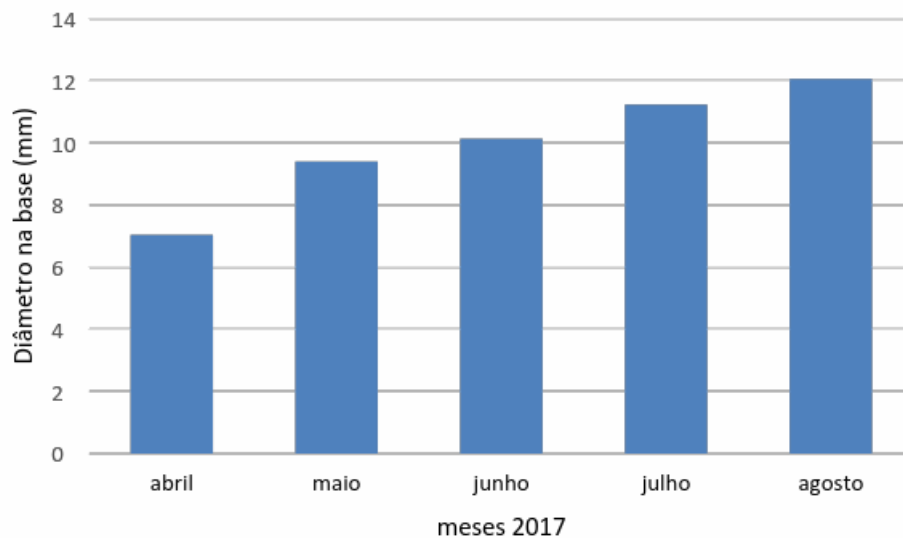


Figura 2 - Média do diâmetro na base (mm) da Favela (*Cnidocolus phyllacanthu*) nos períodos avaliados: no ato da implantação (abril 2017) e os meses subsequentes (maio, junho, julho e agosto), no assentamento Trangola em Currais Novos – RN



Essa espécie é considerada pioneira, e seu comportamento confirma esta informação, pois seu desenvolvimento tanto em altura (H) quanto em diâmetro na base (DNB), foram crescentes ao longo do tempo, não havendo estabelecimento das medições ao longo dos meses avaliados. Trabalho como o de Gonçalves et al. (2005) e Couto 2014, também encontraram maior média de altura nas espécies pioneiras e menor nas não pioneiras. Budowski (1965).

O resultado do crescimento médio para os variáveis diâmetros na base (DNB) e altura (H) das mudas de favela, ao final dos quatro meses, pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 1 - Média e desvio padrão (DesvPad) do crescimento médio da Favela (*Cnidocolus phyllacanthu*) para as variáveis diâmetro na base (mm) e altura (cm), no período de 4 meses de avaliação, no Assentamento Trangola, em Currais Novos – RN

Favela (<i>Cnidocolus phyllacanthu</i>)	Taxa de Crescimento Médio	
	Altura (cm)	Diâmetro na base (mm)
Média	0,31	0,59
DesvPad	3,33	1,93

O crescimento médio em diâmetro da espécie foi de (0,59 mm) e o crescimento em altura, 0,31 cm nas espécies, comportamento esse considerado elevado para o bioma caatinga, em função da escassez hídrica e elevadas temperaturas. Na sucessão ecológica, as espécies pioneiras possuem significativa importância na recuperação de áreas degradadas, em função do seu rápido crescimento contribuindo para a formação de serapilheira (matéria orgânica), além de produção de sementes,

contribuindo na dinâmica do bioma, proporcionando ainda alimentos para a avifauna, que poderão ser os dispersores das sementes para a vizinhança (Gonçalves et al., 2005).

Conclusões

Conclui-se que houve 100% de sobrevivência das mudas de favela no campo, nos meses avaliados até o momento, e a altura das plântulas e o diâmetro na base foram considerados altos para o bioma caatinga

Agradecimentos

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Programa de Pós Graduação em Ciências Florestais - PPGCFL, Escola Agrícola de Jundiá – EAJ.

Referências

CARVALHO, D. F.; MONTEBELLER, C. A.; CRUZ, E. S.; CEDDIA, M. B.; LANA, A. M. Q. **Perda de solo e água em um Argissolo Vermelho Amarelo, submetido a diferentes intensidades de chuva simulada. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, Campina Grande, v.6, n.3, p.385-389, 2002.

COUTO, G. M. **Modelos de recuperação florestal em áreas ciliares no rio tracunhaém-pe**. 2014. 87f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, PE.

CROMBERG, V. U.; BOVI, M. L. A. Possibilidades do uso do palmitero (*Euterpe edulis Mart*) na recuperação de áreas degradadas de mineração. *Revista do Instituto Florestal*, São Paulo, v. 4, p. 339-648, 1992.

GONÇALVES, R. M. G. et al. Aplicação de modelo de revegetação em áreas degradadas, visando à restauração ecológica da microbacia do córrego da Fazenda Itaqui, no município de Santa Gertrudes, SP. *Revista do Instituto Florestal*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 73-95, 2005.

MELO, V. G. Uso de espécies nativas do bioma Cerrado na recuperação de área degradada de Cerrado sentido restrito, utilizando lodo de esgoto e adubação química. 2006. 96 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais). Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília. Brasília, DF.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2003. **Programa de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira – PROBIO**. Disponível em <http://www.mma.gov.br/>

MOURA, A. C. C. Recuperação de áreas degradadas no Ribeirão do Gama o envolvimento da comunidade do núcleo hortícola de Vargem Bonita, DF. 2008. 125 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal), Universidade de Brasília. Brasília.

VELOSO, H. P.; RANGEL-FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro (RJ): IBGE, 1991. 124p.

VASCONCELOS SOBRINHO, J. **Desertificação no Nordeste do Brasil**. Organizadores Everardo Sampaio, Maria do Socorro Araújo, Tales Vital e Yony Sampaio: Editora Universitária – UFPE, 2002.

TRAVASSOS, I. S.; DE SOUZA, B. I.; DA SILVA, A. B. **Secas, desertificação e políticas públicas no semiárido nordestino brasileiro**. Revista OKARA: Geografia em debate, v.7, n.1, p. 147-164, 2013. João Pessoa, PB.

DE ARAÚJO, S. M. S. **A Região Semiárida do Nordeste do Brasil: Questões Ambientais e Possibilidades de Uso Sustentável dos Recursos**. Rios Eletrônica- Revista Científica da FASETE ano 5 n. 5 dezembro de 2011

MEDEIROS, J. A. **Introdução da favela (*Cnidocolus phyllacanthus*) em meio à Caatinga no Núcleo de desertificação Seridó, na seca de 2012**. Revista OKARA: Geografia em debate, v.7, n.2, p. 241-254, 2013. João Pessoa, PB.

SILVA, M.B.R.; BATISTA, R.C.; LIMA, V.L.A.; BARBOSA, E.M.; BARBOSA, M.F.N. **Crescimento de plantas jovens da espécie florestal favela (*Cnidocolus phyllacanthus* Pax & K. Hoffm) em diferentes níveis de salinidade da água**. Revista de Biologia e Ciências da Terra Volume 5- Número 2 - 2º Semestre 2005