II Congresso Internacional das Ciências Agrárias COINTER - PDVAgro 2017

CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE *Aspidosperma pyrifolium* MART. & ZUCC. EM SOLOS DEGRADADOS NO SEMIÁRIDO, CURRAIS NOVOS - RN

Apresentação: Pôster

João Gilberto Meza Ucella Filho¹; Thalles Luiz Negreiros da Costa²; Bruna Rafaella Ferreira da Silva³; Anderson Aurelio de Azevêdo Carnaval⁴; Tatiane Kelly Barbosa de Azevedo⁵

Introdução

O Bioma Caatinga tem ocorrência exclusiva no Brasil, localizado principalmente na Região Nordeste, onde domina o clima semiárido, caracterizado por elevadas temperaturas e baixa pluviosidade, totalizando 734 mil km², o equivalente à 10% do território nacional (ALVES et al., 2009). Essa região vem sofrendo com a grande exploração humana, através das atividades agrícolas desenvolvidas, o extrativismo na extração de madeira e lenha e pelo uso da pecuária extensiva, onde, a combinação destes fatores mais as mudanças climáticas, torna, o semiárido, uma área bastante susceptível a degradação (MOREIRA et al., 2006; LEAL et al., 2005.).

A preocupação com o Bioma Caatinga, e o intuito de remediar as áreas degradadas, fazem com que, ocorra um aumento na demanda de serviços e produtos, em especial a produção de mudas de espécies florestais para a recuperação de áreas degradadas (JOSÉ et al., 2005). Dentre essas espécies, destaca-se a *Aspidosperma pyrifolium* MART. & ZUCC., conhecida popularmente como pereiro, pertence a família Apocynaceae e é considerada uma espécie pioneira e endêmica da Caatinga (MAIA, 2004).

A. pyrifolium é uma espécie de fácil adaptação às mais severas condições de seca e solos rasos ou pedregosos e possui uma grande importância ecológica (SANTOS, 2010). De acordo com Pellegrino (2012), o pereiro é utilizada na recuperação de áreas degradadas, inclusive em matas ciliares, além de ser uma das poucas espécies indicadas para a recuperação de áreas em processo de desertificação.

¹ Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 16joaoucella@gmail.com

² Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, thallesengflorest@gmail.com

³ Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, brunarafaellaf@hotmail.com

⁴ Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, carnaval552@gmail.com

⁵ Doutora, Engenharia Florestal, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, tatianekellyengenheira@hotmail.com

Deste modo, o trabalho objetivou-se em observar o desenvolvimento inicial das mudas de *A. pyrifolium*, em uma área de caatinga degradada, localizada no município de Currais Novos – RN, em assentamento rural.

Fundamentação Teórica

Uma área é considerada perturbada quando sofreu distúrbios, mas mantém resiliência valendo-se de rebrotações e crescimento de plantas remanescentes, banco e chuva de sementes locais ou provenientes de fragmentos florestais próximos que funcionam como fontes de propágulos (ARAÚJO, 2010). De acordo com Balensiefer (1998), áreas degradadas são aquelas que perderam sua capacidade de produção, sendo difícil retornar a um uso econômico, enquanto que, para Moreira (2004), a degradação é um processo causado por ações antrópicas ou naturais que diminui a atual e futura capacidade produtiva do ecossistema.

A recuperação de uma área degradada, procura melhorar, de forma significativa e permanente, a capacidade produtiva de terrenos agrícolas depauperados, enquanto que, para áreas de aptidão florestal significa estabelecer uma biomassa vegetal duradoura e de porte arbóreo e a reabilitação da diversidade tanto quanto possível (GALVÃO e PORTIFIRO-DA-SILVA, 2005).

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 Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias (UAECIA), município de Macaíba-RN. O clima local é uma transição entre os tipos As e BSw caracterizado como tropical chuvoso, de acordo com a classificação de Köppen com temperatura média anual de 27,1°C, umidade relativa anual de 76% e precipitação pluviométrica variando entre 863,7 e 1.070,7 mm. Como substrato foi utilizado areia peneirada e esterco bovino, na proporção 2:1, e utilizado saquinhos de muda de 30cm. Foram utilizadas mudas *Aspidosperma pyrifolium* (Pereiro). 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 aguação. 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 Discussões

A sobrevivência das mudas de *A. pyrifolium* mostrou-se satisfatório até o momento, pois não apresentou a morte de nenhum indivíduo, podendo este fator estar relacionado a irrigação realizada duas vezes por semana durante um mês após plantio, além da utilização do hidrogel de fundação.

A espécie *A. pyrifolium* apresentou um crescimento médio em altura de 0,56 cm e o crescimento em diâmetro de 0,31 mm (Tabela 1), desenvolvimento este considerado elevado para a região do semiárido, em função dos baixos índices pluviométricos e das altas temperaturas.

Tabela 1. Média e desvio padrão do crescimento médio do Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart. & Zucc.) 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	0,56	0,42
Desvio Padrão	4,69	0,75

A escolha de espécies arbóreas pioneiras e secundárias nativas da região do semiárido é o mais recomendado, devido às suas características de rusticidade e adaptabilidade às condições locais, possuindo uma maior eficiência em absorção e utilização de nutrientes, formação de serapilheira e rápido crescimento, onde, estes fatores irão determinar o estabelecimento de mudas no local, além de irem preparando as condições ambientais para a chegada de outras espécies arbóreas mais exigentes (BEZERRA, 2012; GONÇALVES et al., 2005).

Por ser considerada uma espécie pioneira, o 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 (Figura 1 e 2). No trabalho realizado por Bezerra (2012), avaliando o crescimento inicial de mudas nativas da região da Caatinga, a *A. pyrifolium*, após seis meses da implantação do plantio, apresentou um crescimento em altura de 33,08 cm e crescimento em diâmetro constante.

Figura 1. Média da altura (cm) do Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*) nos períodos avaliados (abril – agosto 2017), no assentamento Trangola em Currais Novos – RN

Figura 2. Média do diâmetro na base (mm) do Pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*) nos períodos avaliados (abril – agosto 2017), no assentamento Trangola em Currais Novos – RN

De acordo com Suassuna (2017), a *A. pyrifolium* possui estratégias para recuperação dos solos, como a formação de uma saia ou gota achatada nos seus primeiros anos de vida, como mecanismos para reter o solo, onde, após o solo retido, é formado agrupamentos ou ilhas de fertilidade.

Conclusões

Conclui-se que houve 100% de sobrevivência das mudas de *A. pyrifolium* no campo, nos meses avaliados até o momento, e a altura das plântulas e o diâmetro na base foram considerados altos para as condições do semiárido nordestino.

Referências

ARAÚJO, J. M.. Crescimento inicial de três espécies arbóreas nativas em áreas degradadas da Caatinga. 2010. 29 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos-pb, 2010.

ALVES, J. J. A.; ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da Caatinga: uma investigação ecogeográfica. *Revista Caatinga*, Mossoró, v. 22, n. 3, p. 126 - 135, 2009.

BALENSIEFER, M. Estado da arte em recuperação e manejo de áreas frágeis e/ou degradadas. In: *WORKSHOP RECUPERAÇÃO E MANEJO DE ÁREAS DEGRADADAS.*, 1998, Campinas, Memória... Jaguariúna: EMBRAPA, CNPMA, 1998. p. 15-18. (EMBRAPA – CNPMA. Documentos, 13).

BEZERRA, Rafaela Maria Ribeiro. Crescimento inicial de espécies arbóreas nativas em solo de área degradada da Caatinga em condições de viveiro. 2012. 39 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Campina Grande, Patos-pb, 2012.

GALVÃO, A. P. M.; PORFÍRIO-DA-SILVA, V. (Eds.) Restauração florestal: fundamentos e estudos de caso. Colombo: Embrapa Florestas, 139 p. 2005.

GONÇALVES, R.M.G; GIANNOTTI, E; GIANNOTTI, J.D.G; SILVA, A. A. 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 Instituto Florestal*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 73-95, jun. 2005.

JOSÉ, A. C.; DAVIDE, A. C.; OLIVEIRA, S. L. de. PRODUÇÃO DE MUDAS DE AROEIRA (*Schinus terebinthifolius* Raddi) PARARECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS PELA MINERAÇÃO DE BAUXITA. *Revista Cerne*, Lavras-mg, v. 11, n. 2, p.187-196, maio 2015.

LEAL, I. R.; SILVA, J. M. C.; TABARELLI, M.; LACHER JÚNIOR, T. E. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. *Revista Megadiversidade*, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 139 - 146, 2005.

MAIA, G. N. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. São Paulo: D&Z Computação, 413 p. 2004.

MOREIRA, P. R. Manejo do solo e recomposição da vegetação com vistas a recuperação de áreas degradadas pela extração de bauxita, Poços de Caldas, MG. 2004. 154 p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, Rio Claro - SP, 2004.

MOREIRA, J. N.; LIRA, M. A.; SANTOS, M. V. F. DOS.; FERREIRA, M. A.; ARAÚJO, G. G. L.; FERREIRA, R. C. L.; SILVA, G. C. Caracterização da vegetação de Caatinga e da dieta de novilhos no Sertão de Pernambuco. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, v. 41, n. 11, p.1643-1651, nov. 2006.

SANTOS, P. B. Contribuição ao estudo químico, bromatológico e atividade biológica de angico (*Anadenanthera colubina* (Vell.) Brenan Var. cebil (Gris. Alts) e pereiro (*Aspidosperma pyrifolium* Mart.) 2010. 46p. (Dissertação - Mestrado em Zootecnia) Universidade Federal de Campina Grande. Patos – PB. 2010.

SUASSUNA, J. Pereiro, mestre na recuperação de solos no semiárido brasileiro: aprendizagens de uma expedição científica. Disponível em: < <http://www.suassuna.net.br/2017/08/pereiromestre-na-recuperacao-de-solos.html> > Acesso em: 10/10/2017.

PELLEGRINO, N. S. L. Anatomia Ecológica do Lenho de *Aspidosperma pyrifolium* Mart. (Apocynaceae) ocorrente na Caatinga paraibana. 2012. 42 f. Tese (Doutorado) - Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012.