
AVALIAÇÃO DO PROCESSO SUCESSIONAL EM ÁREA DE CAATINGA SOB RECUPERAÇÃO NO CARIRI PARAIBANO

Maria da Gloria Lopes Fragoso¹, Alecksandra Vieira de Lacerda², Silvia Maria
Dantas³ Karlla Karem da silva⁴

¹Graduanda do Curso Superior de Tecnologia em

Agroecologia, UATEC/CDSA/UFCG, glorinhafragoso@hotmail.com

²Professora Adjunta, UATEC/CDSA/UFCG, alecvieira@yahoo.com.br

³Sílvia Maria Dantas, ³Graduanda do Curso de Engenharia de Biosistemas,
UATEC/CDSA/UFCG, silviadantasrn@gmail.com.

⁴Graduanda do Curso de Engenharia de Biosistemas, UATEC/CDSA/UFCG,
carlacaren@hotmail.com

RESUMO: Tendo como estudo o bioma caatinga, e sua regeneração natural através da sucessão ecológica, objetivou-se nesse trabalho estudar a regeneração do Pinhão (*Jatropha mollissima* (Pohl) Baill.) em um ecossistema definido pelo estágio inicial de sucessão no município de Sumé, Semiárido paraibano. O trabalho foi executado na Área Experimental Reservada para Estudos de Ecologia e Dinâmica da Caatinga do Laboratório de Ecologia e Botânica- LAEB/CDSA/UFCG (7°39'38.8" S e 36°53'42.4" W; 538m de altitude). Sendo implantadas neste espaço, para acompanhamento da evolução da sucessão ecológica, 17 parcelas 1x1m. Os dados foram coletados no período de 12/12/2012 à 22/07/2013, sendo acompanhadas 03 dias semanais o que representa um total de 96 monitoramentos. Nas 17 parcelas amostradas para sucessão ecológica foram registrados 1.655 indivíduos. Tendo em vista componente arbustivo-arbóreo, o Pinhão foi o primeiro a germinar no processo inicial de sucessão com o total de três indivíduos., onde o primeiro indivíduo surgiu no dia 03/05/2013 na parcela 12 e no dia 08/05/2013 surgiram mais dois indivíduos na parcela 16. Sendo que no 31/05/2013 os indivíduos desta espécie morreram nas parcelas monitoradas.

PALAVRAS-CHAVE: Sucessão Ecológica; dinâmica; cariri paraibano; Caatinga; regeneração natural.

ABSTRACT: Taking as reference the current scenario of the savanna biome, where the pursuit of studies becomes increasingly important and complex. Thus, this work aimed to study the natural regeneration of degraded areas through quantitative subjects defined by the initial succession in the municipality of Sumé, semi-arid Paraíba. The work was performed at the Experimental Area Reserved for Studies of Ecology and Dynamics of Caatinga Laboratory of Ecology and Botany - LAEB / CDSA / UFCG (7° 39'38.8" S and 36° 53'42.4" W, altitude 538m). Being implemented in this space to follow the evolution of ecological succession, 17 1x1m plots. Data were collected from 12/12/2012 to 07/22/2013, considering 03 weekly monitoring which represents a total of 96 monitoring. In the group of 17 plots sampled for ecological succession were registered 1,655 individuals. Which have recorded the germination of individuals during the rainy season, but due to the drought which has been going semi-arid, the necessary conditions for the development of the species has not been achieved.

KEY-WORDS: Ecological Succession; dynamic; cariri Paraíba; Caatinga; natural regeneration.

INTRODUÇÃO

O bioma caatinga é bioma único, pois, apesar de estar localizado em área de clima semi-árido, apresentam grande variedade de paisagens, relativa riqueza biológica e a ocorrência de uma dada espécie em área restrita (endemismo). A ocorrência de secas estacionais e periódicas estabelece regimes intermitentes aos rios e deixa a vegetação sem folhas. A folhagem das plantas volta a brotar e fica verde nos curtos períodos de chuvas (MOREIRA *et al.*, 2007).

Na microrregião do Cariri paraibano a caatinga apresenta-se em várias paisagens em decorrência das variadas características edafoclimáticas da região (CARVALHO, 2010). Os componentes edafoclimáticos comuns do conjunto de paisagens existentes no Cariri paraibano são os baixos índices pluviométricos, as temperaturas médias altas, déficit hídrico acentuado, a caatinga hiperxerófila, solos rasos e, em muitos casos, com altos teores de salinidade (SOUZA, 2008).

Em nossa realidade nos deparamos com o avanço dos níveis de degradação dos mais variados sistemas ecológicos. As resultantes desse quadro são os impactos e as alterações dos aspectos estruturais e funcionais dos ecossistemas. O que exige o conhecimento da dinâmica biológicas dos ecossistemas.

Para Yared (1996), o surgimento da regeneração natural está relacionado a fatores

condicionantes como: a fenologia, a dispersão de sementes, as condições adequadas de umidade, temperatura, oxigênio e luz. Esse trabalho objetivou estudar a dinâmica da regeneração natural do componente arbustivo e arbóreo em um ecossistema definido pelo estágio inicial de sucessão no município de Sumé, Semiárido paraibano.

MATERIAIS E MÉTODOS

Área de Estudo – O trabalho foi realizado no município de Sumé, localizado na microrregião do Cariri Ocidental, entre as coordenadas geográficas 07°40'18" de Latitude Sul e 36°52'48" Longitude Oeste. De acordo com o IBGE (2010), sua população atual é estimada em 16.072 habitantes. O trabalho foi realizado no município de Sumé (Figura 1), localizado na microrregião do Cariri Ocidental, entre as coordenadas geográficas 07°40'18" de Latitude Sul e 36°52'48" Longitude Oeste. De acordo com o IBGE (2010), sua população atual é estimada em 16.072 habitantes. A área territorial é de 864 km², encontra-se a 532m de altitude. Relacionado ao clima, este é caracterizado pela escassez de chuvas e temperaturas elevadas, acarretando acentuada evaporação. O período seco é de junho a janeiro e a temperatura média é de 24°C, sendo o índice de insolação médio anual de 2.800 horas. O solo e subsolo são de baixa permeabilidade e a vegetação predominante é a caatinga hiperxerófila densa própria dos Cariris, do tipo arbustivo-arbóreo (PARAÍBA, 1985; SEBRAE, 1996). Inserido nos limites municipais de Sumé, o estudo foi executado na Área Experimental Reservada para Estudos de Ecologia e Dinâmica da Caatinga do Laboratório de Ecologia e Botânica – LAEB/CDSA/UFCG (7°39'38.8" S e 36°53'42.4" W; 538 m de altitude). Nesta área foi realizado o desmatamento de uma faixa de vegetação para o processo de cercamento. Nesse sentido, para o estudo de sucessão ecológica foram amostradas as duas laterais onde as faixas ficaram com uma largura média de 8 metros.

Considerando a faixa desmatada para o cercamento da Área Experimental Reservada para Estudos de Ecologia e Dinâmica da Caatinga do Laboratório de Ecologia e Botânica – LAEB/CDSA/UFCG foram implantadas, para o acompanhamento da evolução da sucessão ecológica, 17 parcelas de 1x1 m através do uso de um gabarito feito com cano PVC para facilitar a medição das mesmas. Na marcação empregou-se piquetes de madeira e barbante (Figura 1). As parcelas encontram-se espaçadas a uma distância aproximada de 10 m entre elas e com variação de 5 m de distância da área com cobertura vegetal. Os dados foram coletados no período de 12/12/2012 à 22/07/2013, considerando 03 monitoramentos semanais o que representa um total de 96 monitoramentos, onde foram coletados dados de

temperatura e umidade (ar/solo). Os indivíduos foram acompanhados e marcados com plaquetas de alumínio.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No conjunto das 17 parcelas amostradas para o estudo de sucessão ecológica na Área Experimental Reservada para Estudos de Ecologia e Dinâmica da Caatinga do Laboratório de Ecologia e Botânica – LAEB/CDSA/UFCG foram registrados nos 96 monitoramentos (período de 12/12/2012 à 22/07/2013) 1.655 indivíduos. Onde as condições climáticas é um fator determinante para a evolução e desenvolvimento do hábitat de uma área degradada.

A germinação das plântulas ocorreu após as chuvas, porém como o índice de chuvas não atingiu a média, considerando os dados da SUDENE (1990) tem-se para o município de Sumé uma série de 30 anos de dados, os quais apontam para uma precipitação média de 584,9 mm anuais (Tabela 1).

Tabela 1. Dados de precipitação média mensal e anual (mm) de 30 anos – Publicação SUDENE – Dados Pluviométricos do Nordeste – Série Pluviometria 5, Recife, 1990. Posto Sumé (Latitude (Graus) -7,6736; Longitude (Graus) -36,8964), Cariri paraibano (AESAs, 2013).

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Anual
43,8	77,4	132,9	130,2	58,6	42,4	23,4	9,2	5,0	6,4	11,9	18,1	584,9

Já no ano de 2012, a precipitação média anual em Sumé foi de apenas 21 mm (Tabela 2). Provavelmente por isso todos os indivíduos do pinhão não resistiram e vinheram a morrer no dia 31 de maio de 2012.

Tabela 2. Dados de precipitação média mensal e anual (mm) para o ano de 2012. Posto Sumé (Latitude (Graus) -7,6736; Longitude (Graus) -36,8964), Cariri paraibano (AESAs, 2013).

Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Anual
10,9	10,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0

No seu trabalho Carvalho (2010) referenciou *J. mollissima* (Pohl) Baill. como uma das espécie freqüente no Cariri paraibano, e se trata de uma espécie pioneira no estado de sucessão ecológica. Autores como Barbosa *et al.* (2007) e Lacerda *et al.*

(2005) também referenciam esta espécie como apresentando uma alta frequência no Cariri paraibano. Especificamente no município de Sumé, o pinhão também foi citado como uma das espécies mais frequentes (BARBOSA & BARBOSA, 1999).

CONCLUSÕES

Portanto, conclui-se que os dados gerados nesse trabalho são de suma importância, pois trata-se de uma espécie endêmica da caatinga pouco estudada e com um grande potencial para ser utilizada nas estratégias de recuperação de áreas degradadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, F. M. & BARBOSA, M. R. V. Inventário exploratório em áreas produtoras de carvão vegetal e de cascas de *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan no Cariri Ocidental da Paraíba. In: Resumos do 50º Congresso Nacional de Botânica. PP: 200.

BARBOSA, M. R. V.; LIMA, I. B.; LIMA, J. R.; CUNHA, J. P.; AGRA, M. F.; THOMAS, W. W. Vegetação e Flora no Cariri Paraino. *Oecol. Bras.*, v. 11, n. 3, p: 313-322, 2007.

CARVALHO, E. C. D de. Estrutura e Estágios de Sucessão Ecológica da vegetação de caatinga em ambiente serrano no Cariri paraibano. 2009. Dissertação Mestrado em Ciência e Tecnologia Centro de Ciências e Tecnologias, Universidade Estadual da Paraíba, 2009.

DANIEL, O.; JANKAUSKIS, J. Avaliação de metodologia para o estudo do estoque de sementes do solo. *SÉRIE IPEF, Piracicaba*, v. 41-42, p.18-26, 1989.

IBGE - Instituto Brasileiro de Pesquisa de Geografia e Estatística. IBGE Cidades 2010. Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/xtras/perfil.php?codmun=215630&search=paraibals>
ume.> Acesso em: 30 ago 2013.

MOREIRA, A. R. P. Composição Florística E Análise Fitosociológica Arbustivoarbóreo No Município De Caraúbas-Rn. Brasil. *Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil)* v.2, n.1, p.113-126 Janeiro/Julho de 2007.

SEBRAE. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas da Paraíba. Programa de Emprego e Renda: Sumé. João Pessoa, 1996. 53 p.

SOUZA, B. I. Cariri Paraibano: do silêncio do lugar à desertificação. 2008. 198f. Tese (Doutorado). Instituto de Geociências. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul Porto.

YARED, J. A. G. Efeito de sistema silviculturais na florística e na estrutura de florestas secundárias e primárias na Amazônia Oriental. 176f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 1996.