



I Simpósio Brasileiro de Recursos Naturais do Semiárido – SBRNS

“Pesquisa e Transferência de Tecnologia Contextualizada ao Semiárido”

IFCE Campus Iguatu - CE - Brasil

22 a 24 de maio de 2013

DIVERSIDADE E POTENCIALIDADES DO BIOMA CAATINGA SOB DIFERENTES MANEJOS NO ASSENTAMENTO VISTA ALEGRE-CE

José Maria Gomes Vasconcelos¹, Antonio Edie Brito Mourão², Ana Clara Rodrigues Cavalcante³, Fernando Silveira Franco⁴

¹Mestrando em agroecologia e desenvolvimento rural pela Universidade Federal de São Carlos UFSCAR Campus Araras SP (0XX88) 99619348 e-mail: vasconcelosagroecologia@hotmail.com; ² Mestrando em Produção Animal pela UVA-Campus Betânia, Sobral (CE), fone (0XX 88) 9937 4567 e-mail: ediebm@hotmail.com; ³Zootecnista, Doutora em Ciências USP, pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, (0XX88) 99215898 email: ana.clara@embrapa.br; ⁴ Professor Doutor Depto de Agroecologia do CCA da UFSCAR – Campos Araras SP (0XX15) 3229 6013 e-mail: fernando.agrofloresta@gmail.com

Apresentado no

I Simpósio Brasileiro de Recursos Naturais do Semiárido - SBRNS

22 a 24 de Maio de 2013 - Iguatu - CE, Brasil.

RESUMO: O manejo da Caatinga através do raleamento tem favorecido o aumento da produção de forragem e manutenção da biodiversidade. Conhecer as espécies vegetais presentes no ecossistema, seu uso e potencial dentro do sistema de produção é essencial para que se possa produzir de forma sustentável. Este trabalho teve como objetivo levantar as famílias botânicas e o potencial produtivo das espécies lenhosas em áreas de Caatinga raleada e nativa no semiárido cearense. A pesquisa foi conduzida no Assentamento Vista Alegre no município de Quixeramobim, no Ceará, no período de dezembro de 2011 a julho de 2012, sendo utilizadas as demarcações de oito parcelas de 100 m² (10 m x 10 m) de modo aleatório por hectare em cada área. Foram mensuradas a ocorrência e a densidade das espécies. Foram identificadas cinco espécies com potencial forrageiro na área de Caatinga raleada para fins pastoris, sendo que na área de caatinga raleada destinada para exploração da apicultura foram identificadas três espécies que se destinam para fins apícolas. Por fim, na área de caatinga nativa foram identificadas sete espécies com potencial apícola. O raleamento revela-se uma alternativa promissora como prática de manejo sustentável da Caatinga.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade, sustentabilidade, semiárido.

DIVERSITY AND POTENTIAL OF THE CAATINGA IN VISTA ALEGRE SETTLEMENT DUE TO THE DIFFERENT TYPES OF VEGETATION MANAGEMENT.

ABSTRACT: The management of Caatinga through thinning has favored the increase of forage production and maintenance of biodiversity. Knowing the plant species in the ecosystem, their use and potential within the production system is essential so that we can sustainably produce. This study aimed to identify the botanical families and the productive potential of woody species in Caatinga areas in thinned and native semiarid Ceará. This trial was carried out in Vista Alegre settlement in Quixeramobim, Ceará, from December 2011 to July 2012, and used the demarcations eight plots of 100 m² (10 m x 10 m) randomly per hectare in each field. We measured the occurrence and density of species. We identified five



species with forage potential in the area of Caatinga thinned for pastoral purposes, and in the area of thinned Caatinga intended for beekeeping exploration identified three species that are intended for purposes bee. Finally, in the area of native Caatinga species identified seven potential bee keeping. The thinning is revealed as a promising practice of sustainable management of the Caatinga.

KEYWORDS: Biodiversity, sustainability, semiarid.

INTRODUÇÃO

A origem e exploração da agricultura e pecuária no mundo deram-se no período neolítico, há aproximadamente 10 mil anos, expandindo-se de duas formas: os sistemas pastoris e cultivos de queimadas o que precisamente deu-se inicio o processo de transformação dos ecossistemas naturais do nosso planeta (MAZOYER & ROUDART, 2010).

A forma de agricultura praticada no semiárido, particularmente na Caatinga, segue o modelo itinerante com uso de desmatamento e queimadas de extensas áreas provocando redução na diversidade de espécies vegetais (LIMA, 2012).

A utilização extensiva da vegetação da Caatinga nos dias atuais, de modo especial no Ceará, vem causando degradações que, por vezes, são irreversíveis ao ecossistema, sendo encontradas extensas áreas em processo de desertificação (ALVES et al., 2009). Este quadro pode ser revertido, adotando-se um manejo racional, conciliando o aumento de renda e a sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2011).

A vegetação nativa é a base da alimentação dos rebanhos de ruminantes, onde a maioria das propriedades adota o modelo de exploração misto, criando bovinos, caprinos e ovinos simultaneamente. Associado a isto, o superpastejo vem provocando vultosas perdas da biodiversidade da flora e conseqüentemente da qualidade de vida dos camponeses (CAMPANHA et al., 2011).

A manipulação adequada da Caatinga por meio do raleamento e rebaixamento representa uma estratégia importante para aumento da disponibilidade de forragem e conservação da biodiversidade das áreas agrícolas e pecuárias. Esta representa fator determinante na sustentabilidade ambiental e na melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares no semiárido cearense (ARAÚJO FILHO et al., 2006).

Este trabalho objetivou diagnosticar as principais espécies botânicas e suas potencialidades, existentes em áreas de caatinga sob os diferentes manejos.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Assentamento Vista Alegre situado no distrito de Pau dos Ferros, no município de Quixeramobim, no Ceará (Figura 1), no período de dezembro de 2001 a julho de 2012. A região apresenta clima do tipo Bshw', precipitação pluviométrica anual de 707,7 mm, com temperatura média variando entre 26° a 28°C. Na região são encontradas as seguintes vegetações: Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta, Floresta Caducifólia Espinhosa e Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial, localizadas na Bacia Hidrográfica do açude do Banabuiú (IPECE, 2011).



Figura 1 – Localização da comunidade (ponto A verde) no mapa do município de Quixeramobim.

Em cada área foram demarcadas oito parcelas de 100m² (10m x 10m) de modo aleatório. Em cada parcela foi levantada a espécie presente e sua densidade (CAMPANHA et al, 2011). A denominação das espécies foi atualizada quanto à sinonímia de acordo com Missouri Botanical Garden (2012) e os nomes e/ou abreviaturas dos autores das espécies foram grafados conforme BRUMMITT e POWELL (1992).

Foram avaliadas duas áreas de Caatinga manejadas através de raleamento, onde uma de dois hectares era destinada ao pastejo de pequenos ruminantes (Caatinga raleada I), e outra de um hectare para uso como pasto apícola (Caatinga raleada II). As áreas raleadas foram submetidas a cortes seletivos de espécies arbustivo-arbóreas e a distribuição espacial das mesmas em forma de savana, sem espaçamento definido. A terceira, de aproximadamente 15 hectares, representada por uma Caatinga nativa em estágio de sucessão secundária sem ter sido utilizado nenhum tipo de manipulação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registrados 51 espécimes na área de Caatinga raleada I, 36 na área de Caatinga raleada II e 377 na área de Caatinga nativa (Tabela 01).

Tabela 1. Frequências e densidade relativa das espécies encontradas em área de Caatinga raleada I (CRI), Caatinga raleada II (CRII) e Caatinga Nativa (CN) no Assentamento Vista Alegre, Quixeramobim, CE. 2012.

Espécies	Família	Nome comum	Uso ¹	Nº Indivíduos/ha				DRT (%)
				CRI	CRII	CN	STE	
<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	<i>Apocynaceae</i>	Pau branco	A-MA	1	19	28	48	10,34
<i>Capparis flexuosa</i> L.	<i>Brassicaceae</i>	Feijão bravo	F	0	0	1	1	0,22
<i>Combretum leprosum</i> Mart.	<i>Combretaceae</i>	Mofumbo	I,ME	0	0	2	2	0,43
<i>Croton blanchetianus</i> Baill	<i>Euphorbiaceae</i>	Marmeleiro	A, I	8	0	285	293	63,15
<i>Jatropha mollissima</i> Baill	<i>Euphorbiaceae</i>	Pinhão bravo	ME	0	0	1	1	0,22
<i>Croton jacobinensis</i> Baillon	<i>Euphorbiaceae</i>	Marmeleiro branco	I,A	0	0	13	13	2,80
<i>Amburana cearensis</i> Allemão	<i>Fabaceae</i>	Imburana	A-MA-ME	1	0	1	2	0,43
<i>Mimosa tenuiflora</i> Poir	<i>Fabaceae</i>	Jurema	A-F-MA	0	0	22	22	4,74
<i>Poincianella pyramidalis</i> Queiroz	<i>Fabaceae</i>	Catingueira	A-MA-F	5	2	16	23	4,96
<i>Bauhinia cheilantha</i> Steud	<i>Fabaceae</i>	Mororó	A-MA-F	2	0	1	3	0,65
<i>Anadenanthera colubrina</i> Brenan	<i>Fabaceae</i>	Angico	MA-ME	1	0	0	1	0,22
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth	<i>Mimosaceae</i>	Sabiá	A-MA-F	31	15	7	53	11,42
<i>Caesalpinia ferrea</i> Martius	<i>Caesalpinaceae</i>	Juca	ME-A-F	1	0	0	1	0,22
<i>Pseudobombax marginatum</i> Robyns	<i>Malvaceae</i>	Imbiratanha	F,MA	1	0	0	1	0,22
Total				51	36	377	464	100

1 MA = madeireiro; ME = medicinal; A = apícola; F = forrageiro; I = invasora; CRI = Caatinga raleada I; CRII = Caatinga raleada II; CN = Caatinga Nativa; STE = Somatório total por espécimes; DRT = Densidade relativa considerando o somatório das espécies.

Ao todo foram identificadas oito famílias botânicas, predominando as famílias *Mimosaceae* (60,78%), *Fabaceae* (17,65%) e *Euphorbiaceae* (15,69%) perfazendo um total de 94,12% dos espécimes coletadas na área de Caatinga raleada I. Já na área de Caatinga

raleada II, prevaleceram *Apocynaceae* (52,78%) e *Mimosaceae* (41,66%) atingindo 94,44% do total amostrado.

Na área de Caatinga nativa *Euphorbiaceae* (79,31%) e *Fabaceae* (10,61%) sendo responsável por 89,92% dos espécimes amostrados. *Mimosaceae*, *Fabaceae* e *Apocynaceae* se fizeram presentes nas três áreas, enquanto *Malvaceae* ocorreu simplesmente no local de Caatinga raleada I. Já a *Combretaceae* e *Brassicaceae* ocorreram apenas em Caatinga nativa. Foram identificadas cinco espécies com potencial forrageiro na área de Caatinga raleada I, sendo que na área de caatinga raleada II foram identificadas três espécies que se destinam para fins apícolas. Por fim, na área de caatinga nativa foram identificadas sete espécies com potencial apícola.

Do total amostrado, *Croton blanchetianus* Baill foi a mais abundante (63,15%), seguido por *Mimosa caesalpiniifolia* Benth (11,42%) e *Cordia oncocalyx* Allemão (10,34%).

CONCLUSÕES

Áreas de Caatinga quando bem manejadas e submetidas ao raleamento apresentam composição botânica similar às áreas nativas, indicando que o raleamento pode ser considerado uma prática de manejo conservacionista da biodiversidade, favorecendo o aumento da produção de forragem e ampliando a resiliência em ambiente semiárido contribuindo para viabilização técnica e econômica da atividade agropastoril no semiárido nordestino.

REFERÊNCIAS

- ALVES, J. J. A; ARAÚJO, M. A. de; NASCIMENTO, S. S. do. Revista Caatinga. **Degradação da caatinga: Uma Investigação Ecogeográfica.** (Mossoró, Brasil), v.22, n3, p 126-135, julho/setembro 2009.
- ARAÚJO FILHO, J. A. de. **O bioma Caatinga.** In: SOBRINHO, J. F.; FALCÃO, C. L. da C. (Org). *Semi-árido: diversidade, fragilidade e potencialidades.*Sobral: Sobral Gráfica, 2006. Cap. 4, p. 49-70.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Subsídios para a elaboração do plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Caatinga.** Brasília, 2011.128p.
- BRUMMITT, R.K.; POWEL, C.E. **Authors of Plant Names.** Royal Botanic Gardens, Kew, 1992. 732 p.
- CAMPANHA, M.M; ARAÚJO, F.S de; MENEZES, M. O.T de; SILVA, V. M .A.; MEDEIROS; H . R de. Revista Caatinga, Mossoró, v. 24, n. 3, p. 94-101, jul.- set. , 2011.
- INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE), FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA, (FUNCEME) 2011. **Perfil básico municipal.** Fortaleza-CE 18p.

LIMA, B. G. de. **Caatinga: espécies lenhosas e herbáceas**. Mossoró-RN: EDUfersa, 2011.316p.

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo:do neolítico à crise contemporânea**. In: MAZOYER, M; ROUDART, L.Cap. I Evolução, Agricultura História. São Paulo: Editora UNESP; Brasília,DF:NEAD, 2010, p.53-57.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN. Disponível em: <<http://www.mobot.org>>. Acesso em: 25 set. 2012.