

Espécies arbóreas de uma área de Caatinga no sertão de Pernambuco, Brasil: dados preliminares

Katarina Pinheiro¹ e Marccus Alves²

Introdução

A Caatinga é uma vegetação que cobre uma área com cerca de 800.000 Km², que se estende pela maior parte da região Nordeste até o norte de Minas Gerais, caracterizada principalmente pela caducifolia, devido a deficiência hídrica durante a maior parte do ano [1,2]. Tais aspectos tornam estas áreas restritas a determinados táxons que apresentam distribuição geográfica limitada e com significativos casos de endemismo tornando-as foco de alta relevância para conservação [3].

Em Pernambuco e estados vizinhos ainda são escassos os levantamentos florísticos desta expressão fitofisionômica tão peculiar. A área de Mirandiba, selecionada como local de estudo está indicada, de acordo com o MMA [4], como área prioritária para pesquisa científica, por ser insuficientemente conhecida. Desta forma, este trabalho tem como objetivo determinar as características fisionômicas da vegetação do componente lenhoso ocorrente em um trecho de Caatinga, no município de Mirandiba (mesorregião do Sertão Pernambucano), além de contribuir com informações que permitam um melhor conhecimento da vegetação do semi-árido brasileiro.

Material e métodos

A. Área de estudo

O estudo foi realizado na Fazenda Tigre, com área total com aproximadamente 209 ha., inserida na Serra do Tigre (08°03'35"S, 38°43'07"O, 495m de altitude), Mirandiba, Mesorregião do Sertão Pernambucano. A área tem como cobertura vegetal predominante a Caatinga hiperxerófila arbórea-arbustiva. O solo predominante é litólico com inclusões de solos podzólicos vermelho-amarelos rasos ou brunos não-cálcicos proveniente da matriz cristalina, expondo afloramentos rochosos (granitos, gnaisses e rochas similares), com relevo fortemente ondulado. A temperatura média anual é de 25,2°C e a pluviosidade média em 2005 foi de 66,5mm, com período chuvoso de dezembro a março[5].

B. Coleta de material e amostragem

Foram realizadas coletas bimestrais na estação chuvosa ao longo do corrente ano, seguindo os procedimentos e normas usuais de coleta. O material está depositado no Herbário Geraldo Mariz (UFP) da Universidade Federal de Pernambuco. As identificações

dos táxons foram realizadas através de morfologia comparada e análise das exsicatas depositadas nos herbários (UFP), Empresa Pernambucana de Pesquisa Agropecuária (IPA) e Professor Vasconcelos Sobrinho (PEUFR). As espécies estão organizadas por família de acordo com APG II [6].

Foram demarcadas quatro parcelas aleatoriamente na área, com 20 x 20m de dimensão, totalizando 1.600m² de área amostral. Consideraram-se indivíduos lenhosos aqueles que apresentaram diâmetro do caule ao nível do solo ≥ 3 cm, com caule indiviso ou ramificado, sendo estes quantificados. No caso de plantas com caules ramificados o indivíduo foi quantificado se pelo menos uma das ramificações atendessem ao critério de inclusão. Com o objetivo de identificar a similaridade florística entre a área de estudo e outros seis levantamentos realizados em áreas de Caatinga nas zonas fitogeográficas do Agreste e Sertão Pernambucano, além de estados vizinhos, elaborou-se uma matriz de presença-ausência de espécies posteriormente comparada com levantamentos florísticos previamente realizados na região [1,2,7,8,9,10]. Os cálculos foram efetuados utilizando programas estatísticos para a elaboração do dendograma e densidade relativa [11,12]. Na análise de dados foram calculados dois parâmetros para o componente lenhoso (densidade absoluta, relativa e altura média) e estimativas para riqueza e diversidade na análise de população utilizando-se as proporções para as espécies. Vale enfatizar que na similaridade florística, utilizaram-se apenas táxons identificados ao nível específico.

Resultados e Discussão

A. Diversidade florística

A flora arbustivo-arbórea do trecho de Caatinga estudado está representada por 18 espécies distribuídos por 16 gêneros de 10 famílias (Tab. 1). No total foram registrados 526 indivíduos, sendo 188 na parcela I, 184 na parcela II, 92 na parcela III e 62 na parcela IV. Na parcela I foi registrada a ocorrência de 8 espécies de 5 famílias; na parcela II, 7 espécies de 4 famílias; na parcela III, 6 espécies de 4 famílias e na parcela IV, 11 espécies de 8 famílias. O trecho de vegetação selecionado para o presente estudo apresenta alguns sinais de perturbação que se evidenciam pelo elevado número de indivíduos de *Croton blanchetianus* (marmeleiro) presente em todas as parcelas, além de

1. Graduanda do Bacharelado em Ciências Biológicas modalidade Ciências Ambientais, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901. E-mail: katarina_romenia@yahoo.com.br

2. Professor Adjunto do Departamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco, Av. Prof. Moraes Rego, 1235 - Cidade Universitária, Recife - PE - CEP: 50670-901

Apoio financeiro: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

indivíduos cortados. Pereira *et al.* [10], sugerem esta espécie como colonizadora de ambientes antropizados, estando em geral relacionada ao histórico de uso para extração de lenha para fabricação principalmente de cercas, como observado na área.

O dendograma resultante da análise de similaridade de espécies entre a área estudada na Serra do Tigre e as demais áreas de Caatinga (Fig. 3), aponta esta como mais próxima daquelas que também já sofreram algum grau de ação antrópica.

Mesmo apresentando este resultado, pode-se dizer que esta área se encontra em um bom estado de conservação. Segundo relatos de membros da comunidade local, o trecho de Caatinga estudado não tem sofrido intervenção antrópica intensa nos últimos 15 anos. Isto fica evidenciado pela intensa regeneração de algumas espécies quando comparada com outras áreas de Caatinga melhor conservada [2,8]. Vale salientar que o número de parcelas analisadas até o momento é menor do de outros levantamentos, mostrando, portanto uma menor área amostral, mas com um significativo número de espécies.

B. Análise de população

A vegetação da Serra do Tigre é dominada por *Croton blachetianus*, que corresponde a 62,92 % da densidade total detectada (Tab. 1). Esta espécie é muito comum em áreas de Caatinga, porém nem sempre é a espécie com maior dominância.

Além desta, as espécies de maior dominância foram *Mimosa acustistipula* e *Caesalpinia pyramidales* (Leguminosae). Estas representam 13,87% e 9,88%, respectivamente. *Aspidosperma pyriformium* aparece com 2,8% de dominância (Tab. 1). Estas 4 espécies reunidas respondem por cerca de 90% da densidade absoluta encontrada, confirmando o padrão detectado em diversos outros levantamentos para trechos de Caatinga na região de sertão e agreste. Os indivíduos mortos totalizaram 5,32% da densidade absoluta. Os 5,21% restantes distribuem-se entre as demais 14 espécies. Euphorbiaceae é a família que tem maior densidade, com 66,73% do total de indivíduos, sendo mais representativa na parcela I, na qual esta área apresenta mais indícios de corte de lenha. Posteriormente, Leguminosae *s l* com 25,09% com maior representatividade na parcela II. *Anadenanthera colubrina* e *Cereus jamacaru* foram encontradas apenas na parcela I; *Tabebuia impetiginosa*, na parcela II; *Cissus simsiana*, *Spondias tuberosa*, e *Cordia leucocephala*, na parcela IV; sendo estas as espécies menos encontradas.

Embora a parcela I detenha o maior valor da densidade absoluta, a parcela IV é que tem a maior riqueza de espécies (Tab. 1). Este fato é devido possivelmente pelo difícil acesso a esta área, estando localizada na serra,

preservando assim o possível estado natural da sua flora.

Entre as espécies arbóreas de grande porte da Caatinga, ocorrem no trecho estudado *Anadenanthera colubrina* (angico-de-carço), *Spondias tuberosa* (umbuzeiro) e *Tabebuia impetiginosa* (ipê-roxo), com apenas um indivíduo e *Commiphora leptophloeos* (imburana-de-cambão) com 3 indivíduos, presentes em parcelas distintas. A altura média do estrato arbóreo foi superior a 4m. De acordo com [13] nenhuma das espécies da área encontram-se ameaçadas de extinção.

Agradecimentos

À fundação O Boticário de Proteção à Natureza pelo auxílio financeiro concedido. Aos integrantes do MTV-UFPE. Ao Prof. Dr. J.R. Botelho pelos esclarecimentos estatísticos e ao Sr. Ivoneto por ter cedido gentilmente a propriedade para a realização deste trabalho.

Referências

- [1] RODAL, M.J.N.; ANDRADE, K. V. A. de; SALES, M.F.; GOMES, A.P.S. Fitossociologia do componente lenhoso de um refúgio vegetacional no município de Buíque, Pernambuco. *Revista Brasileira de Biologia*, 58: 517-539.
- [2] ANDRADE, L.A. de; PEREIRA, I.M.; LEITE, U.T.; BARBOSA, M.R.V. 2005. Análise da cobertura de duas fitofisionomias de caatinga, com diferentes históricos de uso, no município de São João do Cariri, estado da Paraíba. *Cerme*, 11: 253-262.
- [3] POREMSKI, S. 1998. Diversity and ecology of saxicolous vegetation-mats on inselbergs in the Brazilian Atlantic rainforest. *Diversity and Distribution*, 4: 101-119.
- [4] MMA-Ministério do Meio Ambiente. 2002. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Caatinga*. MMA, Brasília.
- [5] LAMEPE-Laboratório de Meteorologia de Pernambuco. 2005 [ONLINE]. Homepage: <http://www.itep.br/meteorologia/lamepe/>
- [6] SOUSA, V.C.; LORENZI, H. 2005. *Botânica Sistemática*. São Paulo, Instituto Plantarum. 610p.
- [7] ALCOFORADO-FILHO, F.G.; SAMPAIO, E.V.S. de.B.; RODAL, M.J.N. 2003. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifólia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. *Acta Botânica Brasílica*, 17: 287-303.
- [8] AMORIM, I. de L.; SAMPAIO, E.V.S.B.; ARAÚJO, E. de L. 2005. Flora e estrutura da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de caatinga do Seridó, RN, Brasil. *Acta Botânica Brasílica*, 19: 615-623.
- [9] RODAL, M.J.N.; LINS E SILVA, A.C.B.; PESSOA, L.M.; CAVALCANTI, A.D.C. 2005. Vegetação e flora fanerogâmica da área de Betânia, Pernambuco In: MMA-MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Análise das variações da biodiversidade do bioma caatinga: suporte e estratégias regionais de conservação. 446p.
- [10] PEREIRA, I.M.; ANDRADE, L.A. de; COSTA, J.R.M.; DIAS, J.M. 2001. Regeneração natural em um remanescente de caatinga sob diferentes níveis de perturbação, no Agreste Paraibano. *Acta Botânica Brasílica*, 15: 413-426.
- [11] PRIMER versão 5.1.2. 2000. PRIMER-E, Ltd.
- [12] AYRES, M. 2003. *Bioestat aplicações estatísticas nas áreas das ciências biomédicas*. 1 ed. Belém: Soc. Civil de Mamirauá.
- [13] IBAMA. 1992. Lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçada de extinção. *Portaria nº 37-N, de 3 de abril de 1992*.

Tabela 1. Listagem das espécies lenhosas encontradas em um trecho de Caatinga no município de Mirandiba, Pernambuco. DA – densidade absoluta (indivíduos m⁻²); DR % - densidade relativa (%); AM- altura média (metros). Árvore- ARV; Arbusto- ARB e Cipó- CIP.

Espécie	Parcela 1	Parcela 2	Parcela 3	Parcela 4	DA(ind.m2)	DR %	AM(m)	Hábito
<i>Anadenanthera colubrina</i> Brenam	1	0	0	0	1	0	8	ARV
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.	2	9	0	2	13	0,01	2	ARV
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	0	0	1	3	4	0	3	ARV
<i>Caesalpinia pyramidales</i> Tul.	25	12	15	0	52	0,03	3	ARV
<i>Capparis jacobinae</i> Moric. ex. Eichler	0	0	2	6	8	0,01	1,2	ARB
<i>Capparis yco</i> Moric. ex. Eichler	1	1	0	0	2	0	1	ARB
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	1	0	0	0	1	0	2,5	ARV
<i>Cissus simsiana</i> Roem. & Schult.	0	0	0	1	1	0	8	CIP
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B.Gillett	0	0	0	3	3	0	8	ARV
<i>Cordia leucocephala</i> Moric.	0	0	0	1	1	0	1,5	ARB
<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	126	99	68	18	331	0,21	2,5	ARV
<i>Croton</i> sp.	0	0	0	7	7	0	2	ARB
<i>Jatropha mollissima</i> Baill.	0	4	0	4	8	0,01	2	ARV
<i>Manihot glaziovii</i> Muel. Arg.	3	1	0	0	4	0	2	ARV
<i>Mimosa acutistipula</i> (Mart.) Benth.	22	50	1	0	73	0,05	1,5	ARB
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	0	0	0	7	7	0	3,5	ARV
<i>Spondias tuberosa</i> Arr. Cam.	0	0	0	1	1	0	8	ARV
<i>Tabebuia impetiginosa</i> (Mart. Ex DC.) Standl.	0	0	1	0	1	0	4	ARV
Indivíduos mortos em pé	7	8	4	9	28	0,02	----	ARB
Total por parcelas	188	184	92	62				

Jaccard – Média de Grupo

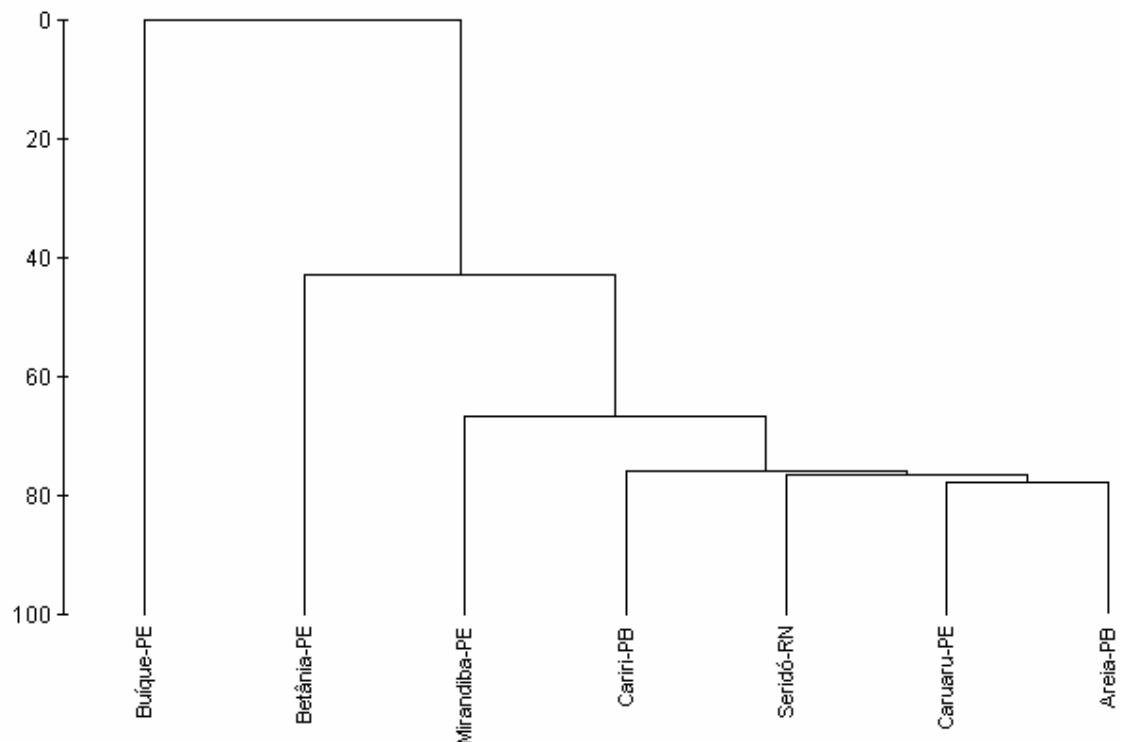


Figura 3. Similaridade florística entre as áreas de vegetação do bioma Caatinga.