

## COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO ESTRATO ARBÓREO DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DA CHAPADA DO ARARIPE: SUBSÍDIO PARA CONSTRUÇÃO DE UM BANCO DE GERMOPLASMA

Sarah R. Alencar<sup>1</sup>, Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>2</sup>, Delmacia G. de Macêdo<sup>1</sup>, Antonia Simoni de Oliveira<sup>1</sup>

### Resumo

O presente estudo objetivou descrever a composição florística do estrato arbóreo de um fragmento florestal da chapada do Araripe. O levantamento florístico do estrato arbóreo foi realizado através de coletas semanais, nos meses de junho, julho e agosto de 2012 nas rodovias estaduais que ligam o município de Crato a Barbalha – CE (CE - 292 e 386), em faixas de altitudes de 520 a 934m. Foram coletados espécimes em fase reprodutiva, identificados com base em literatura especializada e por comparação com exemplares já identificados pertencentes ao acervo do Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima. Foram registradas 44 espécies, distribuídas em 20 famílias e 39 gêneros. Fabaceae foi a família que apresentou maior número de espécies (15) e maior número de gêneros (14). *Byrsonima* foi o gênero com maior número de espécies (4). Os resultados obtidos ressaltam a importância da conservação de espécimes desta área para a manutenção da biodiversidade local, além fornecer material biológico importante para formação de um banco de germoplasma a ser utilizado em projetos de recuperação ambiental.

**Palavras-Chave:** estudo florístico, banco germoplasma, herbário.

## FLORISTIC COMPOSITION OF THE TREE STRATUM OF A FOREST FRAGMENT OF PLATEAU ARARIPE: ALLOWANCE FOR CONSTRUCTION OF A GERMPLASM BANK

### Abstract

This study aimed to describe the floristic composition of the tree layer of a forest fragment of plateau of Araripe. The floristic survey of the tree stratum was conducted through weekly collections in the months of June, July and August 2012 in the state highways that connect the city of Crato Barbalha - CE (CE - 292 and 386), at altitudes of 520 tracks the 934m. Specimens were collected in the reproductive phase, identified based on the literature and compared with specimens identified as belonging to the collection of the Herbarium Caririense Dárdano Andrade-Lima. We recorded 44 species belonging to 20 families and 39 genera. Fabaceae was the family that had the greatest number of species (15) and highest number of genera (14). *Byrsonima* was the genus with the largest number of species (4). The results underscore the importance of conservation of specimens in this area to maintain local biodiversity, and provide important biological material for formation of a germplasm bank for use in environmental remediation projects.

**Keywords:** floristic study, germplasm bank, herbarium.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Bioprospecção Molecular da Universidade Regional do Cariri, Crato, Ceará, Brasil.  
e-mail: [sarinhalencar@hotmail.com](mailto:sarinhalencar@hotmail.com)

<sup>2</sup> Professora Associada do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Regional do Cariri, Crato, Ceará, Brasil.

## **Introdução**

A Chapada do Araripe abrange partes dos estados do Ceará, Piauí e Pernambuco, sendo sua maior extensão no estado do Ceará (FERNANDES e BEZERRA, 1990). Apresenta uma cobertura vegetal bastante diversificada com formação de fitofisionomias bem definidas, como: mata úmida, caatinga, cerrado, cerradão e carrasco, sendo o cerrado a vegetação dominante (SAMPAIO et al., 1981; RADAMBRASIL, 1981).

A flora da Chapada do Araripe vem sofrendo há décadas, desmatamento com fins agrícolas, pecuaristas e madeireiros, o que pode estar destruindo imensuráveis estoques genéticos, dos quais pouco se conhece.

O conhecimento da flora nativa de uma determinada região tem papel fundamental na definição de estratégias de conservação da biodiversidade, além de ser um subsídio importante para a realização de pesquisa em diversas áreas do conhecimento. Auxiliando, dessa forma, a compreensão da dinâmica dessas formações, o manejo e a regeneração das diferentes comunidades vegetais (FELFILI, 2005; VIANI et al., 2011).

A formação de bancos de germoplasma como uma atividade científica foi proposta nos anos 70 para prevenção dos recursos genéticos e melhoramento da produtividade agrícola (IBPGR, 1993). Seu principal objetivo é o desenvolvimento de técnicas para a conservação a longo prazo da variabilidade genética de espécies vegetais com a máxima integridade biológica possível (BAJAJ, 1995).

Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo avaliar a composição florística do estrato arbóreo de um fragmento florestal da Chapada do Araripe, visando contribuir com futuros projetos de recuperação ambiental, como a formação de um banco de germoplasma, para a conservação dos recursos genéticos.

## **Material e Métodos**

### **Área de estudo**

O levantamento florístico foi realizado no entorno chapada do Araripe, abrangendo os municípios de Crato e Barbalha ao sul do Estado do Ceará. A chapada do Araripe apresenta uma superfície tabular, conservada em um nível de 800m a 1000m de altitude (CAVALCANTI, 1994). Com precipitação média anual cerca de 760 mm, concentrada entre os meses de janeiro a abril (66,3%) e temperatura média anual de 24,1 °C (COSTA et al., 2004). As formações florestais dessa chapada podem, de maneira simplificada, serem estratificadas em mata úmida, cerradão, cerrado, carrasco e caatinga.

### **Levantamento florístico**

O levantamento florístico do estrato arbóreo foi realizado através de coletas semanais, nos meses de junho, julho e agosto de 2012 nas rodovias estaduais que ligam o município de Crato a Barbalha – CE (CE - 292 e 386), em faixas altitudinais de 520 a 934m.

Foi coletado material botânico em fase reprodutiva com o auxílio de tesoura de poda e podão. Dados relacionados a localização da espécie, hábito, altura, presença de látex, coloração de flores e frutos, coordenadas geográficas e outros, foram anotados em fichas próprias.

O material coletado foi numerado e acondicionado em sacos plásticos para posterior herborização, de acordo com os métodos usuais (MORI et al., 1989). Além da coleta do material botânico foram feitos registros fotográficos de todas as plantas coletadas em seu habitat natural.

Todo material coletado foi incorporado ao acervo Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, após ser identificado com base em literatura especializada e por comparação com exemplares pertencentes ao referido herbário. O sistema de classificação de espécies adotado foi Angiosperm Phylogeny Group (APG II) e para revisão dos nomes científicos foi consultado o banco de dados da Flora do Brasil (FORZZA et al., 2012).

## Resultados e Discussão

O estrato arbóreo do fragmento florestal estudado foi representado por 43 espécies, distribuídas em 20 famílias e 39 gêneros. Fabaceae foi a família que apresentou maior número de espécies (15) e gêneros (14), seguida de Malpighiaceae (4). As demais famílias foram representadas por até duas espécies e um único gênero. (Tabela 1)

O maior número de espécies para Fabaceae corrobora com os resultados obtidos por Ribeiro-Silva et al. (2012); Costa et al. (2004); Alencar et al. (2007) ao estudarem a florística do cerrado e cerradão da chapada do Araripe. Resultado Semelhante foi obtido por Araújo et al., (1998) em seu estudo sobre a composição florística do carrasco em Novo Oriente - CE sendo constatado que Fabaceae detinha o maior número de gêneros (13).

Em um levantamento florístico e fitogeográfico na estação ecológica de Aiuaba, Lemos e Meguro (2010) registraram Fabaceae como a família mais rica em termos de espécie (37). No referido estudo *Bauhinia cheilantha*, *Caesalpinia ferrea*, *Piptadenia stipulacea* e *Tabebuia impetiginosa*, foram registradas em seis estados da região Nordeste, inseridos no domínio do semiárido, sugerindo que as mesmas apresentam ampla distribuição no bioma caatinga como um todo. Sendo que destas, *B. cheilantha* foi referida no presente trabalho.

O predomínio de espécies da família Fabaceae em diversos ambientes pode estar relacionado à presença de nódulos radiculares, que funcionam como mecanismo de retenção e transferência de nutrientes (nitrogênio) no ecossistema, assim a sua preservação é fundamental para a dinâmica populacional das comunidades florestais (MARTINS, 1993).

Tabela 1: Lista das famílias e espécies arbóreas coletas em fragmentos florestais da chapada do Araripe, CE

Família	Nome científico	Nome popular
Anacardiaceae	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	gonçalo-alves
	<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	bálsamo
Annonaceae	<i>Annona coriacea</i> Mart.	araticum
	<i>Duguetia fufuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	pinha-brava
Apocynaceae	<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	mangaba
	<i>Himatanthus drasticus</i> (Mart.) Plumel	janaguba
Arecaceae	<i>Acrocomia intumescens</i> Drude	macaúba
	<i>Orbignya phalerata</i> Mart.	babaçú
Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i> G. Nicholson	pau d'arco
Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	frei-jorge
Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	piriquiteiro
Caryocaraceae	<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	pequi
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance	chorão
	<i>Licania rigida</i> Benth.	louro-amarelo
Combretaceae	<i>Terminalia actinophylla</i> Mart.	murunduba
Fabaceae	<i>Acacia paniculata</i> (L.) Willd.	unha de gato
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	angico

*Continua...*

	<i>Ateleia glazioveana</i> Baill.	amarelo
	<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	mororó
	<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	sucupira
	<b><i>Copaifera langsdorffii</i></b> Desf.	pau d'óleo
	<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	faveira
	<i>Erythrina velutina</i> Willd.	mulungu
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá
	<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá
	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	coração de negro
	<i>Parkia platycephala</i> Benth.	visgueiro
	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	são João
	<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	canafístula
	<i>Stryphnodendron rotundifolium</i> Mart.	barbatimão
Lauraceae	<i>Ocotea pallida</i> (Nees) Mez.	louro preto
	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	pau-fedido
Malpighiaceae	<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth.	murici-de-carrasco
	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	murici-vermelho
	<i>Byrsonima vaccinifolia</i> A. Juss.	Murici
	<i>Byrsonima sericea</i> DC.	murici-verdadeiro
Malvaceae	<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K.Schum.	Barriguda
Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro
Polygonaceae	<i>Triplaris gardneriana</i> Wedd.	Croaçú
Rutaceae	<i>Zanthoxylum gardneri</i> Engl.	Laranjinha
Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Torceira
Sapindaceae	<i>Magonia pubescens</i> A. St. Hil.	Tingui
Simaroubaceae	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	Praíba

## Conclusões

Os resultados obtidos indicam a necessidade de proteger até mesmo pequenos fragmentos de vegetação nativa, uma vez que os mesmos abrigam importante variabilidade florística, podendo subsidiar ações de manutenção e preservação da vegetação nativa e contribuir com futuros projetos de recuperação ambiental.

## Referências

ALENCAR, A. L. de; SILVA, M. A. P.; BARROS, L. M. Florística e Fitossociologia de uma Área de Cerradão na Chapada do Araripe-Crato-CE. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 5, supl. 2 p. 18-20, 2007.

ARAÚJO, F. S. de; SAMPAIO, E. V. S. B.; FIGUEIREDO, M. A.; RODAL M. J. N.; FERNANDES, A. G. Composição florística da vegetação de carrasco, Novo Oriente, CE. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 21, n. 2, 1998.

BAJAJ, Y. P. S. Cryopreservation of plant cell, tissue, and organ culture for the conservation of germplasm and biodiversity. In: Bajaj, Y.P.S. (Ed.) *Biotechnology in agriculture and forestry*. v. 32. Cryopreservation of plant germplasm I. Berlin, Heidelberg, Springer-Verlag, p. 3-28, 1995.

CAVALCANTI, F. S. **Estudo agrônômico exploratório do Candeeiro (*Vanillosmopsis arborea* Baker)**. 1994. 101f. Dissertação de Mestrado em Agronomia (Fitotecnia). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 1994.

COSTA, I. R. da; ARAÚJO, F. S. de; LIMA-VERDE, L. W. Flora e aspectos auto-ecológicos de um enclave cerrado na chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v.18, n. 4, p. 759-774. 2004. 24

FELFILI, J. M.; CARVALHO, F. A. e HAIDAR, R. F. **Manual de monitoramento de parcelas permanentes dos biomas cerrado e pantanal**. Universidade de Brasília. Departamento de Engenharia florestal. Brasília. 2005.

FERNANDES, A. G.; BEZERRA, P. Estudo fitogeográfico do Brasil. Fortaleza. **Stylus Comunicações**. p. 205, 1990.

FORZZA, R. C et al. **In:** Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2012>>. Acesso em: 11 ago. 2012.

IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources) **Geneflow: a publication about the earth's plant genetic resources**. Rome, Italy, p. 19, 1993.

LEMOS, J. R.; MEGURO, M. Florística e fitogeografia da vegetação decidual da Estação Ecológica de Aiuaba, Ceará, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 8, n. 1, p. 34-43, 2010.

MARTINS, F. R. **Estrutura de uma floresta mesófila**. 2ª Edição. Editora da Unicamp, Campinas, 1993.

MORI, S. A.; SILVA, L. A. M.; LISBOA, G.; CORADIN, L. **Manual de manejo do herbário fanerogâmico**. 2 ed. Centro de Pesquisa do Cacau, Ilhéus, Bahia, 1989.

RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos Naturais. **Folhas S.B.**, Rio de Janeiro, v. 23, p. 24-25, 1981.

RIBEIRO-SILVA, S. ; MEDEIROS, M. B. de; GOMES, B. M.; SEIXAS, E. N. C.; SILVA, M. A. P. Angiosperms from the Araripe National Forest, Ceará, Brazil. **Check List Journal of species lists and distribution**. v. 8, n. 4, p. 744–751, 2012.

SAMPAIO, E. V. S.; ANDRADE-LIMA, D. e GOMES, M. A. F. O Gradiente Vegetacional das Caatingas e Áreas Anexas. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 4, n. 1, p. 27-30, 1981.

THE PLANT NAMES PROJECT 2000. **International Plant Names Index**. Disponível em: <<http://www.ipni.org>>. Acesso em: 11 ago. 2012.

VIANI, R. A. G.; COSTA, J. C.; ROZZA, A. F.; BUFO, L. V. B., FERREIRA, M. A. P.; OLIVEIRA, A. C. P. Floristic and structural characterization of forest remnants in Quedas do Iguaçu, Southeastern Paraná. **Biota Neotrop**. v. 11, n. 1, 2011.

