

## A flora lenhosa na Floresta Estacional Semidecídua Montana do Pico do Jabre, PB

Maria do C. L. Cunha<sup>1</sup>, Manoel C. da Silva Júnior<sup>2</sup> & Rita B. de Lima<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Departamento de Engenharia Florestal, Jatobá, CEP 58700-900, Patos-PB, Brasil. Caixa Postal 64. E-mail: c.earth@uol.com.br

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Florestal, Campus Darcy Ribeiro - Asa Norte, Asa Norte, CEP 70919-970, Brasília-DF, Brasil. Caixa Postal 4357. E-mail: mcsj@unb.br

<sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências Exatas e da Natureza - Campus I, Laboratório de Botânica/Departamento de Sistemática e Ecologia, Cidade Universitária, CEP 58051-900, João Pessoa-PB, Brasil. Caixa Postal 5065. E-mail: ritalima\_ufpb@yahoo.com.br

### RESUMO

Florestas Estacionais Montanas são encontradas sobre condições com variações em altitude, tipos de clima, isolamento e fragilidade. O objetivo deste estudo foi conhecer a composição florística e avaliar a participação de espécies arbóreas de outras comunidades regionais para Floresta Estacional Semidecidual Montana, situadas no Pico do Jabre (06° 02'12" a 08°19'18" S e 34°45'12" e 38°45'45"W). A área encerra o ponto mais alto do Nordeste setentrional, com 1.197 m. O levantamento com coletas botânicas mensais foi realizado ao longo de três anos e exsicatas foram depositadas no Herbário da Universidade Federal da Paraíba (JPB). A coleta florística totalizou 87 espécies, 65 gêneros e 34 famílias. As famílias mais ricas foram Fabaceae (20) (quatro Caesalpinioideae, nove Faboideae e sete Mimosoideae), Myrtaceae (12), Erythroxylaceae e Euphorbiaceae (cinco), Solanaceae e Salicaceae (quatro) e Malvaceae e Sapindaceae, com três espécies. A flora amostrada incluiu representantes de fitofisionomias da região, como Florestas Ombrófilas Montanas, Florestas Estacionais Semidecíduas de Terras Baixas, elementos da Caatinga, tal como espécies de ampla distribuição no Brasil, o que ressalta a importância da preservação deste remanescente.

**Palavras-chave:** levantamento florístico, mata atlântica, nordeste

### *The woody flora in seasonal semideciduous montane dry forest of Pico do Jabre-PB, Brazil*

### ABSTRACT

Seasonal montane forests are found in a variety of land elevation, climatic conditions, isolation and fragility. This study aims to establish the floristic composition and to assess species contribution from regional woody communities to the Pico do Jabre montane seasonal forest (06° 02'12" to 08° 19'18" S and 34° 45'12" e 38° 45'45"W). This area contains the highest regional elevation (1197 m) in Northeast Brazil. A survey was carried out during three years, monthly vouchers were incorporated into the University of Paraíba (JPB) herbarium. The floristic list registered 87 species, 65 genera and 34 families. The richest families were Fabaceae (20) (4 Caesalpinioideae, 9 Faboideae and 7 Mimosoideae), Myrtaceae (12), Erythroxylaceae and Euphorbiaceae (5), Solanaceae and Salicaceae (4) and Malvaceae and Sapindaceae (3). The local flora included species found in regional Ombrophylous Montane and Lowland Seasonal Forest communities, several from the neighboring Caatinga as well as some others with large distributions in Brazil, all of which highlight the importance of its preservation.

**Key words:** floristic sampling, Atlantic forest, northeastern

## INTRODUÇÃO

Na região Nordeste, a Mata Atlântica *sensu stricto* ocorre em faixa litorânea estreita, com menos de 50 km de largura, ladeada por cinturão igualmente estreito, de florestas semidecíduas interioranas. A Mata Atlântica *sensu lato* (Oliveira-Filho & Fontes, 2000) se estende até o interior por enclaves de florestas no topo das serras e planaltos do semiárido e já representaram 25% da área de distribuição original da Floresta Atlântica nordestina (Tabarelli & Santos, 2004). As florestas estacionais do Nordeste formam conjuntos florísticos distintos, segundo aspectos ecológicos, geomorfológicos e climáticos (Rodal et al., 2008a).

Levantamentos florísticos e estruturais na Mata Atlântica nordestina são mais frequentes em áreas úmidas (Tavares et al., 2000; Barbosa et al., 2004; Rodal et al., 2005a; Andrade et al., 2006; Ferraz & Rodal, 2006; Oliveira et al., 2006; Pereira & Alves, 2006; Rodal & Sales, 2007; Rocha et al., 2008) com estudos nas áreas secas recebendo atenção nos últimos anos (Moura & Sampaio, 2001; Agra et al., 2004; Ferraz et al., 2003; Rodal & Nascimento, 2006; Nascimento & Rodal, 2008; Versieux et al., 2011). Esses estudos revelaram diferenças florísticas e estruturais entre remanescentes, em função de fatores como precipitação, altitude, continentalidade e umidade do solo, que lhes conferem caráter ombrófilo ou estacional (Tavares et al., 2000; Rodal & Nascimento, 2002; Ferraz et al., 2003; Andrade & Rodal, 2004; Rodal et al., 2005b; Lopes et al., 2008). Há diferenças, também, com a vegetação da caatinga circunvizinha (Moura & Sampaio, 2001; Rodal & Nascimento, 2002).

Estudos sobre a composição florística e estrutura dessas formações no estado da Paraíba, ainda são escassos; os mais recentes foram realizados por Rocha & Agra (2002), Agra et al. (2004), Loiola et al. (2007) e Xavier (2009).

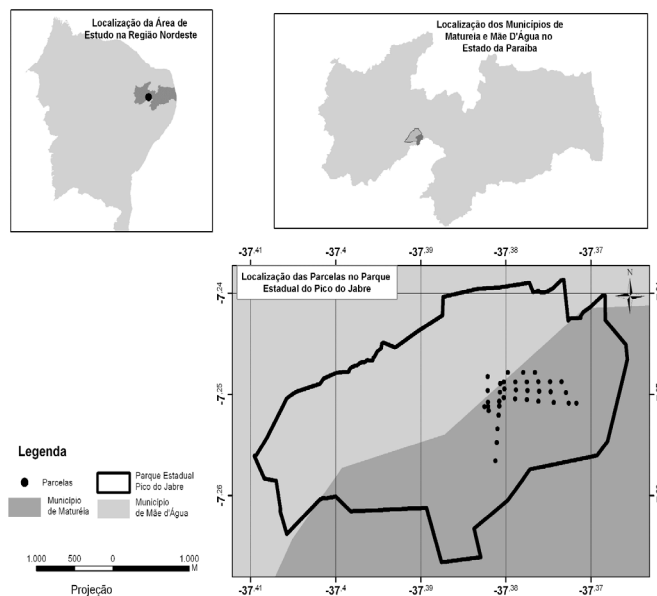
O Pico do Jabre é o fragmento com a menor cobertura florestal (0,58 %) dentre as florestas montanas interioranas no Nordeste, com 5,52 km<sup>2</sup> (Tabarelli & Santos, 2004) e foi classificada como de altíssima prioridade para ações conservacionistas (MMA, 2000). O cenário dos 600 ha oficialmente protegidos em Unidade de Conservação (UC) estadual do Pico do Jabre, ainda não completamente implementado, sugere riscos de perda de informações ecológicas, em todos os níveis. Assim, este estudo poderá embasar ações futuras para o manejo nesta UC, que apresentou flora vascular de 315 espécies com 12% de monocotiledôneas e 88% de eucotiledôneas (Agra et al., 2004).

Desta forma, o estudo tem como objetivo ampliar o conhecimento da flora arbórea e avaliar a contribuição de outras comunidades lenhosas no Nordeste na composição de famílias e espécies na Floresta Estacional Semidecidual Montana do Pico do Jabre, PB.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Área de Estudo

O Pico do Jabre se situa entre os municípios de Maturéia e Mãe D'água (Figura 1) (06° 02' 12" - 08° 19' 18" Sul e 34° 45' 12" - 38° 45' 45" Oeste). É o ponto de cota mais elevada da Paraíba (1.197m) e do Nordeste Setentrional, localizado



**Figura 1.** Localização do Pico do Jabre na região Nordeste e no Estado da Paraíba com posicionamento das parcelas para o levantamento do estrato lenhoso da vegetação na Floresta Estacional Semidecidual Montana do Pico do Jabre, PB

na serra residual de Teixeira, uma projeção individualizada e reduzida do Planalto da Borborema.

O clima na área, pela classificação de Köppen, é do tipo AW<sup>\*</sup>, quente e semi-úmido com chuvas de verão até outono com estação seca entre cinco a sete, de maio a dezembro, e precipitações mínimas de agosto a outubro (menos e 1% do total), com quase 70 % do total entre janeiro e maio. Os índices pluviométricos são baixos, entre 800 e 1.000 mm, mas superiores ao da Caatinga circundante. A temperatura média é superior a 20° C e a umidade relativa média do ar, de 65%.

A vegetação na área apresenta mosaicos de fisionomias distintas como resultado da variação topográfica, substrato e microclima. A floresta Estacional Semidecidual predomina nas cotas mais elevadas, onde há maior diversidade florística, e nas cotas menores ocorre a Caatinga (Agra et al., 2004)

### Levantamento das espécies lenhosas

Indivíduos com DAP mínimo de 4,8 cm presentes em 36 parcelas (Figura 1) foram amostrados para levantamento fitossociológico, de dimensões de 10 x 50 m e fora dessas, por caminhamentos em áreas contíguas às mesmas, de 2003 a 2008. Amostras botânicas foram incorporadas ao herbário do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba (JPB) e as identificações foram feitas por meio de consultas à literatura e especialistas, além de comparações com coleções de Herbário da UFPB. As espécies amostradas foram identificadas e as famílias organizadas de acordo com a proposta contida em APG III (2009). Foram adotados os nomes populares regionais.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Composição florística da comunidade

Encontram-se 86 espécies distribuídas por 65 gêneros e 34 famílias (Tabela 1), 75,9% identificados no nível de espécie,

Tabela 1. Famílias/espécies amostradas na Floresta Estacional Semidecidual Montana do Pico do Jabre, PB

Família / Espécie	Nome Popular	Família / Espécie	Nome Popular
ANACARDIACEAE		MALVACEAE	
<i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	Aroeira	<i>Bakeridesia pickelii</i> Monteiro	Algodão bravo
APOCYNACEAE		<i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum.	Barriguda
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart.	Pereiro	<i>Helicteres</i> sp.	
ARECACEAE		MELIACEAE	
<i>Syagrus oleracea</i> (Mart.) Becc.	Coco Catolé	<i>Cedrela</i> cf. <i>odorata</i> L.	Cedro
BIGNONIACEAE		MORACEAE	
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	Pau d'arco	<i>Ficus gardneriana</i> Miq.	Gameleira
BORAGINACEAE		MYRTACEAE	
<i>Varronia globosa</i> (Jacq.)	Maria preta	<i>Calyptanthus</i> sp.	
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud.	Louro	<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D. Legrand ex L.R. Landrum	
BURSERACEAE		<i>Campomanesia</i> cf. <i>viatoris</i> Landrum	
<i>Commiphora leptophloeos</i> (Mart.) J.B. Gillett	Imburana de cambão	<i>Eugenia</i> aff. <i>brejoensis</i> Mazine	Pinheira brava
CACTACEAE		<i>Eugenia ligustrina</i> (Sw.) Willd.	Cambucá
<i>Cereus jamacaru</i> DC.	Mandacaru	<i>Eugenia</i> sp.1	
CANNABACEAE		<i>Eugenia</i> sp.2	
<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	Mutamba	<i>Myrcia tomentosa</i> (Aubl.) DC.	Araçá
CAPPARACEAE		<i>Myrcia sylvatica</i> DC.	Café bravo
<i>Cynophallus flexuosa</i> (L.) J. Press	Feijão bravo	<i>Myrcia</i> sp.	
CELASTRACEAE		<i>Myrciaria</i> cf. <i>floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg.	Goiabinha
<i>Maytenus distichophylla</i> Mart.	Bom nome	Indet. 1	
ERYTHROXYLACEAE		NYCTAGINACEAE	
<i>Erythroxylum mucronatum</i> Benth.	Pau caixão	<i>Guapira</i> cf. <i>opposita</i> (Vell.) Reitz.	
<i>Erythroxylum nummularia</i> Peyr.		<i>Pisonia tomentosa</i> Casar.	
<i>Erythroxylum pauferrensis</i> Plowman		OCHNACEAE	
<i>Erythroxylum</i> sp.1		<i>Ouratea hexasperma</i> (St. Hill.) Baill.	
<i>Erythroxylum</i> sp.2		<i>Ouratea</i> sp.	
EUPHORBIACEAE		PROTEACEAE	
<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	Velame branco	<i>Roupala</i> cf. <i>montana</i> Aubl.	
<i>Croton urticifolius</i> Lam.	Velame	RHAMNACEAE	
<i>Croton</i> sp.		<i>Rhamnidium molle</i> Reissek	
<i>Jatropha molissima</i> (Pohl) Baill.	Pinhão bravo	RUBIACEAE	
<i>Manihot glaziovii</i> Müll. Arg.	Maniçoba	<i>Randia nitida</i> (Kunth.) DC.	Esporão de galo
<i>Sapium</i> sp.	Burra leiteira	RUTACEAE	
FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE		<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Limãozinho
<i>Cassia ferruginea</i> Schrad ex DC.	Canafístula	Indet.2	Batinga branca
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.		Indet.3	
<i>Senna macranthera</i> (Collad) Irwin e Barneby	Canafistulazinha	SALICACEAE	
FABACEAE, FABOIDEAE		<i>Casearia aculeata</i> Jacq.	
<i>Amburana cearensis</i> (Allemão) A.C. Sm.	Cumaru	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	
<i>Andira</i> sp.		<i>Casearia</i> sp.	
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.	Sucupira	<i>Prockia crucis</i> P. Browne	Quebra faca
<i>Erythrina velutina</i> Willd.	Mulungu	SAPINDACEAE	
<i>Hymenaea coubaril</i> L.	Jatobá	<i>Allophylus laevigatus</i> Radlk.	João mole
<i>Luetzelburgia</i> cf. <i>auriculata</i> (Allemão) Ducke		<i>Cupania revoluta</i> Radlk.	
<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	Bálsamo	<i>Cupania</i> sp.	
<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel		SIMAROUBACEAE	
<i>Poecilanthus falcata</i> (Vell.) Heringer	Chorão	<i>Simaba ferruginea</i> St. Hill.	
FABACEAE, MIMOSOIDEAE		SOLANACEAE	
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose.	Espinheiro	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schldl.	Algodãozinho
<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip ex Record	Camundongo	<i>Physalis</i> cf. <i>pubescens</i> L.	
<i>Chloroleucon dumosum</i> (Benth.) G.P. Lewis	Giquiri	<i>Solanum americanum</i> Mill.	Budão de velho
<i>Mimosa</i> sp.	Jurema de rato	<i>Solanum</i> sp.	Jussara
<i>Parapiptadenia zehntneri</i> (Harm.) N. P. Lima e H. C. Lima		VERBENACEAE	
<i>Piptadenia stipulacea</i> (Benth.) Ducke	Jurema branca	<i>Lantana camara</i> L.	Chumbinho
<i>Piptadenia viridiflora</i> (Kunth) Benth.	Giquiri de espinho	VOCHYSIACEAE	
LAMIACEAE		<i>Callisthene microphylla</i> Warm.	Vassourinha
<i>Hyptis</i> cf. <i>martiusii</i> Benth.		INDET.4.	
<i>Vitex</i> sp.			
MALPIGHIACEAE			
<i>Byrsonima</i> cf. <i>nitidifolia</i> A. Juss.	Batinga		
<i>Byrsonima</i> sp.			

19,5% no genérico, 3,5% de família e um táxon indeterminado. Levantamentos realizados em Florestas Estacionais Semidecíduas Montanas em Pernambuco com o mesmo critério de inclusão aqui adotado, registram riqueza inferior à encontrada neste estudo: 69 espécies (Melo & Rodal, 2003), 51 (Rodal & Nascimento, 2006) e 61 (Nascimento & Rodal, 2008) enquanto em mesma fitofisionomia em Minas Gerais a riqueza foi superior, com 111 espécies (Versieux et al., 2011).

As famílias mais ricas em espécies foram Fabaceae (19) (três Caesalpinioideae, nove Faboideae e sete Mimosoideae), Myrtaceae (12), Euphorbiaceae (seis) Erythroxylaceae (cinco), Solanaceae e Salicaceae (quatro) e Malvaceae e Sapindaceae com três espécies (Tabela 1). Essas oito famílias (23,53% do total) representaram 65,12% das espécies levantadas enquanto 17 famílias (50%) estiveram representadas por uma única espécie. Na Paraíba, Fabaceae, seguida de Myrtaceae, também

foram as famílias mais ricas em Floresta Ombrófila Aberta Montana (11 e cinco espécies, respectivamente) (Andrade et al., 2006).

Os gêneros mais ricos foram *Erythroxylum* com cinco espécies, *Eugenia* com quatro e *Casearia*, *Myrcia* e *Croton* com três espécies cada uma.

A riqueza de espécies encontrada neste estudo pode ser considerada alta, no contexto de levantamentos realizados em Florestas Estacionais Semidecíduas Montanas no Nordeste devido, provavelmente, a variações em altitude, temperatura, solos e alterações antrópicas, dentre outros, e ao contato com a vegetação da Caatinga. Estudos em áreas úmidas no Nordeste apontam riqueza maior (Tavares et al., 2000; Andrade & Rodal, 2004; Ferraz & Rodal, 2006; Lopes et al., 2008). O fragmento de floresta estudado está situado a 360 km do litoral e posicionado na encosta ocidental da Borborema, sujeita a menor umidade (Rodal et al., 2008b). Gentry (1995) sugeriu que o grau de deficiência hídrica contribui para o empobrecimento da flora de florestas secas neotropicais, quando comparadas com as mais úmidas.

A lista florística elaborada neste estudo foi comparada a outras concluídas em levantamentos efetuados no Nordeste em outras áreas de Florestas Montanas Estacionais e Ombrófilas (Moura & Sampaio, 2001; Rodal & Nascimento 2002; Ferraz et al., 2003; Melo & Rodal, 2003; Rodal et al., 2005a; Rodal & Nascimento 2006; Nascimento & Rodal, 2008), Submontana Ombrófila (Lopes et al., 2008), Estacionais de Terras Baixas (Andrade & Rodal, 2004; Rodal et al., 2005b), Áreas de Transição com a Caatinga Pereira et al., 2002; Xavier, 2009) e de Mata de Tabuleiros Costeiros (Barbosa 1996; Pereira & Alves, 2006).

Na Fabaceae Faboideae, a família mais rica, ocorrem espécies com registro no Nordeste em Florestas Estacionais Montanas, como *Amburana cearensis* e *Erythrina velutina* também encontradas em áreas de Caatinga (Albuquerque & Andrade, 2002). *Bowdichia virgilioides* e *Hymenaea courbaril* têm ocorrência em Florestas Estacionais Montanas e de Terras Baixas e na Mata Atlântica costeira, enquanto *Platymiscium floribundum* tem registro em Florestas Estacionais, tanto Montanas como de Terras Baixas. Já *Luetzelburgia auriculata* e *Poecilanthe falcata* foi ausente em outros levantamentos na região.

Dentre as Caesalpinioideae, a *Senna macranthera* ocorreu em Florestas Montanas Estacionais e Ombrófilas e em áreas de transição com a caatinga, comum em áreas mais abertas no Nordeste, especialmente no semiárido, e em área de Cerrado. A *Peltophorum dubium* ocorreu em Florestas Estacionais Montanas e de Terras Baixas. Nas Mimosoideae, *Parapiptadenia zehntneri* ocorreu em Florestas Estacionais Montanas mais interioranas e coloniza áreas mais úmidas na Caatinga. A *Albizia polycephalla* foi encontrada em quase todas as fitofisionomias comparadas e é comum em florestas montanas no Nordeste (Tavares et al., 2000). A *Piptadenia stipulacea* e a *P. viridiflora* ocorreram em Floresta Estacional Montana e em áreas de Transição com a caatinga são comumente encontradas em levantamentos em áreas de caatinga (Pereira et al., 2003). A *Chloroleucon dumosum* teve registro apenas na área estudada e ocorre em área contígua à margem de rio, na caatinga (Souza & Rodal, 2010).

Myrtaceae, abundante na Mata Atlântica, ocorre com maior riqueza em florestas de altitude (Carvalho et al., 2005), enquanto a Fabaceae perde importância com aumento da altitude. Webster (1995) considerou a Myrtaceae característica de florestas nebulares nos Neotrópicos. Neste estudo e em Floresta Semidecídua a Montana de Minas Gerais (Versieux et al., 2011) foi a segunda família em riqueza de espécies e em outras Florestas Estacionais Semidecíduas Montanas de Pernambuco foi a mais rica (Rodal & Nascimento, 2006; Moura & Sampaio, 2001). Com diminuição da altitude, espécies de Myrtaceae podem ainda apresentar alta riqueza de espécies embora com pouca importância estrutural (Rodal & Nascimento, 2006).

Dentre as espécies de Myrtaceae presentes na área, a *Myrcia tomentosa* foi classificada por (Rodal et al., 2005a) como apresentando padrão de distribuição Amazônico-Atlântico com penetração na província do Cerrado enquanto a *Myrcia sylvatica* é comum em Florestas Costeiras e Montanas (Tavares et al., 2000); a *Myrciaria floribunda* apresenta distribuição plástica na Mata Atlântica do sudeste brasileiro (Oliveira-Filho & Fontes, 2000). A *Eugenia ligustrina* tem distribuição ampla, desde a América Central até o sudeste do Brasil (Arantes & Monteiro, 2002); entretanto, foi pouco amostrada no Nordeste (Rodal & Sales, 2007), e classificada como preferencial de Florestas Ombrófilas Montanas (Ferraz et al., 2004). Foi importante o registro da *Eugenia aff. brejoensis*, descrita por Mazine & Souza (2008) como endêmica às Florestas Montanas úmidas em Pernambuco, por ampliar a área de ocorrência ao Pico do Jabre, na Paraíba.

A flora local se assemelha à das florestas de Terras Baixas e mais secas, dado ao elevado número de representantes de Fabaceae, embora tenha significativa contribuição de Myrtaceae pela altitude. Situação similar foi encontrada por Gonzaga et al. (2008) em Floresta Estacional Semidecidual Montana em Minas Gerais. É provável que o efeito da continentalidade se sobreponha ao da altitude, conferindo o caráter mais seco do que seria esperado nessas altitudes. Além da continentalidade o posicionamento na encosta ocidental da Borborema não favorece o aproveitamento dos ventos úmidos que adentram para o interior, causando condição mais seca, como já observado por Rodal et al. (2008b). Oliveira-Filho & Fontes (2000) constataram que, aparentemente, a sazonalidade é mais importante que a precipitação anual na distinção entre florestas pluviais úmidas e as semidecíduas.

A Euphorbiaceae, aqui representada por seis espécies, foi encontrada em Floresta Estacional Semidecidual Montana de Pernambuco com riqueza alta (Melo & Rodal, 2003), com importância estrutural (Ferraz et al., 2003) e está sempre bem representada na vegetação da Caatinga. No Pico do Jabre, a Euphorbiaceae ocorreu com cinco espécies e quatro gêneros, dentre eles *Jatropha* e *Manihot* que, comumente, se associam à paisagem da Caatinga embora esta família apresente gêneros também associados a florestas úmidas no Nordeste (Alves & Lucena, 2007).

A família Erythroxylaceae, com distribuição pantropical, foi representada por cinco espécies. A *Erythroxylum mucronatum* tem larga distribuição na América do Sul e no Nordeste ocorre, preferencialmente, em Floresta Ombrófila Montana (Ferraz et al., 2004).



Algumas espécies levantadas neste estudo têm ocorrência incomum no Nordeste, como a *Roupala aff. montana*, cujo gênero é fortemente correlacionado com as maiores altitudes no sudeste do Brasil (Oliveira-Filho & Fontes, 2000) e considerado indicador de florestas nebulosas no Neotrópico (Webster, 1995) e a *Syagrus oleracea*, que não é frequente em Floresta Estacional Semidecidual Montana no Nordeste. A *Vochysiaceae Calisthene microphylla* teve aqui o seu primeiro registro em Floresta Estacional Semidecidual Montana no Nordeste. A espécie ocorre de Goiás ao Piauí (Warming, 1875) e no Cerrado ocorre em Matas de Galeria (Mendonça et al., 1998).

Há espécies presentes na área e com registro em diversos tipos de fitofisionomias. A *Maytenus disticophylla* ocorreu em áreas de Floresta Estacional de Terras Baixas (Andrade & Rodal, 2004; Lopes et al., 2008) e Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas (Rocha et al., 2008). As *Randia nitida* e *Allophylus laevigatus* têm ampla distribuição em formações florestais montanas ou de terras baixas (Moura & Sampaio, 2001; Rodal & Nascimento, 2002; 2006; Ferraz et al., 2003; Rodal et al., 2005<sup>a</sup>; Andrade et al., 2006). A *Prockia crucis* ocorre desde a mata úmida litorânea até a Caatinga com aridez menos acentuada (Rodal et al., 2008a) e o gênero é indicador de Florestas Montanas das encostas da Borborema (Rodal et al., 2008b). A *Cynophalla flexuosa* ocorre na Caatinga (Barbosa et al., 2007), Floresta Montana Semidecídua (Moura & Sampaio, 2001; Rodal & Nascimento, 2002) e Floresta Ombrófila Aberta (Andrade et al., 2006) e é gênero indicador de áreas secas no Nordeste (Rodal et al., 2008b).

Os padrões encontrados apontam ligações entre a área estudada e outras fitofisionomias no Nordeste, corroborando com o complexo conjunto florístico complexo de florestas interioranas (Melo & Rodal, 2003) e provável unidade florística Atlântico-Nordestina, sugerida por Rodal et al. (2005b).

Há registro de espécies como a *Myracrodruon urundeuva*, frequente em Florestas Estacionais Decíduas (Almeida & Machado, 2007) e ampla distribuição no continente sul americano e *Cupania revoluta*, que ocorre no Cerrado e outras Florestas Montanas (Moura & Sampaio, 2001) e de Terras Baixas (Rodal et al., 2005b) no Nordeste. Já a *Trema micrantha* é espécie pioneira com larga distribuição em florestas do Brasil e a *Casearia sylvestris* comum na Mata Atlântica do sudeste brasileiro (Oliveira-Filho & Fontes, 2000).

A ocorrência das *Myracrodruon urundeuva*, *Jatropha molissima*, *Cereus jamacaru*, *Commiphora leptophloeos* e *Aspidosperma pyriformis*, as duas últimas endêmicas à Caatinga (Giulietti et al., 2002) revelou a influência desta vegetação na flora nesta fitofisionomia, como também constatado por Moura & Sampaio (2001), Rodal & Nascimento (2002) e Ferraz et al. (2003).

Registrou-se a *Ramnidium molle*, que tem distribuição restrita às florestas montanhosas no Nordeste (Rodal et al., 2008b).

## CONCLUSÕES

A riqueza de espécies encontrada na Floresta Estacional Semidecidual Montana do Pico do Jabre é semelhante à

encontrada em outras Florestas Estacionais Semidecíduas Montanas no Nordeste.

A flora levantada difere de outras Florestas Estacionais Semidecíduas Montanas do Nordeste e contém representantes de Florestas Ombrófilas Montanas, Florestas Estacionais Semidecíduas de Terras Baixas, elementos de Caatinga assim como espécies de ampla distribuição no Brasil.

As características peculiares da flora levantada enfatizam a importância da preservação deste remanescente de Floresta Estacional Semidecidual Montana, pouco representada na Paraíba, embora sujeita a alterações antrópicas, mesmo após a criação da Unidade de Conservação (UC) na área.

## AGRADECIMENTOS

À CHESF, pelo auxílio financeiro ao desenvolvimento da pesquisa. A Helena Santana, pela confecção do mapa e à equipe de campo: Sr. Paulo, Severino Félix e aos discentes do curso de Engenharia Florestal da UFCG, Marcelo Marques Moreira, Acelmo Lavor Rangel, Gláucia Alves e Silva, Sarha Teles Damasceno e Perla Alves, que participaram em diversas fases dos trabalhos, e também à contribuição valiosa dos revisores anônimos.

## LITERATURA CITADA

- Agra, M. F.; Barbosa, M.R. de V.; Stevens, W.D. Levantamento Florístico Preliminar do pico do Jabre, Paraíba, Brasil. In: Porto, K.C.; Cabral, J.P.; Tabarelli, M. (Eds.). Brejos de altitude de Pernambuco e Paraíba: história natural, ecologia e conservação. Brasília-DF: Ministério do meio Ambiente, 2004. p.123-137.
- Albuquerque, U.P.; Andrade, L.H.C. Conhecimento botânico tradicional e conservação em uma área de caatinga no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.3, p. 273-285, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062002000300004>>
- Almeida, H. de S.; Machado, E.L.M. Relações florísticas entre remanescentes de Floresta Estacional Decídua no Brasil. *Revista Brasileira de Biociências*, v.5, suplemento 1, p. 648-650, 2007. <<http://www6.ufpr.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/660/553>>. 23 Set. 2012.
- Alves, M.; Lucena, M de F. Diversidade taxonômica de Euphorbiaceae s.l. no Nordeste do Brasil. *Caderno de Cultura e Ciência*, v.21, n.2, p.21-22, 2007.
- Andrade, K.V.S.; Rodal, M.J.N. Fisionomia e estrutura de um remanescente de floresta estacional semidecidual de terras baixas no nordeste de Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v.27, n. 3, p.463-474, 2004. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-84042004000300007>>
- Andrade, L.A.; Oliveira, F.X.; Nascimento, I.S.; Fabricante, J.R.; Sampaio, E.V.S.B.; Barbosa, M.R.V. Análise florística e estrutural de matas ciliares ocorrentes em brejo de altitude no município de Areia, Paraíba. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.1, n. 1, p.31-40, 2006. <<http://www.agraria.pro.br/sistema/index.php?journal=agraria&page=article&op=viewArticle&path%5B%5D=9>>. 23 Set. 2012.

- APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v.161, n.2, p.105-121, 2009. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1095-8339.2009.00996.x>>
- Arantes, A.A.; Monteiro, R. A família Myrtaceae na Estação Ecológica do Panga, Uberlândia, MG, Brasil. *Lundiana*, v.3, n.2, p.111-127, 2002. <<http://www.icb.ufmg.br/lundiana/abstract/vol322002/5.pdf>>. 23 Set. 2012.
- Barbosa, M.R.V. Estudo florístico e fitossociológico da Mata do Buraquinho, remanescente de mata atlântica em João Pessoa, PB. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1996. 135p. Tese Doutorado.
- Barbosa, M.R.V.; Agra, M. de F.; Sampaio, E.V.S.B.; Cunha, J.P. da; Andrade, L.A. Diversidade florística na Mata do Pau Ferro, Areia, Paraíba. In: Brejos de altitude de Pernambuco e Paraíba: história natural, ecologia e conservação. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 111-122. (Série Biodiversidade, 9).
- Barbosa, V.R.V.; Lima, J.B.; Lima, J.R.; Cunha, J.P.; Thomas, W.W. Vegetação e flora do cariri paraibano. *Oecologia Brasiliensis*, v.11, n.3, p.313-322, 2007. <<http://dx.doi.org/10.4257/oeco.2007.1103.01>>
- Carvalho, D.A.; Oliveira-Filho, A.T.; van den Berg, E.; Fontes, M.A.L.; Vilela, E.A.; Marques, J.J.G. de S.; Carvalho, W.A.C. Variações florísticas e estruturais do componente arbóreo de uma floresta ombrófila alto-montana às margens do rio Grande, Bocaina de Minas, MG, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.19, n.1, p.91-109, 2005. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062005000100010>>
- Ferraz, E.M.; Rodal, M.J.N. Caracterização fisionômica-estrutural de um remanescente de Floresta Ombrófila Montana de Pernambuco, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.20, n.4, p.911-926, 2006. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062006000400015>>
- Ferraz, E.M.N.; Araujo, E.L.; Silva, S.I. Floristic similarities between lowland and montane areas of Atlantic Coastal Forest in Northeastern Brazil. *Plant Ecology*, v.174, n.1, p.59-70, 2004. <<http://dx.doi.org/10.1023/B:VEGE.0000046062.77560.f5>>
- Ferraz, E.M.N.; Rodal, M.J.N.; Sampaio, E.V.S.B. Physiognomy and structure of vegetation along an altitudinal gradient in the semi-arid region of northeastern Brazil. *Phytocoenologia*, v.33, n.1, p.71-92, 2003. <<http://dx.doi.org/10.1127/0340-269X/2003/0033-0071>>
- Warming, J. E. B. Vochysiaceae: *Callisthene*. In: Martius, C.F.P. von; Eichler, A. W.; Urban, I. (Eds.). *Flora brasiliensis*. Monachii: Oldenburg, 1875. v. 13, parte 2, fascículo 67, c. 27-30. <<http://florabrasiliensis.cria.org.br>>. 05 Jul. 2012.
- Gentry, A.H. Diversity and floristic composition of neotropical dry forests. In: Bullock, S.H., Mooney, H.A.; Medina, E. (Eds.). *Seasonally dry tropical forests*. Cambridge: Cambridge University Press, 1995. p. 146-194.
- Giulietti, A.M. As espécies endêmicas da caatinga. In: Sampaio, E.V.S.B.; Giulietti, A.M.; Virgínio, J.; Gamara-Roja, C.F.L. (Eds.). *Vegetação e flora de Caatinga*. Recife: Associação Plantas do Nordeste, 2002. p. 103-119.
- Gonzaga, A.P.D.; Oliveira-Filho, A.T.; Machado, E.L.M.; Hargreaves, P.; Machado, J.N. M. Diagnóstico florístico-estrutural do componente arbóreo da floresta na Serra de São José, Tiradentes, MG, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.22, n.2, p. 505-520, 2008. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062008000200018>>
- Loiola, M.I.B.; Agra, M.F.; Barach, G.S.; Queiroz, R.T. Flora da Paraíba Erythroxylaceae Kunt. *Acta Botanica Brasilica*, v.21, n.2, p.473-487, 2007. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062007000200020>>
- Lopes, C.G.R.; Ferraz, E.M.N.; Araujo, E. de L. Physiognomic-structural characterization of dry and humid-forest fragments (Atlantic Coastal Forest) in Pernambuco state, Northeastern Brazil. *Plant Ecology*, v.198, n.1, p.1-18, 2008. <<http://dx.doi.org/10.1007/s11258-007-9380-z>>
- Mazine, F.F.; Souza, V.C. A new species of *Eugenia* (Myrtaceae) from north-eastern of Brazil. *Botanical Journal of the Linnean Society*, v.150, n.4, p.775-777. 2008. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1095-8339.2008.00921.x>>
- Melo, J.I. M.; Rodal, M.J.N. Levantamento florístico de um trecho de floresta serrana no planalto de Garanhuns, estado de Pernambuco. *Acta Scientiarum. Biological Sciences*, v.25, n.1, p.173-178, 2003. <<http://dx.doi.org/10.4025/actasciobiolsci.v25i1.2120>>
- Mendonça, R.; Felfili, J.M.; Walter, B.M.T.; Silva Júnior, M.C.; Rezende, A.V.; Filgueiras, T.S.; Nogueira, P.E. Flora vascular do Cerrado. In: Sano, S.; Almeida, S. (Eds.). *Cerrado: ambiente e flora*. Planaltina\_DF: Embrapa-CPAC, 1998. p. 287-556.
- Ministério do Meio Ambiente - MMA. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 40p.
- Moura, F. de B.P.; Sampaio, E.V.S.B. Flora lenhosa de uma mata serrana semidecídua em Jataúba, Pernambuco. *Revista Nordestina de Biologia*, v.15, n.1, p. 77-89, 2001. <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/revnebio/article/view/13169>>. 23 Set. 2012.
- Nascimento, L.M.; Rodal, M.J.N. Fisionomia e estrutura de uma Floresta Estacional Montana do maciço da Borborema, Pernambuco-Brasil. *Revista Brasileira de Botânica*, v.31, n.1, p.27-39, 2008. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-84042008000100004>>
- Oliveira, F.X.; Andrade, L.A.; Félix, L.P. Comparações florísticas e estruturais entre comunidades de Floresta Ombrófila Aberta com diferentes idades no município de Areia, PB, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.20, n.4, p.861-873, 2006. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062006000400011>>
- Oliveira-Filho A.T.; Fontes, M.A.L. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forest in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica*, v.32, n.4b, p.793-810, 2000. <<http://dx.doi.org/10.1111/j.1744-7429.2000.tb00619.x>>
- Pereira, I.M.; Andrade, L.A.; Barbosa, M.R.V.; Sampaio, E.V.S.B. Composição florística e análise fitossociológica do componente arbustivo-arbóreo de um remanescente florestal no agreste paraibano. *Acta Botânica Brasilica*, v. 16, n. 3, p. 357-369, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062002000300009>>

- Pereira, I.M.; Andrade, L.A.; Sampaio, E.V.S.B.; Barbosa, M.R. Use-history effects on structure and flora of caatinga. *Biotropica*, v.35, n.2, p. 154-165, 2003. <<http://dx.doi.org/10.1646/01160>>
- Pereira, M.S.; Alves, R.R.N. Composição florística de um remanescente de Mata Atlântica na área de proteção ambiental Barra do Mamanguape, Paraíba, Brasil. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, v.6, n.1, p.357-366, 2006. <<http://eduep.uepb.edu.br/rbct/sumarios/pdf/mamanguape.pdf>>. 23 Set. 2012.
- Rocha, E. A.; Agra, M.F. Flora do Pico do Jabre, Paraíba, Brasil: Cactaceae Juss. *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.1, p.1-8, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062002000100004>>
- Rocha, K.D; Chaves, L.F; Marangon, L.C.; Lins e Silva, A.C.B. Caracterização da vegetação arbórea adulta em um fragmento de floresta atlântica, Igarassu, PE. *Revista Brasileira de Ciências Agrárias*, v.3, n.1, p.35-41, 2008. <<http://dx.doi.org/10.5039/agraria.v3i1a219>>
- Rodal, M.J.N.; Nascimento, L.M. Levantamento florístico da floresta serrana de Reserva Biológica de Serra Negra, microrregião de Itaparica, Pernambuco, Brasil. *Acta Botanica Brasilica*, v.16, n.4, p.481-500, 2002. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062002000400009>>
- Rodal, M.J.N.; Nascimento, L.M. The arboreal component of dry forest in northeastern Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v.66, n.2a, p.479-491, 2006. <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842006000300014>>
- Rodal, M.J.N.; Sales, M.F. Composição da flora vascular em um remanescente de floresta Montana no semi-árido do nordeste do Brasil. *Hoehnea*, v.34, n.4, p. 433-446, 2007. <[http://www.ibot.sp.gov.br/publicacoes/hoehnea/vol34/Hoehnea34\(4\)artigo02.pdf](http://www.ibot.sp.gov.br/publicacoes/hoehnea/vol34/Hoehnea34(4)artigo02.pdf)>. 23 Set. 2012.
- Rodal, M.J.N.; Barbosa, M.R.V.; Thomas, W.W. Do the seasonal forests in Northeastern Brazil represent a single floristic unit? *Brazilian Journal of Biology*, v.68, n.3, p.467-475, 2008b. <<http://dx.doi.org/10.1590/S1519-69842008000300003>>
- Rodal, M.J.N.; Lucena, M.F.A.; Andrade, K.V.S.A.; Melo, A.L. Mata do Toró: uma floresta estacional semidecidual de terras baixas no nordeste do Brasil. *Hoehnea*, v.32, n.2, p.283-294, 2005b. <<http://www.ibot.sp.gov.br/publicacoes/hoehnea/vol32/hoehnea32n2a08.pdf>>. 23 Set. 2012.
- Rodal, M.J.N.; Martins, F.R.; Sampaio, E.V.S.B. Levantamento quantitativo das plantas lenhosas em trechos de vegetação de caatinga em Pernambuco. *Revista Caatinga*, v.21, n.3, p.192-205, 2008a. <<http://periodicos.ufersa.edu.br/revistas/index.php/sistema/article/view/366>>. 23 Set. 2012.
- Rodal, M.J.N.; Sales, M.F.; Silva, M.J.; Silva, A.G. Flora de um brejo de altitude na escarpa oriental do planalto da Borborema, PE, Brasil. *Acta Botânica Brasilica*, v.19, n.4, p.843-858, 2005a. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-33062005000400020>>
- Souza, J.A.N.; Rodal, M.J.N. Levantamento florístico em trecho de vegetação ripária de caatinga no Rio Pajeú, Floresta/Pernambuco-Brasil. *Revista Caatinga*, v. 23, n.4, p. 54-63, 2010. <<http://periodicos.ufersa.edu.br/revistas/index.php/sistema/article/view/1695>>. 23 Set. 2012.
- Tabarelli, M.; Santos, A.M.M. Uma breve história natural dos Brejos Nordestinos. In: Porto, K.C., Cabral, J.P.; Tabarelli, M (Eds.). *Brejos de altitude de Pernambuco e Paraíba: história natural, ecologia e conservação*. Brasília-DF: Ministério do meio Ambiente, 2004. p 17-24.
- Tavares, M.C.G.; Rodal, M.J.N.; Melo, A.L.; Lucena, M.F.A. Fitossociologia do componente arbóreo de um trecho de floresta Ombrófila Montana do Parque Ecológico João Vasconcelos Sobrinho, Caruaru, Pernambuco. *Naturalia*, v.25, p. 243-270, 2000.
- Versieux, L.M.; Medeiros, M.C.M.P.; Spósito, T.C.S.; Stehmann, J.R. Characterization of the tree component in a semideciduous forest in the Espinhaço Range: a subsidy to conservation. *Revista Caatinga*, v.24, n.2, p.85-94, 2011. <<http://periodicos.ufersa.edu.br/revistas/index.php/sistema/article/view/1829>>. 23 Set. 2012.
- Webster, G.L. The panorama of Neotropical Cloud Forest. In: Churchill, S.P.; Balslev, H.; Forero, E.; Luteyn, J.L. (Eds.). *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests: Proceedings of Neotropical Montane Forest Biodiversity and Conservation Symposium*. New York: The New York Botanical Garden, 1995. p. 53-77.
- Xavier, K.R.F. Análise florística e fitossociológica em dois fragmentos de floresta serrana no município de Dona Inês, Paraíba. Areia: Universidade Federal da Paraíba, 2009. 60p. Dissertação Mestrado.