



LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, *CAMPUS* DE CAJAZEIRAS, PARAÍBA, BRASIL

Mayara dos Santos Pereira¹, Francisca Carla Eugênio da Silva¹, Helton Charllys Batista Cardoso², Luiz Frederico Barbosa da Rocha³

1. Graduanda em Licenciatura em Ciências com Habilitação em Biologia da Universidade Federal de Campina Grande (Mayara_307santos@hotmail.com)
 2. Mestre em Ciências Biológicas com área de concentração em Zoologia da Universidade Federal da Paraíba
 3. Professor Adjunto especialista do departamento de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal de Campina Grande
- Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* de Cajazeiras Caixa Posta 001 Paraíba-Brasil

Recebido em: 06/10/2012 – Aprovado em: 15/11/2012 – Publicado em: 30/11/2012

RESUMO

O levantamento de espécies florísticas de uma dada região mostra-se importante para a criação de um plano de manejo e para o conhecimento da composição vegetativa. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo, realizar o levantamento das espécies arbóreas existentes na Universidade Federal de Campina Grande *Campus* de Cajazeiras. Para realização deste trabalho foram efetuadas amostragens dos extratos arbustivo-arbóreos das principais espécies encontradas no *Campus*, onde se identificou 61 espécies pertencentes a 30 famílias. A partir das espécies registradas pode-se verificar que 53% das espécies são exóticas, sendo a *Azadirachta indica* A. Juss (Nim indiano) e a *Cassia ferruginea* (Schrad) Schrad ex DC (Acácia) as espécies mais representativas. Desse modo, tais resultados evidenciam a necessidade de um trabalho de orientação para a utilização de plantas nativas que tenham uma importância ecológica e de conservação de espécies que sejam típicas do bioma caatinga.

PALAVRAS-CHAVE: Espécies exóticas, Arborização, Meliaceae, Fabaceae, Moraceae

FLORISTIC SURVEY OF NATIVES AND EXOTIC SPECIES ON UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE, PARAÍBA, BRAZIL

ABSTRACT

The floristic survey of species, in a given region, shown to be important for the creation of the management plan and the knowledge of the vegetative composition. Thus, the current study aimed to conduct a survey of existing tree species in the Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Cajazeiras. For this study,

samples were taken of the main species of the extracts shrub-tree found on *campus*. We identified 61 species belonging to 30 families. From the recorded species can be seen that 53% of the species found are exotic species, the *Azadirachta indica* A.Juss (Neem Indian) and *Cassia ferruginea* (Schrad) Schrad ex DC (Acácia) are the most representative species. Thus, these results show the need for job guidance for the use of native plants that have an ecological importance and of conservation of species that are typical of the caatinga biome.

KEYWORDS: Alien species, Trees, Meliaceae, Fabaceae, Moraceae

INTRODUÇÃO

As árvores são consideradas essenciais em espaços urbanos, uma vez que estas influenciam na melhoria dos fatores climáticos, como um fator determinante sobre o microclima local (LOMBARDI; MORAIS, 2003; OLIVEIRA, 2011). Outro aspecto importante a ser considerado é que estas estão diretamente relacionadas à conservação da diversidade da fauna local, servindo de refúgio para as espécies remanescentes das cidades (OLIVEIRA, 2011). Arborização em centros urbanos auxilia não somente na melhoria dos aspectos paisagísticos, mas também beneficia a população ao redor, por estar relacionada com a saúde física e mental (ROSSATTO *et al.*, 2008); sendo considerada um importante elemento para a salubridade ambiental (PINHEIRO, 2012). Entretanto, para que se tenha um ambiente ecologicamente equilibrado é necessária à realização de um planejamento prévio para a escolha de espécies adequadas para a arborização, dando-se prioridade a espécies nativas que sejam adaptadas ao clima da região e que desempenhem uma função ecológica importante para o bioma (BRUN *et al.*, 2007; LOBODA; DE ANGELIS, 2009).

De acordo com (GURGEL *et al.*, 2009) espécies exóticas como o *Azadirachta indica* A.Juss (Nim indiano) e o *Ficus benjamina* Linn (Ficus) são algumas das espécies mais abundantes utilizadas atualmente no trabalho de arborização na cidade de Cajazeiras. Desse modo, a realização de um trabalho de levantamento prévio das espécies, é de extrema importância para o conhecimento da diversidade local (BRAGA *et al.*, 2011; DANTAS; SOUZA, 2004).

Neste sentido a administração do Centro de Formação de Professores (CFP) nos últimos anos tem se preocupado com o uso indiscriminado de espécies exóticas na arborização do *campus* ao longo das áreas pavimentadas e ainda de áreas que serão futuramente ocupadas. O presente trabalho teve por objetivo efetuar um levantamento na Universidade Federal de Campina Grande, *campus* de Cajazeiras, no intuito de conhecer as espécies existentes, reconhecendo suas necessidades e fragilidades, contribuindo assim para uma elaboração de plano de manejo das espécies do *campus* (LACERDA *et al.*, 2011).

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no Centro de Formação de Professores da Universidade Federal de Campina Grande, *campus* de Cajazeiras (6°52'19,97"S, 38°33'30,83"O), que abrange uma área total de 240.000m² com elevação de aproximadamente 331m, estando este inserido dentro do bioma caatinga no alto sertão paraibano. O levantamento das espécies foi realizado nos períodos de outubro á novembro de 2011, no entorno das áreas urbanizadas e antropizadas do *campus*. A metodologia

utilizada consistiu na amostragem sistemática do extrato arbustivo-arbóreo, com exceção das cactáceas. A amostragem foi efetuada a partir da realização de 140 x 12 m ao longo das ruas no sentido oeste-leste. Para cada indivíduo foi criado um número de identificação e em seguida dois pontos de referência foram tomados para sua localização. Foram incluídos na amostragem os indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) \leq 10cm.

As espécies foram previamente reconhecidas e catalogadas por meio de seus nomes populares e posteriormente identificadas, sempre que possível, até o nível de espécie. A identificação e classificação foram realizadas por meio de bibliografia especializada (CRONQUIST, 1991; DAEHLER, 1998; HICKEY; KING, 1899; KIRSTEN, 2003; RENDLE, 1930). Inconsistências na nomenclatura das espécies foram revisadas por meio de consulta ao site Missouri Botanical Garden (<http://www.mobot.org>).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram catalogados 636 indivíduos de 61 espécies florísticas, estando estas distribuídas em 53 gêneros pertencentes a 30 famílias. As famílias mais representativas em termos diversidade de gêneros foram: Leguminosae (9), Anacardiaceae (6), Bignoniaceae (3), Cactaceae (4), Fabaceae (4) e Myrtaceae (3).

Ao longo da amostragem foi encontrada uma grande variedade de espécies endêmicas (Tabela 1). No entanto a maior parte das espécies encontradas foram espécies exóticas, a exemplo *Azadirachta indica* A.Juss (Nim indiano) que mostrou ser a espécie mais abundante representando 43%, seguida da *Cassia ferruginea* (Schrad) Schrad ex DC (Acácia) representando 5,7% e do *Ficus benjamina* Linn (ficus) representando 4,6% da composição florística do *campus*. Estas arbóreas introduzidas que se adaptaram bem ao clima da região semiárida são frequentemente utilizadas em trabalhos de arborização urbana (ARAÚJO *et al.*, 2000; NEVES *et al.*, 2003; RODOLFO JUNIOR *et al.*, 2008).

A maior parte dos *Azadirachta indica* A. Juss (nim indiano) são plantas jovens indicando a recente introdução desta espécie na área estudada. Desse modo torna-se evidente a realização de um trabalho de manejo de espécies visando uma maior introdução de espécies nativas que tenham uma maior importância para a fauna e para a sustentabilidade local.

O uso de plantas como o *Ziziphus joazeiro* Mart (Juazeiro), a *Talisiaes culenta* Radlk (Pitombeira) e o *Licania tomentosa* (Benth.) Fritsch (Oiti), que representaram respectivamente 0,78%; 0,63% e 0,47% justifica-se, pois além de fornecerem um amplo sombreamento, produzem frutos que servem de alimento à fauna local.

Através do levantamento realizado foi possível comprovar que 54% das espécies arbóreas encontradas são espécies exóticas. Tal resultado suscita a necessidade de uma orientação quanto ao trabalho de arborização do *campus*, sugerindo, assim, a elaboração de um plano de manejo que vise a supressão gradativa de espécies exóticas; priorizando espécies nativas que possuam importância ecológica para o ecossistema do semiárido.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Campina Grande pelo suporte técnico fornecido e a Rocha, A.M.B.da, diretora do Departamento de Biodiversidade da Superintendência Municipal de Meio Ambiente de Cajazeiras (SUMMAC).

Tabela 1: Lista de espécies nativas e exóticas, encontradas na Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* de Cajazeiras, Paraíba. As espécies marcadas com (*) são espécies que não apresentam registro de ocorrência em levantamento prévio realizado por GURGEL et al. (2009) na cidade de Cajazeiras. O número entre parênteses indica o número de gêneros encontrados.

FAMÍLIA/ESPÉCIE	ORIGEM
AGAVACEAE (1) <i>Agave sisalana</i> Perrine ex Engelm*	México
ANACARDIACEAE (6) <i>Spondias purpurea</i> L. <i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi* <i>Schinopsis brasiliensis</i> Engl.* <i>Spondias mombin</i> L. <i>Anacardium occidentale</i> L. <i>Astronium concinnum</i> Schott* <i>Mangifera indica</i> Linn	América Central Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Índia e Sudoeste Asiático
ANNONACEAE (1) <i>Annonas quamosa</i> Linn	Americana
APOCYNACEAE (1) <i>Plumeria rubra</i>	América tropical
ARECACEAE (1) <i>Cocos nucifera</i>	Indeterminado
BIGNONIACEAE (3) <i>Handroanthus avellanadae</i> (Lorentz exGriseb.) Mattos)* <i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.* <i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook. f. ex S. Moore* <i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos <i>Handroanthus sp.</i>	Brasil América inter e subtropical Brasil Brasil Brasil Brasil
BOMBACACEAE (1) <i>Pachira aquatica</i> Aubl.	Brasil
BORAGINACEAE (1)	

<i>Cordia goeldiana</i> Huber*	Brasil
BURSERACEAE (1)	
<i>Bursera leptophloeos</i> Engl.	Brasil
BROMELIOIDEAE (1)	
<i>Neoglaziovia variegata</i> Mez.*	Brasil
CAESALPINIACEAE (1)	
<i>Cassia ferruginea</i> Schrad*	Brasil
CHRYSOBALANACEAE (1)	
<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch*	Índia
COMBRETACEAE (1)	
<i>Terminalia catappa</i> Linn	Indeterminado
CUPRESSACEAE (1)	
<i>Cupressus sp.*</i>	Índia
EUPHORBIACEAE (1)	
<i>Codiaeum variegatum*</i>	Ásia
FABACEAE (4)	Brasil
<i>Adenanthera pavonina</i>	Brasil
<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad) Schradex DC	Brasil
<i>Cassia fistula</i>	Brasil
<i>Erythrina mulungu*</i>	
<i>Hoffmanseggia Falcaria*</i>	
LEGUMINOSAE (9)	Brasil
<i>Parapiptade miarigida</i> (Benth.) Brenan*	Brasil
<i>Caesalpinia pyramidalis</i> Tul.	Madagascar
<i>Delonix regia</i> Raf	Brasil
<i>Inga uruguensis</i> Hooker at Arnott*	México-América Central
<i>Hymenaea courbaril</i> var. <i>stilbocarpa</i> (Hayne) Y.T. Lee &Langenh*	Índia
<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam) de Wit*	Brasil
<i>Bauhinia monandra</i> Kurz*	África
<i>Caesalpinia ferrea</i> var. <i>leiostachya</i> Benth*	Brasil
<i>Tamarindus indica</i> Linn	
<i>Mimosa caesalpiniaefolia</i> Benth*	Antilhas-Central
MALPIGHIACEAE (1)	
<i>Malpighiae marginata</i>	Índia
MELIACEAE (1)	
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss	Peru

MIMOSACEAE (1) <i>Prosopis juliflora</i> D.C.	Ásia África
MORACEAE (1) <i>Ficus benjamina</i> Linn <i>Ficus carica</i> L.	Brasil Tasmania
MYRTACEAE(3) <i>Psidium guajava</i> Linn <i>Eucalyptus globulus</i> Labill <i>Syzygium jambolana</i> DC	Ásia Sul da Ásia ou Madagascar
PALMAE (2) <i>Diyopsis lutescens</i> H. Wendl	Caribe Norte Americana
<i>Roystonea oleracea</i> (N.J.Jacquin) O. F. Cook.	
PINACEAE (1) <i>Pinus elliottii</i> Engelm	Brasil
RHAMNACEAE (1) <i>Ziziphus joazeiro</i> Mart	Brasil
ROSACEAE (1) <i>Licania rígida</i> Benth	Brasil
RUBIACEAE (1) <i>Genipa americana</i> L	Índia e o sudeste do Himalaia Ásia
RUTACEAE (1) <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	Brasil
<i>Citrus limon</i>	
SAPINDACEAE (1) <i>Talisiaes culenta</i> Radlk	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, L. V. C.; RODRIGUEZ, L.; PAES, J. Características físico-químicas e energéticas da madeira de nim indiano. **Scientia Forestalis**, v. 57, n. 1998, p. 153-159, 2000.

BRAGA, A. J. T.; BORGES, E. E. D. L. E.; MARTINS, S. V. Florística e estrutura da comunidade arbórea de uma floresta estacional semidecidual secundária em Viçosa, MG. **Revista Árvore**, v. 35, n. 3, p. 493-503, 2011.

BRUN, F. G. K.; LINK, D.; BRUN, E. J. O emprego da arborização na manutenção da biodiversidade de fauna em áreas urbanas. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 2, n. 1, p. 117-127, 2007.

CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University Press, 1991.

DAEHLER, C. C. The taxonomic distribution of invasive angiosperm plants: ecological insights and comparison to agricultural weeds. **Biological Conservation**, v. 84, n. 2, p. 167-180, 1998.

DANTAS, I. C.; SOUZA, C. Arborização urbana na cidade de Campina Grande-PB: Inventário e suas espécies. **Revista de biologia e ciências da Terra**, v. 4, n. 2, p. 1-6, 2004.

GURGEL, J. M.; ROCHA, A. M. B. D.; AQUINO, J. T. D. Inventário florístico do município de Cajazeiras PB área urbana realizado pela SUMMAC- Superintendência municipal de meio ambiente de Cajazeiras. In: I Simpósio paraibano de Meio Ambiente; III Encontro de Biologia. 1., 2009. Cajazeiras, Paraíba. **Anais.**, Paraíba, Brasil, 2009.

HICKEY, M.; KING, C. **100 families of flowering plants**. 1. Londres: Cambridge University Press, 1899.

KIRSTEN, A. L. **Tropical flowering plants: a guide to identification and cultivation**. Timber Press, Portland, Oregon, 2003.

LACERDA, R. M. A.; LIRA FILHO, J. A.; SANTOS, R. V. Indicação de espécies de porte arbóreo para a arborização urbana no semi-árido Paraibano. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 1, p. 51-68, 2011.

LOBODA, C. R.; DE ANGELIS, B. L. D. Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções. **Ambiência**, v. 1, n. 1, p. 125-139, 2009.

LOMBARDI, J. A.; MORAIS, P. O. Levantamento florístico das plantas empregadas na arborização do campus da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG. **Lundiana-International Journal of Biodiversity**, v. 4, n. 2, p. 83-88, 2003.

NEVES, B. P.; OLIVEIRA, I. P.; NOGUEIRA, J. Cultivo e utilização do nim indiano. **Embrapa Circular Técnica**, v. 62, Embrapa Arroz Jeijão. Santo Antônio de Goiás, GO, 2003.

OLIVEIRA, A. S. D. E. **Influência da vegetação arbórea no microclima e uso de praças públicas**. 162 f. Tese (Doutorado em Física Ambiental) – Instituto de Física, Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, 2011.

PINHEIRO, J. A. N. **Arborização Urbana**, Disponível em: <<http://www.webartigos.com/articles/9812/1/arborizacao-rbana/pagina1.html>>. Acesso em: 06 outubro de 2012.

RENDLE, A. B. **The Classification of Flowering Plants**. 1. Londres: Cambridge University Press, 1930.

RODOLFO JUNIOR, F.; MELO, R.; CUNHA, T.; STANGERLIN, D. Análise da arborização urbana em bairros da cidade de Pombal no Estado da Paraíba. **Rev. da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba**, v. 3, n. 4, p. 3-19, 2008.

ROSSATTO, D. R.; TSUBOY, M. S. F.; FREI, F. Arborização urbana na cidade de Assis-SP: uma abordagem quantitativa. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 3, n. 3, p. 1-16, 2008.