

# Diversidade Arbórea E Conexão Fitogeográfica De Fragmentos Da Floresta Atlântica Nas Proximidades De Natal/Rn.

Luiz Antonio Cestaro e João Juarez Soares (cestaro@cchla.ufrn.br)

## Introdução

A Floresta Atlântica no Rio Grande do Norte ocorre como uma estreita faixa ao longo do litoral oriental na forma predominante de Floresta Estacional Semidecidual de Terras Baixas, sentido Veloso *et al.* (IBGE, 1992). Em seu limite setentrional de distribuição, a floresta estende-se desde o limite com a Paraíba, até as proximidades da cidade de Natal. O Rio Grande do Norte apresentava em 2002, cerca de 247km<sup>2</sup> de matas dentro do Domínio da Mata Atlântica distribuídos em cerca de 650 fragmentos com área superior a um hectare (SNE, 2002). A configuração fragmentada é decorrência, tanto da intensa ação de desmatamento, recorrente desde o início da colonização brasileira, como das condições ecotonais com os ambientes das Caatingas e dos Cerrados.

## Objetivos

O objetivo deste trabalho é avaliar a diversidade de espécies arbóreas de alguns fragmentos florestais existentes nas proximidades da cidade de Natal e analisar suas relações fitogeográficas.

## Material e Métodos

Foram analisados os dados obtidos para indivíduos lenhosos com perímetro de caule a 1,3m de altura igual ou superior a 10cm, em levantamentos florísticos realizados através do método de quadrantes, em quatro fragmentos florestais com distância máxima entre si de 25km e situados nos municípios de Parnamirim (Mata do Jiqui e Mata da Base Aérea de Natal – BANT) e Macaíba (Mata do Bebo e Mata do Olho d'Água - Moda). Dois dos fragmentos, por apresentar variações internas relacionadas com a diversidade ambiental proporcionada pelo relevo e conseqüente variação na umidade do solo, foram segmentados em duas porções (Bebo1 e Bebo2 e Moda1 e Moda2). Todos os fragmentos apresentavam-se bem conservados e ocorrendo sobre solos arenosos, profundos e pobres em nutrientes. As espécies foram identificadas através dos métodos e recursos tradicionais. As comparações entre levantamentos foram realizadas a partir do índice de similaridade de Sørensen –  $S_s$  (Kent & Coker, 1994). A classificação das matas foi realizada através de análise de agrupamento pelo método de associação média (UPGMA) utilizando-se  $S_s$  (Ludwig & Reynolds, 1988).

## Resultados e discussão

O conjunto de fragmentos florestais envolve um total de, pelo menos, 117 espécies arbóreas distribuídas em 45 famílias. Myrtaceae é a família mais numerosa com 15 espécies, seguida por Caesalpiniaceae com nove espécies, Rubiaceae com seis e Flacourtiaceae com cinco. Vinte e quatro famílias ocorrem com apenas uma espécie. Jiqui é a mata com maior número de espécies, 59, seguida por Moda1 com 56, BANT com 54, Bebo1 com 46, Moda2 com 45 e Bebo2 com 34 espécies. O dendrograma de agrupamento das matas indica que Jiqui e BANT, embora constituindo fragmentos distintos, são as matas mais semelhantes entre si ( $S_s = 0,76$ ), seguidas pelas duas áreas da Moda ( $S_s = 0,69$ ) e pelas duas áreas do Bebo ( $S_s = 0,58$ ). O dendrograma indica também a formação de dois grupos de matas. Um grupo é composto pelas matas do Jiqui, BANT, Bebo1 e Bebo2 e outro formado por Moda1 e Moda2. O primeiro grupo apresenta entre suas espécies mais abundantes elementos que ocorrem preferencialmente nas matas pluviais, sobretudo ao longo do litoral, como por exemplo, *Alseis pickelii*, *Chamaecrista ensiformis*, *Coccoloba alnifolia*, *Lecythis pisonis*, *Maytenus distichophylla*, *Ocotea gardneri* e também espécies que se estendem pelas matas de galeria dos Cerrados, como por exemplo, *Allophylus edulis*, *Cupania revoluta*, *Erythroxylum citrifolium*, *Licania octandra*, *Protium heptaphyllum* e *Tapirira guianensis* (Rodrigues & Nave, 2000). É interessante ressaltar que nessas matas ocorrem poucas espécies que se estendem pelas Caatingas, destacando-se *Bauhinia cheilantha*, *Cereus jamacuru*, *Erythroxylum revolutum* e *Guapira laxa*, todas com baixa densidade. *Guapira laxa* é a única espécie onipresente. Segundo Furlan (1996) essa espécie é comum tanto nas Caatingas como nas restingas do nordeste do Brasil. As espécies mais abundantes em Moda, o segundo grupo, estão ligadas sobretudo a ambientes mais secos como nas Caatingas, podendo ser citadas: *Acacia glomerosa*, *Bauhinia cheilantha*, *Caesalpinia gardneriana*, *Croton sonderianus* e *Piptadenia moniliformis*. Merece destaque a presença de *Ceiba glaziovii*, *Piptadenia stipulacea* e *Zanthoxylum syncarpum*, espécies características da transição entre as províncias Atlântica e das Caatingas. As particularidades florísticas de Jiqui, BANT, Bebo1 e Bebo2 permitem classificar fitogeograficamente essas matas em três subgrupos. O primeiro deles, formado por BANT e Jiqui, apresenta a maior parte de suas espécies distribuindo-se preferencialmente pelas

matas costeiras, podendo ser citadas dentre as mais abundantes *Alseis pickelii*, *Chamaecrista ensiformis*, *Eugenia arenaria*, *Lecythis pisonis* e *Maytenus distichophylla*. Características da província Atlântica e que dentre as matas estudadas ocorrem somente nessas duas áreas são *Caesalpinia echinata*, *Calliandra falcifera*, *Eriotheca crenulaticalyx*, *Hymenaea rubriflora*, *Licania littoralis*, *Pouteria grandiflora*, *Pradosia lactescens* e *Pterocarpus violaceus*. Um segundo subgrupo é formado apenas por Bebo1, cujas espécies mais abundantes apresentam uma distribuição mais ampla, estendendo-se também pelas matas de galeria dos Cerrados, como *Allophylus edulis*, *Byrsonima gardneriana*, *Erythroxylum citrifolium* e *Ouratea hexasperma*, inclusive com espécies características dos Cerrados como *Curatella americana* e *Roupala tomentosa* e das savanas de tabuleiro do nordeste do Brasil como *Clusia paralicola* e *Manilkara salzmannii* (Mariz & Leal, 1972; Pennington, 1990; Ratter et al., 2000; Rodrigues & Nave, 2000). O terceiro grupo é formado somente por Bebo2 que apresenta entre suas espécies mais abundantes apenas uma espécie característica das florestas costeiras (*Ocotea gardneri*) e várias espécies de ampla distribuição pelas florestas pluviais neotropicais, como *Protium heptaphyllum* e *Tapirira guianensis*. Várias espécies exclusivas desse grupo estão associadas a ambientes mais úmidos, geralmente matas de galeria e áreas deprimidas do relevo, como *Andira fraxinifolia*, *Calophyllum brasiliense*, *Calyptanthus dardanoi*, *Inga fagifolia* e *Symphonia globulifera*.

### Conclusão

Apesar da baixa diversidade de espécies, os fragmentos da Floresta Atlântica estudados envolvem comunidades arbóreas adaptadas a diversos ambientes. Além disso, refletem as características de comunidades transicionais, envolvendo não apenas espécies típicas da província fitogeográfica, mas também elementos das províncias próximas: Caatingas e Cerrados.

### Referências bibliográficas

- FURLAN, A. 1996. *A Tribo Pisonieae (Nyctaginaceae) no Brasil*. 359 f. Tese (Doutorado em Ciências, área Botânica) – Universidade de São Paulo, São Paulo.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1992. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: CDDI. 92 p. (sér. Manuais Técnicos de Geociências, n. 1)
- KENT, M.; COKER, P. 1994. *Vegetation description and analysis: A practical Approach*. Chichester: John Wiley & Sons. 363 p.
- LUDWIG, J. A.; REYNOLDS, J. F. 1988. *Statistical ecology: A primer on methods and computing*. New York: John Wiley & Sons. 337 p.
- MARIZ, G.; LEAL, F. B. 1972 *Clusia paralicola* G. Mariz, nova espécie de Gutífera de Pernambuco. *Rev. Brasil. Biol.*, v. 32, p. 41-43.
- PENNINGTON, T. D. 1990 Sapotaceae. *Flora Neotropica*, v. 52, p. 1-770.
- RATTER, J. A. et al. 2000 Estudo preliminar da distribuição das espécies lenhosas da fitofisionomia cerrado sentido restrito nos estados compreendidos pelo bioma cerrado. *B. Herb. Ezechias Paulo Heringer*, v. 5, p. 5-43.
- RODRIGUES, R. R.; NAVE, A. G. 2000 Heterogeneidade florística das matas ciliares. In: RODRIGUES, R. R.; LEITÃO-FILHO, H. de F. (Ed.s) *Matas ciliares: Conservação e recuperação*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, Fapesp. p. 45-71.
- SNE - Sociedade Nordestina de Ecologia. 2002. *Mapeamento da Mata Atlântica, seus ecossistemas associados: Paraíba e Rio Grande do Norte*. Recife: Sociedade Nordestina de Ecologia. Relatório Técnico. 43 p.