

## **Florística e fitossociologia em parcelas permanentes da Mata Atlântica do sudeste do Brasil ao longo de um gradiente altitudinal**

**Resumo:** Este trabalho resume os dados de florística e fitossociologia de 11, das 14 parcelas de 1 ha, alocadas ao longo do gradiente altitudinal da Serra do Mar, São Paulo, Brasil. As parcelas começam na cota 10 m (Floresta de Restinga da Praia da Fazenda, município de Ubatuba) e estão distribuídas até a cota 1100 m (Floresta Ombrófila Densa Montana da Trilha do rio Itamambuca, município de São Luis do Paraitinga) abrangendo os Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar. Na Restinga o solo é Neossolo Quartzarênico francamente arenoso, enquanto que na encosta o solo é um Cambisolo Háptico Distrófico argilo-arenoso, sendo que todas as parcelas apresentaram solo ácido (pH 3 – 4) com alta diluição de nutrientes e alta saturação de alumínio. Na Restinga e no sopé da encosta o clima é Tropical/Subtropical Úmido (Af/Cfa), sem estação seca, com precipitação média anual superior a 2.200 mm e temperatura média anual de 22 °C. Subindo a encosta mantêm-se a média de precipitação, mas há um gradativo resfriamento, de forma que a 1.100 m o clima é Subtropical Úmido (Cfa/Cfb), sem estação seca, com temperatura média anual de 17 °C. Destaca-se ainda que, quase diariamente, a parte superior da encosta, geralmente acima de 400 m, é coberta por uma densa neblina. Nas 14 parcelas foram marcados, medidos e amostrados 21.733 indivíduos com DAP  $\geq$  4,8 cm, incluindo árvores, palmeiras e fetos arborescentes. O número médio de indivíduos amostrados nas 14 parcelas foi de 1.264 ind.ha<sup>-1</sup> ( $\pm$  218 EP de 95%). Dentro dos parâmetros considerados predominaram as árvores (71% FOD Montana a 90% na Restinga), seguidas de palmeiras (10% na Restinga a 25% na FOD Montana) e fetos arborescentes (0% na Restinga a 4% na FOD Montana). Neste aspecto destaca-se a FOD Terras Baixas Exploradas com apenas 1,8% de palmeiras e surpreendentes 10% de fetos arborescentes. O dossel é irregular, com altura variando de 7 a 9 m, raramente as árvores emergentes chegam a 18 m, e a irregularidade do dossel permite a entrada de luz suficiente para o desenvolvimento de centenas de espécies epífitas.

Com exceção da FOD Montana, onde o número de mortos foi superior a 5% dos indivíduos amostrados, nas demais fitofisionomias este valor ficou abaixo de 2,5%. Nas 11 parcelas onde foi realizado o estudo florístico foram encontradas 562 espécies distribuídas em 195 gêneros e 68 famílias. Apenas sete espécies – *Euterpe edulis* Mart. (Arecaceae), *Calyptranthes lucida* Mart. ex DC. E *Marlierea tomentosa* Cambess (ambas Myrtaceae), *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae), *Cupania oblongifolia* Mart. (Sapindaceae) e as Urticaceae *Cecropia glaziovii* Sneathl. e *Coussapoa microcarpa* (Schott) Rizzini – ocorreram da Floresta de Restinga à FOD Montana, enquanto outras 12 espécies só não ocorreram na Floresta de Restinga. As famílias com o maior número de espécies são Myrtaceae (133 spp), Fabaceae (47 spp), Rubiaceae (49) e Lauraceae (49) ao longo de todo gradiente da FOD e Monimiaceae (21) especificamente nas parcelas da FOD Montana. Em termos de número de indivíduos as famílias mais importantes foram Arecaceae, Rubiaceae, Myrtaceae, Sapotaceae, Lauraceae e na FOD Montana, Monimiaceae. Somente na parcela F, onde ocorreu exploração de madeira entre 1960 e 1985, a abundância de palmeiras foi substituída pelas Cyatheaceae. O gradiente estudado apresenta um pico da diversidade e riqueza nas altitudes intermediárias (300 a 400 m) ao longo da encosta (índice de Shannon-Weiner -  $H'$  - variando de 3,96 a 4,48 nats.indivíduo<sup>-1</sup>). Diversas explicações para este resultado são apresentadas neste trabalho, incluindo o fato dessas altitudes estarem nos limites das expansões e retrações das diferentes fitofisionomias da FOD Atlântica durante as flutuações climáticas do Pleistoceno. Os dados aqui apresentados demonstram a extraordinária riqueza de espécies arbóreas da Floresta Ombrófila Densa Atlântica dos Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar, reforçando a importância de sua conservação ao longo de todo o gradiente altitudinal. A diversidade desta floresta justifica também o investimento de longo prazo, através de parcelas permanentes, para compreender sua dinâmica e funcionamento, bem como monitorar o impacto das mudanças climáticas nessa vegetação.

**Palavras-chave:** *Parque Estadual da Serra do Mar, Núcleo Picinguaba, Núcleo Santa Virgínia, riqueza de espécies, fitofisionomias, Sistema de Classificação da Vegetação, Projeto BIOTA Gradiente Funcional.*