
Caracterização florística e estrutural de onze fragmentos de mata estacional semidecídua da Área de Proteção Ambiental do Município de Campinas – SP

Karin dos Santos

Resumo

O processo de fragmentação de florestas tem sido frequentemente relacionado a efeitos deletérios sobre as comunidades bióticas. Tais efeitos seriam: perda de espécies, alterações na estrutura e composição da vegetação e aumento da proporção de árvores mortas ou danificadas. A magnitude de tais alterações tem sido associada principalmente ao tamanho dos remanescentes florestais. Afirma-se que fragmentos pequenos apresentariam um número menor de espécies, pois muitas não sobreviveriam em áreas reduzidas. Além disso, florestas pequenas estariam mais expostas ao efeito de borda, devido sua maior razão borda:interior. O objetivo deste trabalho foi verificar se as variações de composição florística, riqueza, diversidade, estrutura florestal e aspectos qualitativos (qualidade e porcentagem de abertura de dossel) entre fragmentos de mata poderia estar associada à área total dos mesmos. Na região da Área de Proteção Ambiental do município de Campinas, SP, foram escolhidos dez fragmentos com áreas inferiores à 100ha, agrupados em três classes de tamanho: pequenos (10-15ha), médios (16-25ha) e grandes (40-65ha) e um fragmento com 244,9ha. Em cada fragmento foram amostrados 125 pontos quadrantes, onde foram incluídos indivíduos arbóreos com $DAP \geq 10\text{cm}$. As amostras de 500 indivíduos foram comparadas com amostras realizadas nas mesmas condições em três áreas diferentes do fragmento de 244,9ha. Ao todo, foram coletados 6500 indivíduos pertencentes a 248 espécies e 55 famílias. O número de espécies coletadas por amostra de 500 indivíduos variou de 47 a 110 espécies. A maioria dos fragmentos apresentou em torno de 100 espécies, independentemente de sua área total. Entretanto, um fragmento pequeno (47 espécies) e um fragmento grande (65 espécies) apresentaram menor número de espécies em relação aos demais. A maioria dos fragmentos apresentou cerca de 40% do total de espécies coletadas, indicando grande contribuição para o estoque regional de espécies. Das espécies coletadas, 25% (65 espécies) raramente são citadas em levantamentos florísticos realizados no interior do estado de São Paulo e 13,6% estão sendo citadas pela primeira vez para a região de Campinas. Além disso, quase 22% das espécies ocorreram em apenas um fragmento, mostrando sua importância para a conservação. A diversidade variou pouco entre as amostras e a riqueza estimada não diferiu entre os

fragmentos. Muitas espécies foram abundantes em apenas um ou dois fragmentos, mas em todos houve concentração de abundância, com poucas espécies exercendo grande dominância em sua área de ocorrência. A densidade de indivíduos foi 40% menor nos fragmentos grandes e nas amostras do fragmento de 244,9ha. Entretanto, não houve correlação entre a área dos fragmentos e as densidades totais ou demais parâmetros de estrutura e abundância analisados. As análises de agrupamento mostraram que fragmentos de mesmo tamanho podem ser tão heterogêneos entre si quanto áreas distintas dentro de um mesmo fragmento, indicando que as variações observadas não estariam relacionadas ao tamanho dos fragmentos. Apenas os aspectos qualitativos mostraram distinção entre os fragmentos <100ha e o fragmento de 244,9ha. Os fragmentos <100ha apresentaram maiores porcentagens de abertura de dossel e um desequilíbrio entre a proporção de indivíduos danificados e de indivíduos jovens, indicando menores taxas de regeneração nessas áreas. Os resultados obtidos não estão de acordo com a hipótese testada, sendo que as variações observadas pareceram estar mais associadas à heterogeneidade ambiental e à ocorrência de fatores de perturbação como queimadas do que ao tamanho dos fragmentos. Entretanto, os aspectos qualitativos indicaram que a vegetação dos fragmentos <100ha pode estar sofrendo alterações que podem vir a se refletir na composição, riqueza e estrutura no futuro.

Palavras-chave: fragmentação florestal, floresta semidecídua, diversidade, riqueza, fitossociologia

FICHA CATALOGRÁFICA

Santos, Karin dos

Sa59c

Caracterização florística e estrutural de onze fragmentos de mata estacional semidecídua da área de proteção ambiental do município de Campinas-SP / Karin dos Santos.-- Campinas, SP: [s.n.], 2003.

Orientadora: Luiza Sumiko Kinoshita

Co-orientador: Flávio Antonio Maes dos Santos

Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas .

Instituto de Biologia.

1. Biologia Vegetal. 2. Florestas – Campinas(SP). 3. Diversidade.

I. Kinoshita, Luiza Sumiko. II. Santos, Flávio Antonio Maes dos

III. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Biologia. IV. Título.