

# EFEITOS DE UM LOTEAMENTO IMPLEMENTADO COMO PERFURAÇÃO SOBRE O ENTORNO DE UMA MATA CONSERVADA

Daniela B. S. Lins<sup>1</sup> <d023475@dac.unicamp.br>; Rozely F. dos Santos<sup>1</sup>; Elisa H. Vieira<sup>1</sup>; Erico F. L. Pereira-Silva<sup>2</sup>.  
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC/CNPQ – PRP

## 1 FEC/UNICAMP - LAPLA; 2 IB/UNICAMP

Palavras-Chave : impacto ambiental – perfuração da matriz - ecologia da paisagem – efeito de borda

### INTRODUÇÃO

A aceleração dos efeitos de borda é uma das principais conseqüências da presença humana em paisagens naturais, com resultados sensíveis sobre a estrutura e fenômenos ocorrentes nesses ambientes. Neste contexto, foram (a) medidos e espacializados os efeitos de borda através de indicadores no entorno da área do loteamento “Chácaras Serra da Ermida”, na Macrozona de Preservação Ambiental da Serra do Japi (Jundiaí/ SP); e (b) comparados com os resultados obtidos em uma área controle dentro da Unidade de Conservação Integral da Serra do Japi (Figuras 2 e 3).



Figura 3 Mapa com a localização da Serra do Japi

### METODOLOGIA

Para a análise de indicadores dos efeitos de borda, as áreas demarcadas foram divididas em três transecções na interface loteamento e floresta e (b) três no interior da Reserva Biológica (controle experimental orientadas no sentido borda-centro do fragmento com 6 parcelas distribuídas ao longo dos 110 metros de comprimento (Figura 4).



Figura 2 Localização das áreas amostrais: Loteamento e Controle



Figura 1 Vista aérea da Serra do Japi

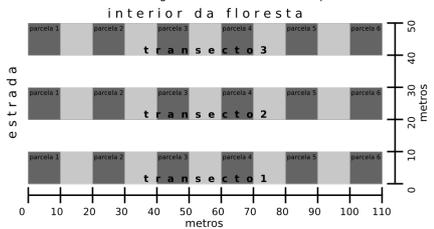


Figura 4 Representação dos transectos e parcelas

### PRINCIPAIS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os indicadores apresentam diferentes comportamentos e expressam, em metros, diferentes dinâmicas de borda (Figura 5). As variações do DAP (Figura 6) e da altura (Figura 7) a partir da 4ª parcela do loteamento podem ser relacionadas à faixa de bambu arbóreo (média de 15% de cobertura do dossel). Não houve registros dos indicadores de interferência humana selecionados (lixo, manifestações religiosas, trilhas/caminhos, injúrias, queimadas, cortes, clareiras não naturais e presença ou pegadas humanas/animais domésticos).

INDICADORES BIOLÓGICOS	Loteamento						Controle					
	0m	10m	20m	30m	40m	50m	0m	10m	20m	30m	40m	50m
Dossel (esporádico, raro, agrupado, interrompido, contínuo, íntegro)												
Espécie exótica (presença/ausência)												
Gramíneas (presença/ausência)												
Clareiras naturais (n°)												
Cobertura lianas (%)												
Cobertura bambus arbóreos (%)												
Nº indivíduos (DAP > 1,91)												
Valor do DAP (DAP > 1,91)												
Valor da Altura (m) (DAP > 1,91)												
Nº árvores mortas em pé (DAP > 1,91)												
Número indivíduos < DAP (2cm)												

Figura 5 Extensões de bordas para os diferentes indicadores biológicos

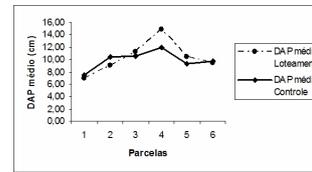


Figura 6 Valores médio dos DAPs dos indivíduos

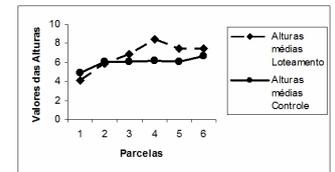


Figura 7 Valores médios das alturas dos indivíduos

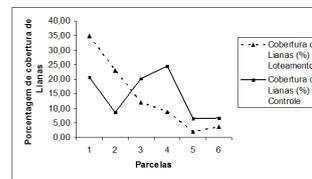


Figura 8 Cobertura de Lianas

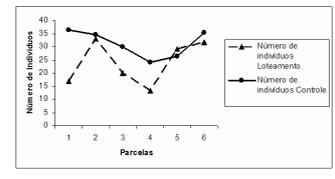


Figura 9 Número de indivíduos por parcela

O indicador cobertura de lianas (Figura 8) e números de indivíduos (Figura 9) foram expressivos pois puderam ser relacionado com outros indicadores como clareiras naturais e estruturação do dossel. As lianas do controle possuíam maiores DAPs e comprimentos o que sugeriu uma maior maturidade da floresta. Clareiras naturais (Figura 10) foi um fator importante relacionado com a dinâmica de luminosidade, nos locais onde houve uma maior incidência de luz, houve um maior desenvolvimento de espécies heliófitas e um conseqüente desequilíbrio daquela área.

Dados da área amostral do Loteamento						
TRANSECTO 1	Ausente	Presente	Ausente	Presente	Presente	Presente
TRANSECTO 2	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
TRANSECTO 3	Presente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente

Dados da área amostral do Controle						
TRANSECTO 1	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente
TRANSECTO 2	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Presente	Ausente
TRANSECTO 3	Presente	Presente	Ausente	Ausente	Presente	Presente

Figura 10 Presença e ausência de clareiras naturais

### CONCLUSÃO

O atual cenário evidencia que ambos os fragmentos florestais são retalhos de uma floresta que sofreu diversas pressões antrópicas no passado, como em outros cenários das Florestas Paulistas e que a perfuração causada pelo loteamento não causou uma interferência de borda essencialmente maior do que a via de acesso que funciona como trilha na Reserva Biológica.

### REFERÊNCIAS

- Hardt, E.; Santos, R. F.; Silva, E. F. L. P. Mudança espaço temporal de uso e cobertura por ocupação urbana em área conservada. In: 1o Encontro IALE-BR - Degradação Ambiental, Resultantes Geo-Hidroecológicas e Desafios à Reabilitação Funcional da Paisagem, 2007, RJ/Vale do Paraíba do Sul/ SP. Anais do 1o Encontro IALE-BR, 2007
- Santos, R.F. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos. 2000