

# Caça que afeta a flora

27/12/2010

**Por Fábio de Castro**

**Agência FAPESP** - Uma série de estudos realizados na Mata Atlântica indica que a defaunação - perda de mamíferos e aves devido à caça -, ao modificar as forças seletivas, pode desencadear rápidas mudanças evolucionárias. As pesquisas demonstraram que o processo gera novos impedimentos ecológicos para a população de plantas, afetando sua demografia ao aumentar a predação de sementes.

Os estudos estão relacionados ao Projeto Temático "Efeitos de um gradiente de defaunação na herbivoria, predação e dispersão de sementes: uma perspectiva na Mata Atlântica", financiado pela FAPESP e coordenado por Mauro Galetti, professor do Instituto de Biociências de Rio Claro da Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Galetti, que pesquisa o tema há cerca de 20 anos, apresentou alguns dos resultados do Projeto Temático durante a conferência internacional Getting Post 2010 - Biodiversity Targets Right realizada este mês pelo Programa Biota-FAPESP em parceria com a Academia Brasileira de Ciências (ABC) e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

De acordo com Galetti, o Brasil tem 35% das espécies ameaçadas de mamíferos no mundo. A perda de habitat e a fragmentação da floresta são os principais fatores de ameaça, mas metade das espécies sofre com a caça. O tamanho do corpo é um dos preditores de ameaça de extinção. Segundo o cientista, a escala de defaunação é gigantesca em todo o mundo, chegando a 20 milhões de animais mortos por ano em regiões como a África central.

"Verificamos que na Mata Atlântica do Estado de São Paulo há muita caça também. Um de nossos mestrandos entrevistou caçadores por um ano no Parque Estadual da Serra do Mar e constatou que 96 mamíferos haviam sido abatidos", disse Galetti.

É um número alto, considerando as características da região, segundo ele. Em um Projeto Temático anterior coordenado por Galetti, sobre a conservação de grandes mamíferos, os dados da Mata Atlântica foram comparados com os da Amazônia, indicando a abundância no número de espécies de mamíferos no primeiro bioma.

A abundância de mamíferos na floresta contínua com pouca caça na Mata Atlântica é muito maior do que em locais com caça. No caso da queixada (*Tayassu pecari*), por exemplo, a abundância é 30 vezes menor em áreas com caça.

Os mamíferos são responsáveis por pelo menos 30% da dispersão das cerca de 2,5 mil espécies de plantas na Mata Atlântica. Mas isso corresponde a um processo complexo que envolve os efeitos da presença de animais de diversos tamanhos com inúmeras relações com as espécies vegetais.

“Desenvolvemos um modelo de redução de megaherbívoros para estudar esses efeitos. Conforme aumentamos a perturbação no modelo, as populações de grandes mamíferos entraram em colapso. Mas, por outro lado, as populações de mamíferos de médio porte chegam a aumentar em áreas perturbadas”, disse.

O modelo, segundo ele, aponta um aumento quase linear na abundância de roedores quando há uma perturbação que leva as populações de grandes mamíferos ao colapso. “Esse modelo já foi testado experimentalmente na savana africana, na observação da abundância de ratos em áreas com e sem elefantes. Quando não há elefantes, a população de ratos aumenta muito”, contou.

Na savana africana, no entanto, há apenas um roedor. Na floresta tropical, com diversidade muito maior de pequenos mamíferos, os processos são mais complexos.

O grupo de Galetti realizou um estudo comparando a abundância de pequenos mamíferos em duas áreas separadas por uma distância de 15 quilômetros. Ambas apresentavam uma diferença considerável quanto à biomassa de mamíferos.

“A riqueza de espécies nas duas áreas era exatamente igual. Mas há uma estrada que passa entre as duas áreas e, de um lado, o ambiente é dominado por queixadas, enquanto do outro lado predominam os esquilos. Com exceção dessa característica, que resulta em uma diferença na biomassa dos mamíferos, as populações de animais nas duas são muito semelhantes”, explicou.

Duas tecnologias foram usadas para avaliar os mamíferos: as armadilhas de interceptação e queda conhecidas como pitfall traps e as armadilhas do tipo live trap. A primeira mostrou mais eficiência para registrar as diferenças na abundância dos animais.

“Avaliamos se a diferença de abundância das duas espécies nas duas áreas poderia ser decorrência da abundância de cobras, mesopredadores, limitação de recursos e de microhabitat. Mas tudo isso foi rejeitado como hipótese alternativa. A hipótese que estamos aceitando é que a presença da queixada afeta a abundância de pequenos roedores”, disse Galetti.

## **Dispersão modificada**

De acordo com o coordenador do Projeto Temático, espera-se que a predação de sementes seja maior em uma floresta com mais presença de roedores.

“Testamos isso em um estudo com a palmeira *Euterpe edulis*, que é usada na produção de palmito. Ela tem suas sementes predadas por aves e muitas espécies de mamíferos. Escolhemos quatro áreas sem queixadas e três com queixadas para fazer o estudo”, contou Galetti.

Os pesquisadores instalaram, nas áreas escolhidas, câmeras que permitem calcular o número de sementes predadas. “Nas áreas defaunadas, sem as queixadas, a predação de sementes por roedores cresce consideravelmente. Nos fragmentos defaunados só os roedores predam as sementes da palmeira, mas a proporção dessa predação é aumentada em seis vezes”, disse.

Além do aumento na predação, as áreas defaunadas sofrem com maior dificuldade de dispersão das sementes, que é feita principalmente por animais que as ingerem e as regurgitam em outras partes da floresta.

Em áreas não defaunadas, segundo Galetti, o maior dispersor das sementes do palmito é o tucano. Quando a área é defaunada, o maior dispersor são aves do gênero *Turdus*, que inclui o sabiá. O problema é que sua capacidade de dispersão não é a mesma, pois trata-se de uma ave sete vezes menor que o tucano.

“As aves grandes consomem sementes maiores. Testamos isso com aves em cativeiro. Na área defaunada, há uma redução do tamanho das sementes dispersas. As plântulas que se originam das sementes grandes têm mais vigor e podem sobreviver mesmo depois de ser parcialmente predadas”, disse.

Os estudos mostraram também que, nas áreas defaunadas, as sementes maiores apresentam maior chance de escapar da predação, devido à ausência de predadores de médio e grande porte. “Sementes menores sofrem maior pressão de predação”, disse Galetti.