

# Zoogeografia da Região Serrana de Itaqueri da Serra (SP)

*JOSÉ CARLOS GODOY CAMARGO \**

## *1. INTRODUÇÃO*

O homem interferindo na natureza de maneira irracional contribui para a quebra do equilíbrio ecológico e, conseqüentemente, para a destruição de milhares de seres vivos, vegetais e animais. Se considerarmos os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, vemos que os problemas de degradação ambiental atingem índices alarmantes.

As conseqüências decorrentes desse procedimento tem sido desastrosas para o país. Quando equacionamos os problemas ambientais no Brasil, ressaltam, a uma primeira análise, vários que atingem diretamente os seres vivos e que são: os desmatamentos em grande escala, juntamente com as queimadas anuais, a poluição ambiental (hídrica, do ar e do solo), a drenagem das várzeas e pântanos e a caça profissional e amadora.

A flora e a fauna brasileira têm sido sistematicamente exterminada, principalmente a fauna, seja pela forma indireta, através da retirada da cobertura vegetal natural provocando o desaparecimento dos "habitats" ou de forma direta, através da caça predatória (profissional e amadora). O problema se torna mais grave quando sabemos que poucos estudos existem à respeito da biologia, dos hábitos e costumes de nossos animais. Muitas espécies já se extinguíram ou estão em vias de extinção sem mesmo terem sido identificadas ou melhor estudadas.

É importante ressaltar que "A fauna brasileira é rica em número de espécies, porém relativamente pobre em número de indivíduos. Isso embora seja uma de suas características primitivas, no tocante a parte quantitativa, tornou-se ainda mais acentuada pela depredação natural e matança sistemática das espécies desde o descobrimento. Vivendo em sua grande maioria nas regiões intertropicais (um grande número de espécies na faixa equatorial), a fauna mantém

---

\* Departamento de Geografia, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, UNESP, Rio Claro.

delicado equilíbrio com os ecossistemas regionais. Possui características próprias, destacando-se entre outras o hábito noturno e arborícola, predominante em um grande número de espécies, pouca capacidade associativa, pequeno porte, abrigo geralmente pouco elaborado e uma grande endemicidade” (Carvalho, 1977, 74).

Outro fato a evidenciar é que há inter-relação acentuada entre a cobertura vegetal, que constitui habitats e é a base da cadeia trófica, e a fauna, pois para cada tipo de formação vegetal correspondem determinadas espécies da fauna, adaptadas a viver sob condições geológicas específicas.

Procuramos com este artigo dar uma contribuição aos estudos zoogeográficos, do ponto de vista da Geografia, isto é, fazer um estudo do levantamento e da distribuição da fauna de mamíferos no espaço, suas relações com o meio físico e a interferência antrópica. Destacamos a importância da área escolhida, em relação a esta temática, pois a mesma apresenta, ainda hoje, uma fauna de mamíferos remanescente do Estado de São Paulo. É importante fazer-se o reconhecimento, mesmo que seja de forma generalizada, para verificar quais as espécies que ainda podem ser encontradas nessa área, quais as que estão em vias de extinção e o que poderá ser feito para salvá-las.

## 2. A BIOGEOGRAFIA

Em função dessa problemática tem aumentado a importância da Biogeografia e da Ecologia, pois ambas têm por objetivo o estudo dos seres vivos e suas relações com o meio ambiente.

Devemos ressaltar que, no Brasil, os trabalhos de fitogeografia tem sido desenvolvidos mais por botânicos e por biólogos do que por geógrafos. O mesmo acontece com a Zoogeografia, mais praticada pelos zoólogos e biólogos. Desse modo a maioria das publicações relativas à Biogeografia, que levam o nome de Fitogeografia ou de Zoogeografia foram elaborados principalmente por botânicos, zoólogos, biólogos e ecólogos, os quais, para esses assuntos, tem outra perspectiva de análise, não sendo, na maioria das vezes, trabalhos de caráter geográfico, que enfatiza o aspecto espacial. A bibliografia sobre Fitogeografia e Zoogeografia brasileira, elaborada por geógrafos, é escassa além de pouco divulgada, faltando trabalhos biogeográficos especificamente de caráter geográfico.

Além disso, a Zoogeografia, por sua vez, tem encontrado maiores dificuldades para o seu desenvolvimento tendo permanecido numa posição secundária quando comparada com a Fitogeografia. Problema específico desse ramo da ciência é a existência de maiores dificuldades para a obtenção de dados e informações relativos à fauna. Nos países desenvolvidos de latitudes médias as pes-

quisas são mais intensas, pois além de uma fauna mais reduzida em espécies há maior interesse em preservar e proteger a fauna selvagem (Ex.: Estados Unidos da América do Norte e os países da Europa Ocidental). Já nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, geralmente localizados em regiões tropicais como é o caso do Brasil, a fauna muito rica sempre foi relegada a um segundo plano, não tendo nenhuma importância no contexto cultural ou de preservação do país.

No modelo econômico adotado pelo Brasil, que se caracteriza pelo desenvolvimento a qualquer custo, baseado na industrialização, aliado à visão imediatista de nossas autoridades e administradores, a natureza tem sido a maior prejudicada e a menos compreendida. Há pouca conscientização das autoridades e da população em geral para com os problemas ligados à degradação da natureza e ao extermínio de grande número de espécies de nossa fauna.

Existe a mentalidade, principalmente entre a população rural de nosso país, de que fauna é “bicho-do-mato” e “bicho” é para ser caçado e perseguido, pois além de representar uma fonte de alimento ou renda (carne e pele) é visto como inimigo (predador de animais domésticos). Esse fato é ressaltado por Carvalho (1977, 71) quando diz: “A fauna autóctone é o recurso natural menos compreendido no Brasil e o mais relegado. Como em outras partes da terra, o homem brasileiro parece incapaz de conviver com os animais silvestres. A fauna como recurso natural, apesar da Lei de Proteção à Fauna (1967), que a coloca como propriedade do povo sob a supervisão do Estado, é olhada como “terra de ninguém”, não sendo respeitados os direitos mínimos dos animais. O mito de que todo bicho é para se matar ou comer ainda acha-se profundamente arraigado no seio da população”.

Essa falta de conscientização a respeito da fauna tem contribuído para que a Zoogeografia, até hoje, não tenha despertado maior interesse entre os geógrafos nacionais, e, em função disso, há no Brasil uma lacuna de dados e informações relativos aos aspectos faunísticos do ponto de vista geográfico.

## 3. REVISÃO DA BIBLIOGRAFIA

Kuhlmann (1953) deu uma visão geral da Zoogeografia, mostrando a importância do clima e da alimentação para a vida animal e descreveu e caracterizou os grandes quadros faunísticos do globo terrestre.

Azevedo (1958) delineou as principais noções da Zoogeografia, procurando conscientizar os professores secundários de que os alunos precisam ter um conhecimento sobre os fatos ligados à vida animal e vegetal. Evidenciou questões relacionadas à distribuição dos animais e sua influência na paisagem,

mostrando que os animais sofrem a interferência do meio em que vivem, sendo que os elementos que tem maior importância nessa relação são: a temperatura, a luz, a umidade, a salinidade e outros. Segundo o autor o Homem é o principal responsável pela distribuição e extinção de numerosas espécies, através da destruição dos "habitats" e evidenciou o fato de que a vida animal está na dependência direta de três elementos principais (a água, a alimentação e o ambiente abrigo) e que os "habitats", e em particular os terrestres, são determinados pela natureza da cobertura vegetal.

Duas contribuições importantes para a caracterização geral da fauna brasileira podem ser encontradas no volume treze (13) da "Enciclopédia dos Municípios Brasileiros", sendo uma de autoria de Magnanini (1964) e que versou sobre a fauna selvagem do Brasil e sua importância como recurso natural renovável e o outro é de responsabilidade de Moojen (1964) e que tratou da fauna, mas com relação especificamente aos animais selvagens e sua importância econômica.

As características gerais da fauna terrestre, foram descritas por Moreira (1964), que abordou a temática da adaptação da mesma aos diferentes "habitats" da superfície do planeta, procurando dar uma visão geral dessa problemática.

Vieira (1964) evidenciou o fato que os animais vivem em ambientes que correspondem às suas características físicas e instintivas sendo então importante conhecer com exatidão as condições da vegetação, clima, geologia e geomorfologia para entendermos a fauna. Ressaltou, também, que no Brasil, em função de sua grande extensão territorial, bem como de outras dificuldades de ordem técnica e material, faltam-nos dados e informações mais detalhadas sobre as nossas características físicas e desse modo dificulta sobremaneira a interpretação zoogeográfica. Dentre os aspectos físicos, o autor considerou a vegetação como o fator mais importante para o estudo da fauna, pois os animais dependem direta e indiretamente dela para satisfazerem suas necessidades alimentares pelas cadeias tróficas.

Domingues (1968) abordou os principais aspectos da Zoogeografia, mostrando que os animais sofrem a influência dos fatores do meio (destacando a temperatura, a luz, a umidade, a salinidade e a ação do Homem), passando em seguida a analisar as principais paisagens biogeográficas brasileiras.

"Recursos Naturais do Brasil" foi o tema do trabalho de Guerra (1969), no qual o autor decidiu um capítulo exclusivamente para o estudo da fauna como recurso natural, procurando delinear os principais problemas relativos à fauna selvagem do Brasil.

Trabalhos mais específicos sobre levantamento ou observações de fauna, resultados de pesquisas, foram elaborados principalmente por não geógrafos, ou seja, zoólogos, biólogos e ecólogos.

Barth (1957) fez um levantamento da fauna existente no Parque Nacional de Itatiaia, no Estado do Rio de Janeiro e cujo objetivo principal era justamente o de fazer o seu reconhecimento, baseando-se o autor em trabalhos publicados até aquela data e em observações pessoais através de trabalho de campo. Caracterizou os diversos "habitats" do Itatiaia segundo os aspectos ecológico-zoogeográficos, citando em seguida os representantes principais dos grupos faunísticos de acordo com as condições do ambiente e a sua distribuição nas diferentes zonas, destacando suas peculiaridades, as quais lhes permitiam viver nos diversos biotopos.

Vanzolini (1962) elaborou contribuição voltada especificamente para os problemas faunísticos do cerrado brasileiro, mostrando a necessidade desses estudos, bem como da proteção da fauna nativa, pois o Homem vem rapidamente destruindo essa vegetação, para a implantação da agricultura, pecuária e reflorestamento.

Para se ter uma idéia da fauna original do Sudeste brasileiro e mais especificamente da fauna dos maciços montanhosos da Guanabara, é preciso citar os trabalhos de Silveira (1965 e 1968), onde o autor fez a descrição pormenorizada das principais espécies de mamíferos aí encontradas. Em ambos os artigos o autor procurou, primeiramente, descrever a ocorrência de fauna em relação aos diversos "habitats" aí existentes, ressaltando que esses trabalhos foram enriquecidos com fotografias dos animais, bem como com extensas listas com o nome científico dos mesmos.

A preocupação com o levantamento e a observação da fauna silvestre é o principal objetivo das pesquisas desenvolvidas por Vaz (1981, 1983 e 1984). Na primeira deu uma contribuição ao estudo da fauna de mamíferos do Parque Nacional da Serra dos Orgãos, no Estado do Rio de Janeiro, baseando-se em levantamentos bibliográficos, em exemplares nas coleções do Museu Nacional, em coletas realizadas na região, em observações pessoais e nas referências de mateiros e guardas florestais do referido Parque. Com o emprego dessa metodologia o autor pode fazer uma relação das espécies de mamíferos mais comuns observados, excetuando dessa relação as Ordens MARSUPIALLA, CHIROP-TERA e RODENTIA, por não dispor de material suficiente.

Na segunda, fez o levantamento da fauna de mamíferos da Reserva Biológica do Poço das Antas (Município de Silva, no Estado do Rio de Janeiro), baseando-se em relatos de antigos pioneiros, caçadores, guardas florestais e fundamentalmente em observações pessoais, (observações dos animais e dos vestígios deixados por eles, tais como fezes, restos de animais, pegadas, partes de

esqueletos etc.). Com os resultados obtidos, foi elaborada uma relação preliminar dos mamíferos observados na Reserva, seguida de algumas considerações gerais sobre os mesmos.

A Serra do Tinguá, em Nova Iguaçu, foi outra área pesquisada pelo referido autor, o qual se baseou em pesquisas de campo (a partir de 1977) e no reduzido material conservado no Museu Nacional. Com o emprego dessa metodologia, foram identificadas 34 espécies, distribuídas em 8 Ordens e 21 Famílias, concluindo que, apesar de preliminar a pesquisa demonstrou uma relativa riqueza quanto à fauna de mamíferos da Serra do Tinguá.

Redford (1983) fez o levantamento dos mamíferos do Parque Nacional das Emas, baseando-se em observações de campo, e em informações e análise de vários relatórios submetidos ao IBDF por pesquisadores visitantes. A lista sobre os mamíferos observados do Parque foi elaborada em forma de Tabela e arranjada em ordem taxonômica, incluindo também o nome comum de cada espécie.

Diblase Filho e Borsoi Jr. (1983), realizaram trabalho sobre o levantamento de mamíferos no Parque Nacional de Itatiaia, cujo objetivo principal era apresentar uma lista dos mamíferos brasileiros ameaçados de extinção e que se encontram preservados nesse Parque. Basearam-se em referências bibliográficas, informações prestadas pelos guardas do Parque e em observações pessoais durante os meses de maio a setembro de 1983, ressaltando que a presente contribuição visava também alertar as autoridades e pesquisadores no sentido de melhor conhecer e proteger a mastofauna brasileira antes que esta desapareça definitivamente.

Consciente de que a falta de livros ilustrativos é um dos mais sérios impedimentos ao conhecimento de nossa fauna, a Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, através de trabalho de um de seus pesquisadores (Silva, 1984), editou uma obra de real interesse para a Zoogeografia, com as fotografias dos animais, acompanhadas de informações técnico-científicas, bem como sobre seus "habitats" e "costumes". Das 141 espécies de mamíferos já registradas até o momento para o Rio Grande do Sul, 84 estão ilustradas nesse livro.

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

Baseamos nosso trabalho em pesquisa bibliográfica, onde procuramos utilizar os conhecimentos anteriores já desenvolvidos por outros pesquisadores, e em trabalho de campo.

O trabalho de campo em Biogeografia, ou mais precisamente em Zoogeografia, é uma etapa fundamental da pesquisa, pois muitas vezes esta é a única maneira de se obter dados. Estendeu-se o mesmo, por um período de três anos

(janeiro de 1984 a dezembro de 1986), sendo concentrado principalmente em dois períodos opostos, ou seja, nas épocas úmidas e nas épocas secas de cada ano, além de visitas esporádicas, em qualquer época do ano, geralmente nos fins de semana, perfazendo um total de mais de 200 dias de observações.

Segundo os especialistas, a maioria dos animais que compõe a fauna brasileira é de pequeno porte, tem hábitos noturnos, sendo dificilmente visto. Os animais são muito desconfiados e arredios, fogem da presença do homem, quando ouvem o menor barulho ou ruído estranho. Em função disso o estudo e a observação de animais silvestres é uma tarefa das mais difíceis.

Por outro lado, existem várias técnicas para se fazer esse tipo de estudo, embora todas difíceis de serem postas em prática, pois além de muito trabalhosas, geralmente exigem equipes multidisciplinares, necessitando também da ajuda de peões e mateiros para se fazer o trabalho braçal. A escolha de uma determinada técnica de levantamento depende também da finalidade da pesquisa, do tempo disponível e da disponibilidade de infra-estrutura, pessoal auxiliar e materiais necessários. No nosso caso ressaltamos que tivemos dificuldades pois fizemos a maior parte desse trabalho praticamente sozinho.

Utilizamos as seguintes técnicas para poder fazer o levantamento preliminar da fauna de mamíferos da área em questão:

a) *Observações sistemáticas dos animais através de trilhas previamente estabelecidas*: foram feitas caminhadas periódicas nas áreas de mata, geralmente na parte da manhã e a tarde e em diferentes épocas do ano. Utilizamos um binóculo Pioneiro 8x30, marca D.F. Vasconcelos e os locais percorridos foram os caminhos e picadas que descem as encostas do front da "Cuesta", margem de rios e lagoas;

b) *Observação da presença do animal por vias indiretas*: Como é muito difícil observar os animais (em função de suas características já descritas), pode-se inferir a sua presença, pela observação de vestígios relacionados como o animal, tais como pegadas, fezes, partes de esqueleto, carreiros etc. Esse tipo de levantamento exige que o pesquisador tenha um conhecimento prático para poder reconhecer e identificar as pegadas, bem como saber quais são os locais mais propícios para se fazer essas observações. Em nosso caso utilizamos as trilhas e caminhos descritos acima e locais característicos;

c) *Técnicas de atração*: em locais propícios fizemos "cevas" (utilizando-se de milho e frutas, tais como manga, abacate e banana), procurando assim atrair os animais para poder fazer observações;

d) *Relato de pessoas*: conversamos com moradores locais, escolhendo principalmente os caçadores, pescadores e mateiros, e na medida do possível procuramos acompanhá-los em suas andanças pelas matas e rios, tanto de dia como de noite, afim de levantar informações sobre as espécies de animais mais

freqüentes aí encontrados, bem como quais as mais procuradas pelos caçadores (espécies cinegéticas).

Com essas técnicas empregadas, conseguimos levantar principalmente os mamíferos mais comumente encontrados nessa área. O levantamento indicou a freqüência e a diversidade das espécies presentes, não se podendo avaliar, entretanto, o tamanho das populações. Para descrever e caracterizar as espécies levantadas, baseamo-nos em nosso conhecimento e nos trabalhos de Ihering (1946 e 1968) e Silva (1984).

## 5. A ÁREA DE ESTUDO

A Área escolhida é uma porção do front da "Cuesta" arenítico-basáltica, no Município de Itirapina, Distrito de Itaqueri da Serra, aproximadamente entre as coordenadas 22° 19' e 22° 25' de latitude Sul e 47° 48' e 47° 56' de longitude Oeste. (fig. 1).

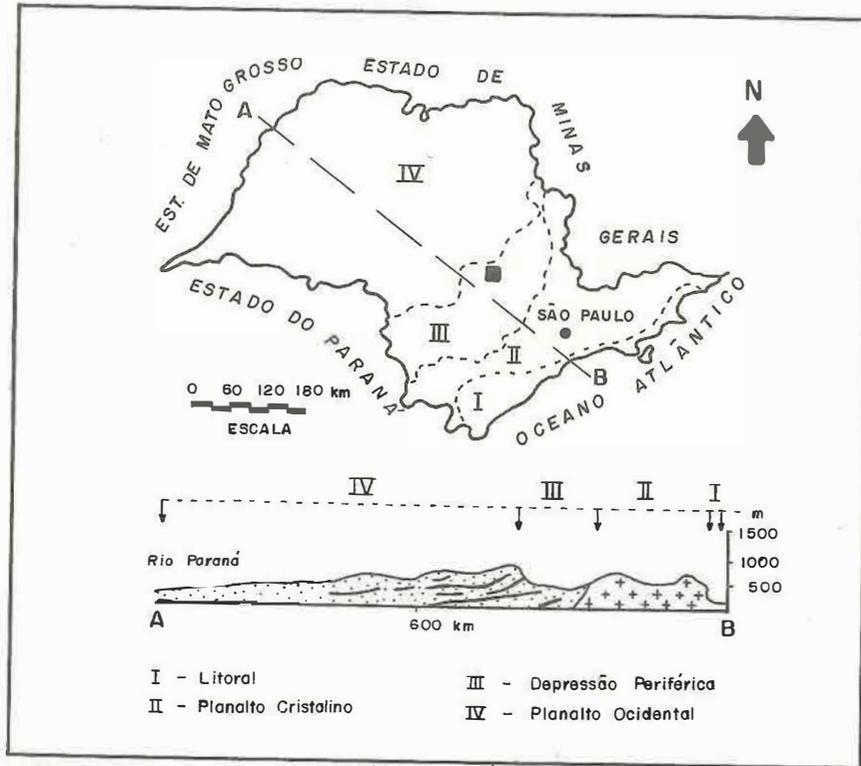


Fig. 1 - Localização esquemática da área escolhida em relação ao Estado de São Paulo.

Localiza-se a sudeste da cidade de Itirapina, onde aparecem os capões de Mata Natural de Encosta, que ocorrem nas áreas escarpadas do front da "Cuesta". Essas áreas topograficamente mais elevadas, recebem o nome local de "Serras", destacando-se na região central do Estado de São Paulo, as Serras de Itaqueri, de São Pedro, Brotas e Botucatu. Sua origem está ligada aos derrames de basalto intercalados com camadas de arenito silicificado que capeiam as camadas sedimentares e, em função da erosão diferencial, aliada a fenômenos de tectonismo, formam superfícies irregulares, com frentes escarpadas e apresentando declividades por volta de 20% a 40%. A altimetria das escarpas da "Cuesta" está por volta de 900 m a 1.000 m, apresentando um desnível médio por volta de 200 m em relação à Depressão Periférica.

As escarpas do front da "Cuesta" são festonadas em função da ação erosiva de pequenos rios que, nascendo nas partes elevadas, descem em direção à Depressão provocando o ravinamento das escarpas. Em função da erosão diferencial, os rios, ao encontrarem camadas de rochas mais resistentes (basalto), formam cascatas e cachoeiras. Essas reentrâncias ou festonamentos no front da "Cuesta" recebem nomes locais e são comumente conhecidas por "grotões", "guaritas" ou "furnas", e que em grande parte, conservam ainda a vegetação natural.

Em função dessas características a área é muito interessante para o desenvolvimento de estudos biogeográficos, pois conservam ainda hoje em suas bordas e nos corredores afunilados, com paredões abruptos de ambos os lados, associado à existência de pequenos rios e riachos que propiciam abundância em água nos fundos dos vales, capões de mata densa, onde se concentra a maioria dos animais selvagens ainda existentes. (fig. 2).

A importância ecológica dessas "furnas" reside no fato de terem servido como locais de refúgio para os animais selvagens, que aí encontram abrigo e proteção. Por este motivo toda área foi transformada em Área de Proteção Ambiental ("Área de Proteção Ambiental da Região de Corumbataí", criada pelo Decreto Estadual n.º 20.960, Lei Federal n.º 6.930/81, durante o Governo André Franco Montoro).

## 6. RESULTADOS OBTIDOS E DISCUSSÕES

Através da metodologia empregada pudemos identificar as espécies de mamíferos que ainda podem ser encontrados nessa área e que estão relacionados na tabela 1. Ressaltamos que o critério adotado para a presente relação prende-se somente a dados confirmados, pois não é de nosso interesse fazer menção às espécies que não foram levantadas.

Cada espécie foi analisada separadamente e passamos agora a dar as principais características das mesmas, procurando descrever seus costumes bem como seu "habitar" preferido; sendo praticamente todas de áreas de Mata.

Gambá (*Didelphis aurita*) — mamífero primitivo variando de 62 cm a 89 cm de comprimento e pesando por volta de 0,64 a 2,7 Kg. Tem uma coloração acinzentada e vive nas matas e em áreas próximas as lavouras. Também

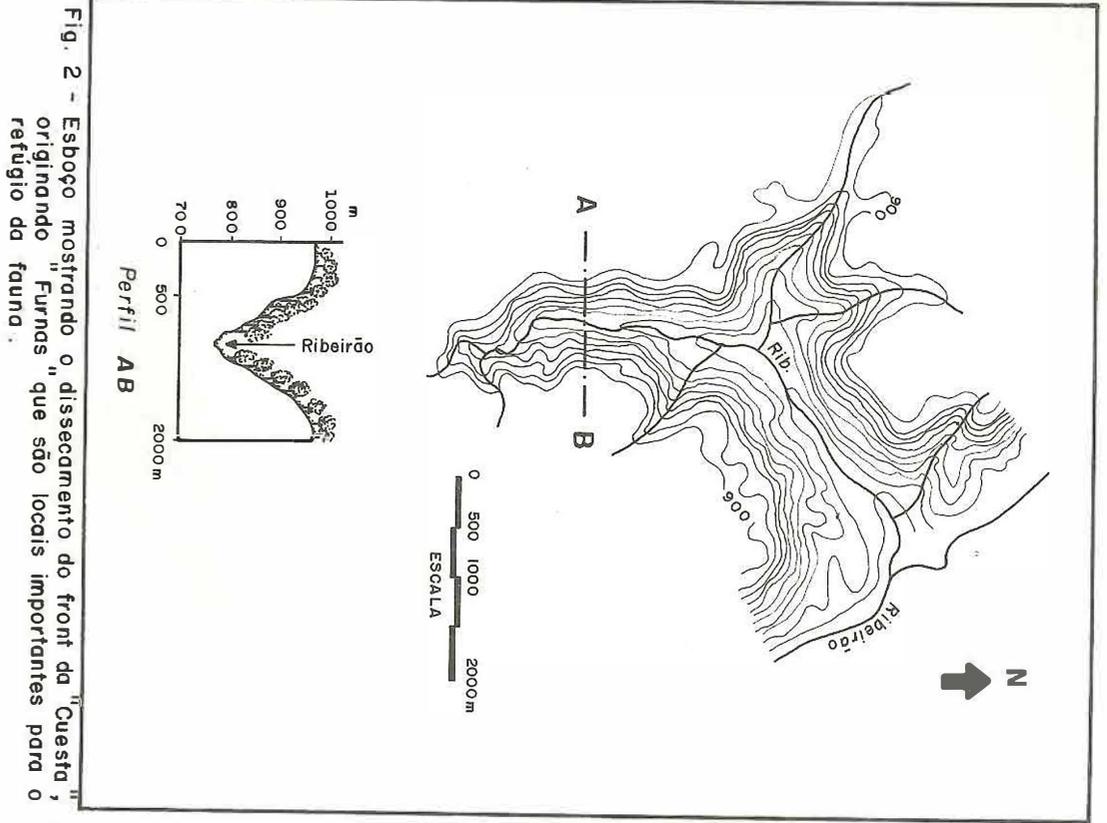


Fig. 2 - Esboço mostrando o dissecação do front da "Cuesta", originando "Furnas" que são locais importantes para o refúgio da fauna.

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	Observada pelo autor	Rastros e outros vestígios observados pelo autor	Frequentemente observados por moradores da área (o animal e vestígios)	Relato da existência por intermédio de moradores da área	SITUAÇÃO NA ÁREA		PRODUTOS		INTERESSE			HABITAT		
						Raro	Comum	Carne	Pele	Caça de subsistência	Caça esportiva	Considerada nociva	Copa das árvores	Interior da mata	Borda da mata
<b>MARSUPIALIA</b>															
Didelphidae															
<i>Didelphis aurita</i>	Gambá	x		x			x				x				x
<b>PRIMATES</b>															
Cebidae															
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	x		x			x					x			
Callitrichidae															
<i>Callicebus nigrifrons</i>	Saá			x	x		x					x			
<b>EDENTADA</b>															
Dasypodidae															
<i>Dasyproctidae</i>	Tatús	x	x	x			x	x	x						x
<b>CARNIVORA</b>															
Canidae															
<i>Cerdocyon thous</i>	Cachorro-do-mato	x	x	x			x				x		x		
Procyonidae															
<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	x	x	x			x								x
<i>Nasua nasua</i>	Coati	x		x			x	x				x			
Mustelidae															
<i>Eira barbara</i>	Irara	x	x	x			x				x				x
<i>Lutra plantensis</i>	Lontra				x				x		x		x		
Felidae															
<i>Felis wiedii</i>	Gato-do-mato	x	x				x		x		x		x		
<i>Felis pardalis</i>	Jaguatirica		x		x		x		x		x		x		
<b>ARTIODACTYLA</b>															
Tayassuidae															
<i>Tayassu tacaju</i>	Cateto				x		x	x		x			x		
Cervidae															
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-virá ou catingueiro	x	x	x			x	x	x		x		x	x	x
<b>RODENTIA</b>															
Dasyproctidae															
<i>Agouti paca</i>	Paca	x	x				x	x			x			x	
<i>Dasyprocta aguti</i>	Cutiá				x		x			x			x		
Erethizontidae															
<i>Coendou villosus</i>	Ouriço-cacheiro	x		x			x			x			x	x	
Caviidae															
<i>Cavia apera</i>	Preá	x	x					x							x
<b>LAGOMORPHA</b>															
Leporidae															
<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Coelho brasileiro	x	x	x				x						x	x

é comumente encontrado nas casas rurais, nos ranchos e nos galinheiros. Tem hábitos noturnos e crepusculares. Alimenta-se de frutos, vermes e larvas, sendo onívoro. Ataca freqüentemente os galinheiros e é conhecido por seu instinto sanguinário, e em função dessa prática é considerado nocivo e sempre que descoberto é eliminado. É uma espécie muito comum na área e é popularmente conhecido como “raposa”, apesar de ser completamente diferente da raposa verdadeira, a qual não existe em nosso país.

Macaco-prego (*Cebus apella*) — mede 80 cm a 86 cm do focinho à cauda, pesando de 2,0 a 4,0 Kg, apresentando uma coloração escura e é caracterizado por um topete na cabeça. Os macacos são animais da mata, vivendo na copa das grandes árvores, onde são vistos sempre se movimentando, pois são muito irriquietos. São de hábitos diurnos, andando sempre em bandos de vários animais, alimentando-se de folhas, frutos, ovos de pássaros, insetos, aranhas, larvas etc. São muito comuns na área, vivendo sempre nas matas dos grotões e das furnas.

Saá (*Callicebus nigrifons*) — espécie de macaco pouco menor do que a anterior, sendo de hábitos diurnos, andando sempre em bandos, fazendo grande gritarias nas matas, emitindo um som alto e forte, apesar do seu pequeno tamanho. Habitam as copas das árvores alimentando-se de folhas, frutos, larvas, vermes etc. São comuns na área, anunciando sua presença com barulhos e gritos característicos.

Tatus (família *Dasypodidae*) — são também conhecidos por desdentados, possuindo como proteção do corpo uma forte carapaça. Possuem hábitos noturnos, passando o dia nos buracos e tocas por eles mesmo construídos, saindo à noite à procura de invertebrados terrestres, pequenos vertebrados, vegetais, raízes e frutos caídos. Costumam também remexer e escavar buracos nos formigueiros e cupinzeiros, pois apreciam muito esses insetos. São muito comuns na área, e as espécies mais facilmente aí encontradas são denominadas popularmente por tatu-galinha, tatu-peva e tatu-bola. São muito procurados e caçados em função de sua carne que é considerada “saborosa”, sendo portanto uma caça de sub-existência na área.

Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) — mede aproximadamente 1,0 m a 1,12 m (da cabeça à cauda), pesando cerca de 5 Kg e apresentando uma cor pardo-acinzentada ou cinzento-amarelada. Tem hábitos noturno, vivendo de preferência nas matas, alimentando-se de pequenos mamíferos, aves e qualquer animal menor que possa ser apanhado, desde anfíbios até lagartos. São muito freqüentes na área e são considerados nocivos, pois atacam os galinheiros, à procura de aves domésticas e portanto são perseguidos e caçados.

Mão-pelada (*Procyon cancrivorus*) — mede aproximadamente 90,0 cm a 1,10 m, da cabeça à cauda e pesa cerca de 7 a 8 Kg, apresentando uma coloração cinza-escuro, com tons amarelados e com uma máscara preta no rosto.

através da qual é facilmente identificado. Tem hábitos noturnos e mora nas matas, mas sempre próximo aos cursos d'água, banhados e lagoas, ficando escondido durante o dia em ocios de árvores, tocas ou sob as raízes das grandes árvores. Apresenta um regime alimentar variado, dando preferência a peixes e organismos aquáticos. Essa espécie é muito comum na área e o seu rastro é freqüentemente visto junto aos córregos, rios e nas margens dos tanques e açudes, aonde vai, à noite, à procura de peixes e aves domésticas, sendo portanto considerada nociva.

Coati (*Nasua nasua*) — seu tamanho varia de 73 cm a 1,36 m (da cabeça à ponta da cauda), apresentando uma cor que varia de cinza-escuro a marrom avermelhado, sendo mais amarelado no peito e no abdomen. Os coatis vivem nas matas, geralmente nas árvores mais altas, andando sempre em grupos de vários indivíduos. Tem hábitos diurnos, alimentando-se de pássaros, ovos, sementes, insetos e frutos. Andam também no solo fuçando-o com o seu nariz comprido à procura de vermes e larvas. São abundantes na área, morando nas matas dos grotões e furnas e na época das plantas atacam as roças de milho, fazendo grandes estragos e portanto são considerados nocivos e são constantemente perseguidos pois sua carne também é muito apreciada.

Irara (*Eira barbara*) — é um carnívoro que tem um corpo comprido, pernas curtas e cauda peluda e longa, medindo cerca de 100 cm da cabeça à cauda, pesando por volta de 5 Kg e apresentando uma cor geralmente pardacenta. É de hábito noturno e crespular, vivendo sempre nas matas, andando tanto no solo como nas árvores, pois é um exímio trepador. Anda sempre solitária ou em casal, alimentando-se de pássaros, ovos e pequenos mamíferos. Gosta muito de “mel-de-pau”. Ataca também os galinheiros e é conhecida por seu hábito sanguinário sendo então considerada nociva e é sempre perseguida. É uma espécie muito comum na área e através de relatos dos moradores pudemos observar que tem aumentado ultimamente o número desses animais.

Lontra (*Lutra platensis*) — tem um corpo comprido medindo de 1,0 m a 1,20 m, apresentando coloração marrom pardacento e possui cauda achatada o que facilita muito a sua locomoção dentro d'água. É de hábito noturno, vivendo nos rios e riachos no fundo das matas e durante o dia fica escondida em tocas e buracos nos barrancos dos rios. Alimenta-se de peixes, moluscos, crustáceos e aves aquáticas. A lontra não é comum na área em função dos grandes desmatamentos e por ter sido muito perseguida e caçada em épocas passadas. Aparece esporadicamente e ultimamente alguns exemplares tem sido observados nadando nos tanques e açudes dos sítiantes e moradores, aonde vai, geralmente à noite, à procura de peixes e aves domésticas e portanto é considerada nociva e é perseguida e caçada.

Gato-do-mato (*Felis wiedii*) — mede de 78 a 91 cm de comprimento e pesa cerca de 3 Kg. É de hábito noturno, morando nas matas das furnas e anda

tanto no solo como nas árvores, pois é um exímio trepador. Alimenta-se de ratos e aves de pequeno e médio porte, repousando durante o dia em ocos de pau ou nas ramagens das árvores. Dificilmente são vistos e aproximam-se das casas rurais para caçar aves domésticas sendo também considerado nocivo.

Jaguatirica (*Felis pardalis*) — é um felino muito bonito medindo 1,0 m a 1,30 m de comprimento e pesando cerca de 7 a 15 Kg. Tem uma coloração amarelada com manchas pretas grandes e de forma variada. Vive nas matas mais densas e fechadas, andando tanto no solo como nas árvores, pois tem também grande facilidade para trepar nas mesmas, tanto para caçar aves como para esconder-se. É de hábito noturno, alimentando-se de pequenos animais, aves, ovos e répteis, tendo um amplo espectro alimentar. Dificilmente pode ser observada pois é muito arisca sendo rara na área e está em extinção, pois é perseguida pela beleza de sua pele.

Cateto (*Tayassu tacaju*) — mede aproximadamente 90 cm de comprimento e cerca de 20 Kg, com uma coloração marrom escuro e apresenta um colar branco-amarelado na altura do pescoço. Habitam as matas mais fechadas e densas das furnas e dos grotões, que apesar de serem locais íngremes, empedreirados e de difícil acesso, esses animais aí se locomovem com facilidade e rapidez. Andam em pequenos grupos apresentando hábitos crepusculares, alimentando-se de raízes, folhas tenras, talos e frutos caídos. Removem o solo da mata por onde passam deixando marcas características e inconfundíveis. São muito raros na área e estão em extinção.

Veado Virá ou Catingueiro (*Mazama gouzoubira*) — mede aproximadamente 1,0 a 1,40 m e pesa cerca de 17 a 23 Kg. Sua cor é marrom acinzentada sendo a cauda branca no lado inferior. Habitam as áreas de mata, mas preferem os locais limpos e abertos (sem vegetação arbórea) onde pastam, principalmente à noite. Alimentam-se de capim, plantas jovens e frutinhos. É um animal muito ágil, desenvolvendo boa velocidade, sendo considerada uma espécie cinegética muito procurada pelos caçadores. Como antigamente existia grande número de caçadores de veados na área, essa espécie, aí, quase chegou a extinção. Atualmente com a diminuição dessa prática e em função de uma maior fiscalização já não são mais ferozmente perseguidos como antigamente e portanto pudemos observar que está aumentando a quantidade desses animais na área, sendo frequentemente observados pelos moradores locais, pastando tranqüilamente com o gado.

Paca (*Agouti paca*) — é um roedor que mede cerca de 70 cm de comprimento e pesa cerca de 10 Kg, apresentando um corpo longo e robusto, com listas longitudinais brancas. São animais de hábitos noturnos, de vida solitária e tímidos, vivendo sempre escondidos e portanto dificilmente são vistos. Habitam as matas, próximo dos rios e ricalhos, morando em tocas de pedras (muito comum na área) com várias saídas para a superfície. Alimentam-se de vegetais diversos,

frutas, casca de árvores, gostando muito de milho, que vão procurar nas roças. Andam sempre em trilhas bem demarcadas e que são denominadas de “carreiros”. São muito perseguidas pelos caçadores em função de sua carne e em razão disso foram muito perseguidas pelos caçadores em épocas passadas e quase extintas na área. Atualmente tem aumentado novamente a população desses animais, em função da proibição da caça, nessa área.

Cutia (*Dasyprocta aguti*) — roedor que mede aproximadamente 50 cm de comprimento, tendo um corpo delgado e fino, sendo as extremidades posteriores bem mais longas que as anteriores. Apresenta uma cor marrom-avermelhada e habita as matas, andando somente à noite, sendo muito arisca e desconfiada. Esconde-se em tocas de pedras, sob as raízes das árvores, buracos de tatu e em ocos de pau. Alimenta-se de frutas, sementes, raízes e tubérculos. É rara na área, sendo também perseguida pelos caçadores.

Ouriço-cacheiro (*Coendou villosus*) — é um animal de tamanho médio, medindo de 67 a 75 cm e com cerca de 1,5 a 2 Kg de peso. É popularmente denominado de porco-espinho, pois seu corpo é recoberto por espinhos, apresentando uma cor cinza-amarelada. Moram nas bordas das matas, sendo arborícolas, andando nos galhos com letidão, segurança e habilidade, geralmente à noite ou ao amanhecer. Alimentam-se de frutos e folhas, apreciando muito o milho verde e na época das roças fazem grandes estragos, sendo considerado nocivos e sempre que descobertos são eliminados. São muito comuns na área e na época das roças podem ser facilmente encontrados.

Preá (*Cavia aperea*) — pequeno roedor medindo de 16 a 30 cm e com cerca de 250 a 750 gr. de peso. Sua coloração é acinzentada, sendo as partes inferiores de cor branca-amarelada. Vive na borda das matas e em qualquer tipo de vegetação baixa e fechada, como capinzais, capoeiras etc., gostando muito das baixadas úmidas e beira de brejos. Alimenta-se de capim tenro, sendo tímido e fugidio. É muito comum na área e tem grande importância na cadeia alimentar, pois é a base da alimentação dos carnívoros.

Coelho brasileiro (*Sylvilagus brasiliensis*) — é comumente conhecido por “lebre”, tendo uma coloração pardo amarelada, vivendo nas bordas das matas, das capoeiras e junto às roças abandonadas. É muito assustadiça e alimenta-se de talos, brotos e cascas de certos vegetais e tem hábito noturno. É muito comum na área e nas noites escuras e sem lua, gosta de andar pelas estradas e caminhos.

Após a análise de cada espécie em separado e com base nas informações por nós levantadas, fizemos a distribuição vertical das mesmas, isto é, a distribuição dos indivíduos das diversas espécies encontradas, uns em relação aos outros, no plano vertical. (fig. 3).

O chão florestal é o andar mais explorado pelas espécies. Caracteriza-se por ser um ambiente sombrio, úmido, com o ar parado ou sujeito a leves brisas,

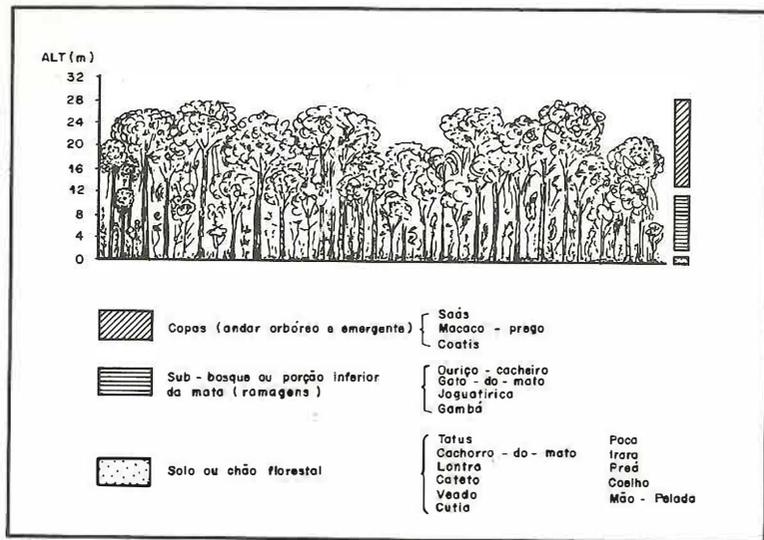


Fig. 3 - Distribuição vertical esquemática da fauna de mamíferos existentes atualmente na área serrana de Itaqueri da Serra (SP).

solo recoberto por uma camada de folhas e galhos, presença de troncos caídos ou em decomposição, entrecortado pelas raízes das grandes árvores, os quais geralmente apresentam fendas e ocos, que servem de abrigo e refúgio para grande número de espécies. Também, nessa área, os paredões rochosos, com blocos de pedras, formam grutas e buracos que vão servir de esconderijos para as espécies. As pacas são os roedores que mais se utilizam dessas tocas de pedras.

Logo em seguida vem o sub-bosque ou porção inferior da mata, que é o andar típico do ouriço-cacheiro, gato-do-mato, jaguatirica e o gambá. Esse andar é formado principalmente pelos troncos das árvores, galhos, cipós e ramagens, que servem de suporte para esses animais que aí se locomovem com grande agilidade e é onde encontram também abrigo e proteção.

Por último, temos a copa das árvores, que é o andar explorado principalmente pelos macacos (macaco-prego e saá), mas também é o local preferido pelos coatis. A copa das árvores é uma área mais aberta, com maior luminosidade e com ventos mais fortes e refrescantes. É nesse andar que desabrocham as flores, bem como é grande a quantidade de insetos que aí habitam, tais como besouros, percevejos, cigarras, borboletas, vespas, grilos, bicho-de-pau, formigas etc., formando uma cadeia trófica das mais complexas.

A distribuição horizontal das espécies diz respeito à área ou ao espaço ocupado pelas mesmas, isto é, os locais onde elas podem ser mais comumente encontradas. A fig. 4 mostra o corte típico de uma "furna", com as manchas de Mata Natural de Encosta. Analisando a figura podemos observar que a

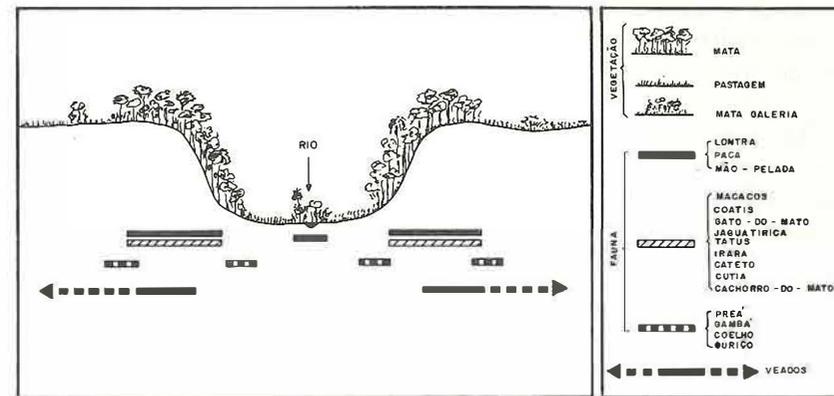


Fig. 4 - Corte típico de uma "furna" mostrando a distribuição horizontal esquemática da fauna de mamíferos aí encontrada.

Lontra, a Paca e o Mão-pelada distribuem-se pela área, sempre próximos aos rios e riachos, pois esse é o seu habitat preferido. Esses rios e riachos que descem a Serra, são rápidos, encachoeirados, com blocos de pedras em seu leito, formando buracos ou tocas, onde a fauna aquática dispõe de lugar para abrigo e refúgio. Junto aos rios sempre aparece uma pequena e estreita mata galeria, formada por elementos arbóreos-arbustivos baixos, intrincados e fechados, com cipós e ramagens, e que também servem de abrigo para essa fauna. Mas elas podem também ser encontradas nas áreas da encosta da Serra pois é aí que se localizam as únicas áreas de mata. É nesse local que se encontra também distribuída a maior parte das espécies levantadas, pois esse é o ambiente típico e característico dessas áreas serranas, que é a área de mata propriamente dita, com todas as características já mencionadas anteriormente para o chão florestal.

Por último vemos que os veados, apesar de viverem na mata, andam muito, sendo mais facilmente encontrados nas partes mais altas e secas, com vegetação arbustiva ou de caporeira, pois é nesses locais que encontram abundância em capins e gramíneas para a sua alimentação, pois são áreas de contato mata-campo.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As áreas de "Cuesta" eram recobertas por uma vegetação exuberante, heterogênea, rica em espécies, estratificada em andares distintos, formando um ambiente sombrio e de pouca luz no seu interior, com um microclima específico e que abrigava uma fauna rica e variada.

No nosso caso, vemos que a área em questão, foi colonizada desde o século passado e teve a sua maior atividade econômica, baseada na cultura cafeeira

e desse modo a Vila de Itaqueri da Serra, as fazendas e os sítios, até a pouco tempo (por volta de uns trinta anos), eram ainda bastante povoadas (grande número de trabalhadores rurais e colonos). Com a crise da lavoura cafeeira houve o êxodo rural, sendo que, atualmente, quase não existe mais moradores nesses sítios e fazendas. Mas esse tipo de ocupação causou grande interferência no meio-ambiente, pois a lavoura de café sempre ia exigindo novas terras e as matas foram sendo derrubadas, ficando apenas as que se encontravam nas partes mais íngremes e de difícil acesso (front da "Cuesta").

A fauna foi quase que completamente exterminada, em função da retirada da cobertura vegetal arbórea e da caça indiscriminada, que era praticada por quase todos os habitantes da zona rural. Atualmente, há o predomínio das pastagens e das culturas anuais, pois, com a crise do café, houve aumento sensível da pecuária leiteira na região e que passou a ser a base da economia local. Ressaltamos também que a cultura canavieira vem penetrando pelo sul da área e vai transformando as pastagens, as capoeiras e os pequenos capões de matas em grande canaviais.

De modo resumido, podemos dizer, que as atividades antrópicas mais prejudiciais para a fauna local, atualmente, são as seguintes:

a) A derrubada constante das últimas matas ainda existentes e que vão diminuindo cada vez mais o espaço para a sobrevivência e a procriação dos animais que ainda vivem nessa área;

b) A caça esportiva, que é praticada o ano todo, apesar da proibição temporária, e de ter diminuído em muito o número de caçadores, se comparado há alguns anos, sendo os veados e as pacas as espécies cinegéticas mais procuradas;

c) A caça sistemática de animais que reforçam a dieta alimentar das populações rurais mais humildes, sendo os tatus e os coatis as espécies mais procuradas;

d) a eliminação dos animais considerados "nocivos", que são vistos como causadores de prejuízos para os proprietários rurais, pois atacam as aves domésticas ou causam danos às lavouras;

e) As queimadas que são praticadas todos os anos na época da seca, para a limpeza do terreno e renovação das pastagens. Acontece que todos os anos essas queimadas acabam entrando nas áreas de mata, provocando incêndios, causando a destruição desses ambientes e matando animais e aves que não conseguem fugir a tempo;

f) Atualmente, a cultura canavieira vem penetrando pelo sul da área e transformando as pastagens, as capoeiras e pequenos capões de matas em grandes canaviais. A consequência dessa prática é que a poluição, através de defensivos agrícolas, já começou a causar a morte de peixes nos açudes e nos rios que atravessam os canaviais. Por outro lado, os canaviais são também queimados na

época do corte, o que provoca a degradação do meio-ambiente e a morte de pequenos animais, répteis e aves, acelerando o desequilíbrio dessas populações já em vias de extinção.

Finalizando podemos afirmar, com base nessa pesquisa, que as áreas serranas ou de relevo movimentado, com vegetação de Matas Naturais, são de grande importância ecológica, pois servem ainda hoje de abrigo e refúgio para a fauna silvestre, apresentando variedade de habitats e, portanto, são áreas que devem ser preservadas, pois são as últimas reservas, em nosso Estado, que ainda possuem condições de abrigar uma fauna já em vias de extinção.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- AZEVEDO, L. G., 1958. Noções de Zoogeografia. *Boletim Geográfico*, ano XVI, n.º 1, pp. 726-734.
- BARTH, R., 1957. A Fauna do Parque Nacional do Itatiaia. *Boletim n.º 6*, Ministério da Agricultura, P.N.I.
- BARTH, R., 1962. Aspectos Zoogeográficos do Brasil. *Rev. Bras. de Geografia*, ano XXVI, n.º 1, pp. 79-104.
- BARTH, R., 1965. Zoogeografia Geral e do Brasil. *Curso de Informações Geográficas*, pp. 85-90, IBGE.
- CAMARGO, J. C. G., 1988. *Estudo Biogeográfico comparativo de uma área de Mata Latifoliada Tropical de Encosta e de uma área Reflorestada no Estado de São Paulo*. Tese de Doutorado. IGCE-UNESP, Campus de Rio Claro, 1988.
- CARVALHO, J. C. M., 1977. Formulação das necessidades de Pesquisa e preparo de pessoal para o inventário e avaliação dos recursos naturais, com ênfase nos recursos faunísticos. *Encontro Nacional sobre a Conservação da Fauna e Recursos Faunísticos*, pp. 70-83, IBDF/FBCN.
- DIBLASI FILHO, J. e BORSOI Jr., J., 1983. Os mamíferos brasileiros ameaçados de extinção preservados no Parque Nacional do Itatiaia, *Boletim FBCN*, n.º 18, pp. 56-59.
- DOMINGUES, M., 1968. Noções de Zoogeografia Brasileira. *Bol. Geográfico*, ano XXVII, n.º 202, pp. 63-83, 1968.
- GUERRA, A. T., 1969. A Fauna Silvestre do Brasil — Extrativismo Animal — A pesca. *Recursos Naturais do Brasil* (Conservadorismo). Série A, Biblioteca Geográfica Brasileira, Publicação n.º 25, pp. 86-98, IBGE.
- IHERING, R. von., 1946. *Da vida dos nossos animais*. Fauna do Brasil. Rotermond & Co., São Leopoldo, RS.
- IHERING, R. von., 1968. *Dicionário dos Animais do Brasil*. Ed. Univ. de Brasília, SP.
- KUHLMANN, E., 1953. Zoogeografia Geral e do Brasil. *Anuário Geográfico do Brasil*. Ano I, pp. 247-255, CNG, RJ.
- LIFE, 1972. *Os Mamíferos*. Ed. Livraria José Olympio.
- MAGNANINI, A., 1964. A Fauna Selvagem no Brasil e sua importância como recurso natural renovável. *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*, Vol. XIII, Cap. XI, Produção Extrativa Animal, pp. 325-358, IBGE.
- MOOJEN, J., 1964. Fauna: animais selvagens e respectiva importância econômica. *Enciclopédia dos Municípios Brasileiros*, Vol. XIII, Cap. XI, pp. 358-361, IBGE.
- MOREIRA, Z. C., 1964. A Fauna Terrestre. *Rev. Bras. de Geografia*, ano XXVI, n.º 2, pp. 246-250.

- REDFORD, K. H., 1983. Lista preliminar de mamíferos do Parque Nacional das Emas. *Brasil Florestal*, ano XIII, n.º 55, pp. 29-33, 1983.
- SILVA, F., 1984. *Mamíferos Silvestres: Rio Grande do Sul*. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1984.
- SILVEIRA, E. K. P., 1965. Ocorrência de mamíferos da fauna original nas áreas do Sudeste Brasileiro. *Boletim Geográfico*, ano XXIV, n.º 187, pp. 626-641, 1965.
- SILVEIRA, E. K. P., 1968. Notas sobre a fauna original de vertebrados florestais nos Maciços Montanhosos da Guanabara. *Bol. Geográfico*, ano XXVII, n.º 203, pp. 67-84.
- TROPPEMAIR, H., 1987. *Biogeografia e Meio Ambiente*. Rio Claro.
- VAZ, S. M., 1981. Contribuição ao estudo da fauna de mamíferos do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. *Bol. FBCN*, n.º 16, pp. 104-107, 1981.
- VAZ, S. M., 1983. Contribuição ao estudo da fauna de mamíferos da Reserva Biológica de Poço das Antas. *Brasil Florestal*, ano XIII, n.º 55, pp. 33-35, 1983.
- VAZ, S. M., 1984. Lista preliminar sobre os mamíferos existentes na Serra do Tinguá. *Bol. FBCN*, n.º 19, pp. 149-154, 1984.
- VANZOLINI, P. E., 1962. Problemas faunísticos do Cerrado. *1 Simpósio sobre o Cerrado*, pp. 267-281, EDUSP.
- VANZOLINI, P. E., 1970. *Zoologia Sistemática, Geografia e Origem das Espécies*, IG-USP, S.P.
- VIEIRA, M. C., 1964. A Fauna Brasileira. *Rev. Bras. de Geografia*, ano XXIV, n.º 4, pp. 593-596.

## RESUMO

Este trabalho tem como objetivo dar uma contribuição à Zoogeografia, tema este pouco desenvolvido pelos geógrafos nacionais. Foi escolhida a região serrana de Itaqueri da Serra (SP) que, ainda hoje, apresenta uma fauna de mamíferos remanescentes do nosso Estado, pois funciona como local de refúgio para os animais selvagens, que aí encontram abrigo e proteção. Através da análise bibliográfica e trabalho de campo foram levantadas as espécies de mamíferos que ainda podem ser encontradas nessa área. Analisou-se sua distribuição espacial, seguidas de informações à respeito de seus costumes, habitats preferidos, interesse (espécies cinegéticas) e situação na área quanto à interferência antrópica.

*Palavras chave:* Zoogeografia, fauna, mamíferos, habitat, interferência antrópica.

**ABSTRACT — Zoogeography of the Cuesta Region of Itaqueri da Serra (SP).**

This work has as its purpose to give a contribution to the Zoogeography, a subject which has been little developed by the Brazilian geographers. The mountainous region of Itaqueri da Serra (SP), which even today, presents a remaining mammalian fauna of the State of São Paulo, because it works as a local refuge for the wild animals which find shelter and protection there. Through bibliographical analysis and field work, the mammalian species which can still be found in that area have been surveyed. Their spatial distribution, followed by information concerning their habitats, preferred habitat, interest (cinegetic species) and situation in the area have been studied as for the anthropic interference.

*Key words:* Zoogeography, fauna, mammalian, habitat, anthropic interference.

Recebido em 25-06-1989