

7- MEIO BIÓTICO

7.1 Fauna

7.1.1 Introdução

Com o avanço de áreas urbanas as populações animais ficam confinadas em áreas legalmente protegidas, especialmente em regiões tropicais, fato que não garante o futuro das populações (BRUNER *et al.*, 2001; PIRES *et al.*, 2006). A urbanização modifica a estrutura física e biótica do habitat, podendo afetar diversos processos ecológicos que envolvem a fauna e a flora nestas áreas. Como resultado da intervenção antrópica, a paisagem urbana geralmente se apresenta fragmentada em um mosaico de diferentes ambientes e, tanto a estrutura da vegetação, quanto a sua composição florística, costumam diferir daquela originalmente presente, disponibilizando, portanto, condições e recursos distintos a serem explorados pela fauna (MENDONÇA & ANJOS, 2005). A alteração da estrutura da paisagem devido à fragmentação afeta diversos processos e fatores biológicos como o tamanho das populações, a dispersão das espécies, a estrutura e quantidade de habitat disponível e a probabilidade de invasões de espécies exóticas (FIDALGO *et al.*, 2007; KOIKE *et al.*, 2006; ROCHA *et al.*, 2003).

No município do Rio de Janeiro, a intensa pressão urbana exercida sobre as áreas naturais tem provocado retrações nas populações animais, reduzindo a disponibilidade de habitats e levando diversas espécies à extinção (PONTES & ROCHA, 2008; PCRJ, 2000). Esta redução afeta diretamente a oferta de recursos alimentares e áreas para reprodução (BRUN *et al.*, 2007; PRIMACK & RODRIGUES, 2002).

O uso inadequado de uma unidade de conservação, especialmente quanto à exploração desordenada do ecoturismo, pode trazer impactos negativos para as populações animais residentes (PONTES, 2006).

Neste Plano apresentam-se os dados atualizados sobre a fauna do Parque Natural Municipal da Catacumba, em forma de inventário preliminar, a caracterização e o diagnóstico das principais formas encontradas. Também são apresentadas propostas para a conservação e preservação de comunidades dentro desta unidade de conservação de proteção integral.

7.1.2 Metodologia

O conhecimento mínimo da diversidade biológica é importante para projetos ligados à conservação. Mas, devido à escassez de tempo, recursos financeiros e humanos, se faz necessário o desenvolvimento de estratégias que avaliem a região de interesse de forma rápida e eficaz (SANTOS, 2003).

O presente estudo da fauna do PNM da Catacumba foi realizado com dados secundários (*e.g.* PCRJ, 1998; PCRJ, 1999a; PCRJ, 2000a; QUEIROZ, 2005). Parte do inventário foi obtido através de visitas na área de estudo, com transectos percorridos a pé por uma a três pessoas, durante os meses de junho e julho de 2008, em diferentes horários, perfazendo um esforço total de procura por elementos da fauna e da flora, com cerca de 40 horas/homem.

Durante o estudo, utilizou-se caminhos, picadas e calhas de drenagem nas rochas como transectos (**Figura 6**), para percorrer quase que a totalidade do Parque. Mediu-se a umidade relativa do ar no período de estudo, com registro de valor médio de $56\% \pm 1,3\%$, sendo considerado muito baixo em relação ao período mais úmido (setembro a março).

Diversos elementos da fauna local foram identificados por meio de observação visual direta, com vista desarmada ou com uso de binóculo 10x8 e por sinais de suas atividades (pegadas, fezes, abrigos, vocalizações). Os registros e características foram anotados em caderneta de campo, sendo as espécies reconhecidas em campo ou, posteriormente, com auxílio de chaves taxonômicas e de guias especializados de invertebrados (*e.g.* BRESCOVIT *et al.* 2004; OTERO, 1986; OTERO & MARIGO, 1990) e de vertebrados (*e.g.* AURICCHIO, 1995; FRISCH & FRISCH, 2005; HADDAD *et al.* 2008; IZECKSOHN & CARVALHO-E-SILVA, 2001; PONTES & ROCHA, 2008; SICK, 1997; SILVA, 1994; WEINBERG, 1992).

A nomenclatura utilizada no presente estudo está de acordo com o proposto por: AURICCHIO, 1995; BRESCOVIT *et al.*, 2004; OTERO & MARIGO, 1990; SBH, 2007a; SBH, 2007b; SICK, 1997 e SILVA, 1994.

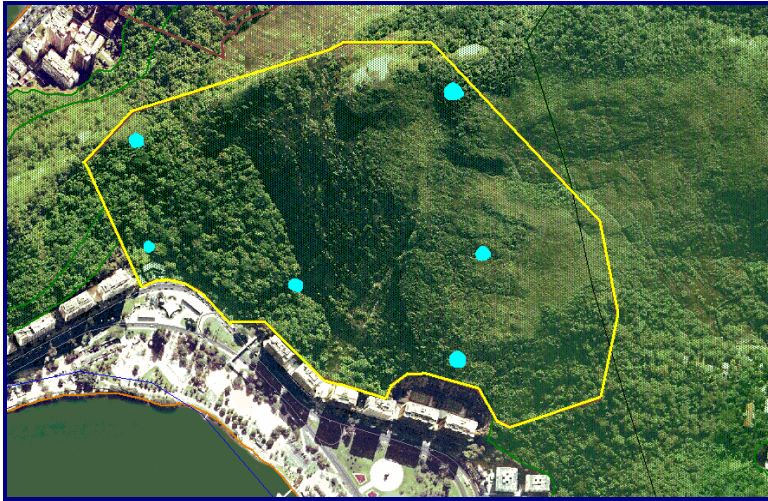


Figura 6 – Aerofoto indicando os pontos investigados (em azul) durante o presente estudo, dentro dos limites do Parque Natural Municipal da Catacumba (em amarelo).

FONTE: SMAC, 2008

7.1.3 Resultados

A. *Inventário e Caracterização da Fauna Local*

▪ Invertebrados

A fauna de invertebrados é representada por diversos grupos filogenéticos, porém devido à redução do volume de chuvas (estação seca), a observação foi prejudicada, especialmente dos moluscos que devem habitar o folhiço da mata e que dependem de um maior nível de umidade do ambiente. As principais formas visualizadas foram os colêmbolos (Collembola), os lepidópteros (Nymphalidae) e as aranhas (Argiopidae) (**Tabela 7**).

A presença de frutos maduros de jaqueiras (*Artocarpus heterophyllus*) em um período atípico (fora do período normal de frutificação), serve como fonte extra-alimentar para borboletas ninfalídeas tais como as *Morpho achilles* e *Siproeta stelenes*.

Tabela 7 - Lista de invertebrados registrados para o Parque Natural Municipal da Catacumba, Rio de Janeiro, RJ.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Argiopidae	
<i>Argiope argentata</i> (Fabricius)	aranha-de-jardim
<i>Gasteracantha cancriformis</i> (Linnaeus)	aranha-cascuda
<i>Nephila clavipes</i> (Linnaeus)	aranha-de-mata
<i>Nephilengis cruentata</i> (Linnaeus)	aranha-de-beiral
Família Tetragnathidae	
<i>Leucauge</i> cf. <i>venusta</i> (Walkenaer)	aranha-verde
Família Pholcidae	
<i>Pholcus</i> sp.	aranha
Família Ctenidae	
<i>Oligoctenus medius</i> (Keyserling, 1891)	aranha
Família Lycosidae	
<i>Scaptocosa raptoria</i> Roewer, 1955	aranha
Opisthospermophora	
<i>Spirostreptus</i> cf. <i>perfidus</i> Brl., 1901	gongolo
Família Nymphalidae	
<i>Morpho achilles achillaena</i> Hübner, 1819	capitão-do-mato, morfo, borboleta-azul
<i>Hamadryas feronia</i> (Linnaeus)	borboleta-estaladeira
<i>Caligo eurylochus brasiliensis</i> (Felder, 1826)	borboleta-coruja
<i>Mechanitis lysimnia</i> (Fabricius, 1793)	maria-boba
<i>Siproeta stelenes</i> (Linnaeus, 1758)	borboleta-verde

▪ Anfíbios (Lissamphibia)

Os anfíbios são de grande importância nas cadeias alimentares dos ambientes tropicais porque consomem grande quantidade de artrópodos e servem de alimentos para aves, serpentes e até para invertebrados como as aranhas errantes do folheto das florestas tropicais (LIMA *et al.*, 2005; MENIN *et al.*, 2005; PONTES & ROCHA, 2008).

Segundo VALLAN *et al.* (2000), a fragmentação de florestas tropicais indica afetar significativamente as populações de anuros, seja pela presença ou ausência de corpos hídricos, seja pelo isolamento de sítios reprodutivos ou pela alteração microclimática. Estas alterações são uma consequência direta da modificação da cobertura vegetal original pela ação antrópica. Neste mesmo estudo foi avaliado que as reservas devem possuir pelo menos 1.250 ha para garantir a preservação de anfíbios anuros. O PNM da Catacumba com cerca de 26 ha possui área reduzida para garantir a sobrevivência de populações de

anfíbios anuros, pois o tamanho do fragmento afeta diretamente a riqueza e a diversidade de espécies (VALLAN *et al.*, 2000) (**Gráfico 1**).

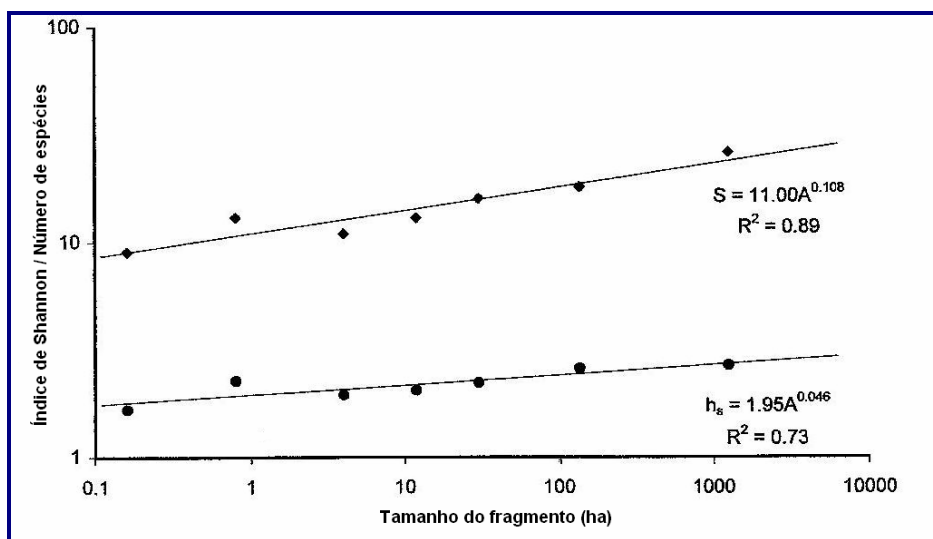


Gráfico 1 - Relação entre tamanho de um fragmento de floresta tropical com a riqueza e a diversidade de anfíbios anuros (Adaptado de VALLAN *et al.*, 2000).

Para o município do Rio de Janeiro são conhecidas 69 espécies de anfíbios (IZECKSOHN & CARVALHO-E-SILVA, 2001). Entretanto, áreas florestais mais preservadas como o Maciço do Gericinó-Mendanha ainda não tinham sido estudadas (PONTES *et al.*, 2005), indicando a existência de uma lacuna sobre o conhecimento deste grupo zoológico da fauna carioca.

No PNM da Catacumba não há estudo específico sobre sua anurofauna, contudo durante o levantamento no campo foi possível identificar algumas espécies de anfíbios anuros (**Tabela 8**), seja pela visualização direta ou pela sua vocalização. A rãzinha-da-mata *Leptodactylus marmoratus* (**Figura 7**) indicou ser o anfíbio mais abundante no Parque, muito provavelmente, por se tratar de uma espécie que habita as áreas mais abertas da floresta, como as clareiras e matas secundárias, e está adaptada a uma grande variedade de ambientes antropizados (IZECKSOHN & CARVALHO-E-SILVA, 2001). Pode ser encontrada entre as pedras das escadarias e sob a cobertura herbácea, onde predomina a mexicana zebrina (*Tradescantia zebrina* Heynh.) e o nicaraguense singônio (*Singonium angustatum* Schott) (**Figuras 8 e 9**).



Figura 7 – A rãzinha-da-mata (*Leptodactylus marmoratus*) é altamente adaptada aos ambientes antropizados, sendo uma espécie abundante no Parque Natural Municipal da Catacumba. (Foto J.A.L. Pontes).

FOTO: J. A. L. Pontes



Figuras 8 e 9 - Hábitats típicos da rãzinha-da-mata (*Leptodactylus marmoratus*). É possível ouvir sua vocalização em diversos pontos dos canteiros que estão cobertos pela zebrina (*Tradescantia zebrina* Heynh.) – esquerda, e pelo singônio (*Singonium angustatum* Schott) – direita

FOTOS: J. A. L. Pontes

A ausência de corpos hídricos, mesmo que artificiais, e a reduzida camada de folhiço em cerca de 50% da área do Parque, são fatores que contribuem para dificultar a sobrevivência de espécies de anfíbios, especialmente aqueles com desenvolvimento larvar indireto (e.g. DIXO & VERDADE, 2006; GIARETTA *et al.*, 1997). Muito provavelmente, várias espécies devem se refugiar em determinados pontos das encostas rochosas do Morro dos Cabritos, onde estão as grandes áreas recobertas por vegetação mais densa e com grandes bromélias (*Alcantarea regina*). Nestes locais, durante a estação chuvosa, é possível ver a formação de pequenos filetes de água que drenam os solos das partes mais elevadas. Estes pontos, costumeiramente, são habitats de diversas espécies de anuros como a rã-das-pedras (*Thoropa miliaris*) e de pererecas (*Scinax* spp.).

Tabela 8 - Lista da anurofauna registrada para o Parque Natural Municipal da Catacumba, Rio de Janeiro, RJ.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Brachycephalidae	
<i>Ischnocnema guentheri</i> (Steindachner, 1864)	rãzinha-do-folhigo
Família Cycloramphidae	
<i>Thoropa miliaris</i> (Spix, 1824)	rã-das-pedras
Família Craugastoridae	
<i>Haddadus binotatus</i> (Spix, 1824)	rã-do-folhigo
Família Hylidae	
<i>Scinax</i> sp1.	perereca
<i>Scinax</i> sp2.	perereca
Família Leptodactylidae	
<i>Leptodactylus marmoratus</i> (Steindachner, 1867)	rãzinha-da-mata

▪ Répteis (Lepidosauria)

Similarmente aos anfíbios, pode-se afirmar que a fauna reptiliana das matas do Parque é residual. Os estudos no local indicam uma baixa riqueza, com predomínio de espécies mais adaptadas aos fragmentos bastante alterados pela ação antrópica. Entretanto, devido a uma menor dependência da água, a comunidade de répteis encontra na região ambientes onde lagartos e serpentes podem se abrigar. No presente estudo foi possível identificar 10 espécies de Lepidosauria: um anfisbênia, cinco lagartos e quatro serpentes (**Tabela 9**).

Tabela 9 - Lista da fauna reptiliana registrada para o Parque Natural Municipal da Catacumba, Rio de Janeiro, RJ.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Amphisbaenidae	
<i>Leposternon microcephalum</i> Wagler, 1824	cobra-cega
Família Polychrotidae	
<i>Anolis punctatus</i> Daudin, 1802	lagarto-verde
Família Tropiduridae	
<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied, 1820)	calango
Família Gekkonidae	
<i>Gymnodactylus darwinii</i> (Gray, 1845)	lagartixa
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnès, 1818)	lagartixa-de-parede
Família Teiidae	
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)	teiú, lagarto
Família Boidae	
<i>Boa constrictor</i> Linnaeus, 1758	jibóia
Família Colubridae	
<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied, 1820)	cobra-cipó
Família Elapidae	
<i>Micrurus corallinus</i> (Merrem, 1820)	coral-verdadeira
Família Viperidae	
<i>Bothrops jararaca</i> (Wied, 1824)	jararaca

Sob a vegetação herbácea, especialmente na parte mais baixa do Parque, habita a coral-verdadeira (*Micrurus corallinus*) (**Figura 10**), que tem como principal item de sua dieta alimentar as cobras-cegas (PONTES & ROCHA, 2008). Esta espécie pode ser abundante em algumas áreas do município do Rio de Janeiro (PONTES & ROCHA, 2008). Trata-se de uma espécie ovípara e que tem o nascimento de filhotes durante os meses de maio a junho, conforme foi observado na região. Vários filhotes caem nas calhas artificiais de drenagem do Parque, que por serem profundas acabam por se transformar em armadilhas fatais para filhotes de serpentes e de outros pequenos animais (**Figura 11**). Estes, geralmente, são arrastados por chuvas para as galerias pluviais ou perecem por desidratação no local da queda.



Figura 10 – A serpente *Micrurus corallinus* é um dos principais representantes da herpetofauna local.

FOTO: J. A. L. Pontes



Figura 11 – Calha de drenagem construída na época da implantação do antigo Parque da Catacumba.

FOTO: J. A. L. Pontes

Os calangos (*Tropidurus torquatus*) podem ser vistos com mais frequência na encosta rochosa do Morro dos Cabritos, enquanto que os grandes teiús (*Tupinambis merianae*) preferem a mata, especialmente onde existam abrigos rochosos sob matacões. A primeira espécie tem a eclosão de seus ovos no período mais seco e frio do ano, maio a julho, conforme foi confirmado em campo pela presença de diversos filhotes.

A lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*) é encontrada desde as dependências prediais do parque até na mata. Ela compete com a já escassa lagartixa nativa (*Gymnodactylus darwini*), que pode ser encontrada apenas nos trechos mais preservados da floresta, na encosta do Morro dos Cabritos.

A população de jibóia (*Boa constrictor*) foi aumentada devido às introduções de exemplares resgatados de outros pontos da cidade. Mas não existem estudos, em andamento, para um acompanhamento posterior à soltura.

A jararaca (*Bothrops jararaca*) indica ser pouco abundante no Parque, com escassos relatos de sua presença. Esta espécie deve estar associada à floresta

mais conservada, assim como a cobra-cipó (*Chironius bicarinatus*) e o lagarto-verde (*Anolis punctatus*), estes últimos com hábito arbóreo.

▪ **Aves (Avialae)**

A avifauna do Parque da Catacumba e arredores é formada principalmente por espécies adaptadas aos ambientes antropizados, sendo composta por 33 espécies distribuídas em 19 famílias, com o predomínio de formas com dieta insetívora (QUEIROZ, 2005). Algumas das espécies registradas no parque são consideradas localmente raras, tais como: a jacupemba (*Penelope superciliaris*) e o galinho-da-serra (*Coryphospingus pileatus*). Duas espécies encontradas estão incluídas na lista oficial de espécies ameaçadas de extinção no município do Rio de Janeiro (PCRJ, 2000): a jacupemba (*P. superciliaris*) e o tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*).

O estudo realizado por Queiroz (2005) é pioneiro, contudo não conclusivo. O período de observação foi de seis meses em cerca de 50% da área da unidade de conservação. A variação anual e a presença de espécies visitantes de inverno (SICK, 1997) não puderam ser registradas, assim como o registro de espécies de hábitos noturnos como corujas ou bacuraus, freqüentes nas matas cariocas (PCRJ, 1998; SICK, 1997).

No presente estudo foi possível observar a presença da tiriba (*Pyrrhura cruentata*), também incluída na lista de espécies ameaçadas do Rio de Janeiro e na lista estadual (ALVES *et al.*, 2000). Registrou-se a vocalização da corujinha-da-mata (*Otus choliba*) e do garrinchão (*Thryothorus longirostris*) nas matas do alto do Morro dos Cabritos, elevando o número de espécies para 36 (**Tabela 10**).

As encostas mais preservadas do Morro dos Cabritos indicam abrigar diversas formas da avifauna não estudadas. Tal fato deve ser atribuído ao melhor estágio de conservação da área (**Figura 12**). Os estratos herbáceo, arbustivo e arbóreo são mais distintos, criando habitats propícios para a sobrevivência de aves florestais de pequeno porte, que habitam o sub-bosque da Mata Atlântica, como as da família Dendrocolaptidae, Formicariidae e Furnariidae, sendo as duas primeiras não registradas para o PNM da Catacumba.



Figura 12 – O alto do Morro dos Cabritos é uma área importante para a preservação de diversas espécies animais, devido ao seu grau de conservação.

FOTO: J. A. L. Pontes

Tabela 10 - Lista da avifauna registrada para o Parque Natural Municipal da Catacumba, Rio de Janeiro, RJ.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Fregatidae	
<i>Fregata magnificens</i>	tesourão
Família Cathartidae	
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-comum
Família Accipitridae	
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-comum
Família Falconidae	
<i>Falco peregrinus</i>	falcão-peregrino
Família Cracidae	
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba
Família Columbidae	
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico*
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha
<i>Geotrygon montana</i>	pariri
Família Psittacidae	
<i>Diopsittaca nobilis</i>	maracanã-nobre
<i>Pyrrhura cruentata</i>	tiriba

(continua)

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Cuculidae	
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto
<i>Guira guira</i>	anu-branco
Família Trochilidae	
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesourão
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	besourinho-de-bico-vermelho
Família Strigidae	
<i>Otus choliba</i>	corujinha-da-mata
Família Ramphastidae	
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto
Família Furnariidae	
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro
Família Tyrannidae	
<i>Elaenia flavogaster</i>	maria-é-dia
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada
<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri
Família Pipridae	
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim
Família Hirundinidae	
<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa
Família Troglodytidae	
<i>Troglodytes aedon</i>	cambaxirra
<i>Thryothorus longirostris</i>	garrinchão
Família Turdidae	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca
Família Emberezidae	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica
<i>Rhamphocelus bresilius</i>	tie-sangue
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzento
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul
<i>Coryphospingus pileatus</i>	galinho-da-serra
Família Passeridae	
<i>Passer domesticus</i>	pardal*
Família Estrildidae	
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre*

(*) Espécies exóticas

▪ **Mamíferos (Mammalia)**

Devido às condições ambientais, como a insularização e o efeito de borda, a mastofauna é também reduzida, com características de comunidades de ambientes fortemente antropizados (**Tabela 11**). Esta redução é apontada em estudos como a principal consequência da fragmentação de ambientes, especialmente se a matriz é pouco permeável para as espécies (PIRES *et al.*, 2006). Os mamíferos encontrados nesta unidade de conservação são de pequeno porte e, alguns destes, altamente adaptados à presença humana, vivendo inclusive de restos orgânicos deixados em lixeiras, a exemplo dos gambás (*Didelphis aurita*).

Tabela 11 - Lista da mastofauna registrada para o Parque Natural Municipal da Catacumba, Rio de Janeiro, RJ.

NOME CIENTÍFICO	NOME POPULAR
Família Didelphidae	
<i>Didelphis aurita</i> Wied, 1826	gambá
Família Phyllostomidae	
<i>Phyllostomus hastatus</i> (Pallas, 1767)	morcego
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	morcego-beija-flor
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	morcego
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	morcego
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	morcego
<i>Artibeus fimbriatus</i> Gray, 1838	morcego
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	morcego
Família Vespertilionidae	
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	morcego
Família Molossidae	
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	morcego
Família Callithrichidae	
<i>Callithrix jacchus</i> (Linnaeus, 1758)	sagüi, mico-de-tufos-brancos*
Família Bradypodidae	
<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825	preguiça
Família Muridae	
Espécie 1	camundongo-da-mata
<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	camundongo-doméstico

(*) Espécie exótica

Os morcegos observados no PNM da Catacumba são espécies tipicamente urbanas e, de acordo com estudos em unidades de conservação próximas, há presença de pelo menos 11 espécies freqüentes na região (ESBÉRARD, 2003).

A existência de determinadas espécies de árvores, como as figueiras (*Ficus* spp.) é importante na atração de morcegos, ao menos por um período, criando um efeito sazonal (ESBÉRARD, 2001).

A espécie da mastofauna mais freqüente observada no Parque é o mico-estrela-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*). Esta espécie exótica, proveniente da região nordeste do país, indica estar com sua população em crescimento devido à ausência de predadores, oferta de alimento e ambiente florestal adequado à sua sobrevivência (**Figura 13**).



Figura 13 – Mico-estrela-de-tufos-brancos (*Callithrix jacchus*).

FOTO: J. A. L. Pontes

A presença de espécies como a jararaca (*B. jararaca*) é um indicativo da existência de pequenos roedores na área do Parque, que são a sua principal fonte alimentar na fase adulta. Estes roedores devem pertencer à família Muridae, contudo, durante o estudo não foi possível encontrar nenhum exemplar que servisse de testemunho da forma local. Entretanto, não se deve descartar a possibilidade de espécies cosmopolitas e invasivas como o camundongo-doméstico (*Mus musculus*), espécie freqüente nas edificações existentes ao longo da orla da Lagoa Rodrigo de Freitas.

Segundo registros obtidos no Parque, no ano de 2007 foram reintroduzidas nas matas do Parque três preguiças adultas (*Bradypus variegatus*), sendo duas fêmeas e um macho. Os animais foram avistados por cerca de três meses após a soltura, contudo não houve acompanhamento posterior para confirmar o sucesso desta reintrodução.

B. DIAGNÓSTICO DA FAUNA LOCAL

A anurofauna do Parque é formada por espécies com desenvolvimento direto, sendo habitantes típicas do folhio florestal. A falta de corpos hídricos e de

pequenas coleções d'água, como em bromélias terrícolas e epífitas, impede a permanência de espécies com desenvolvimento larvar indireto.

A presença de diversos filhotes de serpentes, em especial de *M. corallinus* indica que as condições, apesar de adversas para muitas espécies da fauna, estão favoráveis para esta serpente sem, contudo, indicar uma superpopulação.

As aves frugívoras têm nas figueiras nativas (*Ficus* spp. - Moraceae) uma importante fonte de alimento. Mesmo os frutos das jaqueiras (*Artocarpus heterophyllus*) são fontes de recursos alimentares em uma floresta onde há o predomínio de espécies invasoras que não representam condições ideais para o desenvolvimento da fauna nativa.

As lixeiras existentes no Parque são do modelo tipo papeleira utilizado pela COMLURB. Estas lixeiras são armadilhas para a fauna, especialmente para pequenos mamíferos de hábito arborícola, como os gambás, obrigando os funcionários a realizar inspeção diária para a retirada de animais aprisionados em seu interior (**Figura 14**).



FOTO: J. A. L. Pontes

Figura 14 – As lixeiras comumente utilizadas não possuem tampas e facilitam a entrada de animais e o seu acesso ao lixo.

7.1.4 CONCLUSÕES

Pequenas populações estão mais sujeitas ao risco de extinção devido à falta de variabilidade genética, eventos estocásticos, por deriva genética ou gargalo populacional (BRITO & FERNANDEZ, 2000; PIRES *et al.* 2006). Pequenas áreas, como o Parque Natural Municipal da Catacumba, não garantem a manutenção de populações animais, mesmo que em áreas bem preservadas e seguras (PRIMACK & RODRIGUES, 2002). O atual nível de conhecimento da diversidade da fauna do Parque indica um baixo nível de riqueza (**Gráfico 2**) entretanto, este resultado pode ser consequência direta da taxa de amostragem, pois o estudo de campo foi realizado em curto período.

As lixeiras que estão instaladas no Parque constituem fonte de alimento, alterando o comportamento natural de algumas espécies, e até mesmo servindo como armadilhas fatais para outras (PONTES, 2006).

A introdução de animais em unidades de conservação, sem posterior acompanhamento para avaliação pormenorizada, pode trazer resultados indesejados para o ambiente e para os indivíduos introduzidos (MAGNUSSON, 2006). Deve-se, portanto, realizar avaliações prévias do ambiente local e sua capacidade para receber os animais.

A presença de espécies botânicas exóticas ao ambiente natural local, como a leucena (*Leucaena* sp.) e o capim-colonião (*Panicum maximum*) cobrindo áreas no Parque Natural Municipal da Catacumba, impede o desenvolvimento de espécies botânicas mais atrativas para a fauna. Pode ser também um fator que propicie o desenvolvimento de elementos da fauna estranhos ao ecossistema local, como o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*). Este passeriforme tem seu ciclo reprodutivo e sucesso de colonização associado à presença do capim-colonião.

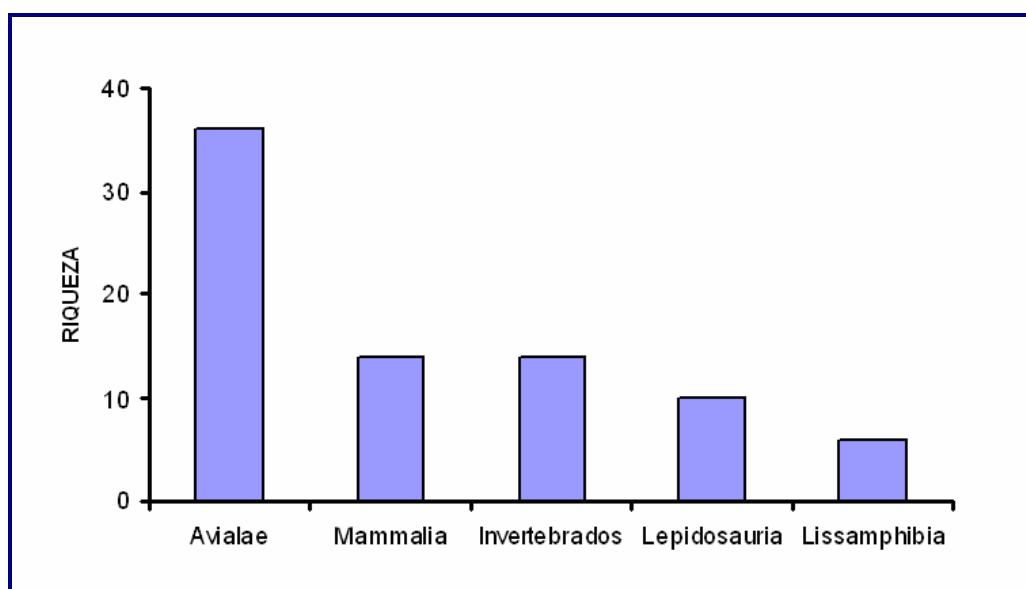


Gráfico 2 - Riqueza de grupos zoológicos conhecidos para o Parque Natural Municipal da Catacumba.

7.1.5 Propostas para a Conservação e Recuperação da Fauna Local

Espécies exóticas ou invasoras devem ser removidas e sua permanência combatida dentro de unidades de conservação, pois além do risco de serem transmissoras de doenças parasitárias para as espécies nativas podem alterar os processos ecológicos locais (COLAUTTI and MACISAAC, 2004; KOIKE *et al.*, 2006; PONTES, 2006).

Ações de fiscalização e programas de educação ambiental são de grande importância para a preservação de espécies ameaçadas de extinção.

Entretanto, para garantir a preservação de espécies animais é prioritária a conservação de seus habitats. Atividades educativas no Parque poderão se tornar aliadas em um amplo processo de preservação das populações animais, servindo como sala de aula ao ar livre, onde o visitante não apenas visualiza a beleza cênica, mas também terá a oportunidade de compreender a função ecológica das diferentes espécies animais (BERGALLO *et al.*, 2000; ROCHA, 2000).

As lixeiras do Parque devem ser todas substituídas por um modelo que impeça a escalada e o acesso de animais ao seu interior. Devem possuir tampas pesadas e que se mantenham sempre fechadas, como as já utilizadas pela COMLURB para o transporte de lixo em praças e ruas (**Figura 15**). Desta forma se espera a redução total de mortes de animais por aprisionamento dentro de lixeiras, bem como por ingestão de material tóxico, a exemplo de embalagens plásticas.



Figura 15 – Lixeiras com tampas adequadas que impedem a entrada, aprisionamento e morte de animais em Parques Naturais.

FOTO: J. A. L. Pontes

Faz-se necessário uma campanha educativa para o visitante, informando as espécies da fauna nativa que habitam o Parque e sobre a conduta adequada, como a importância de não alimentá-los e os riscos da presença de animais domésticos (PONTES, 2006).

A ausência de corpos hídricos perenes afeta negativamente as comunidades animais. As calhas de drenagem, construídas em concreto e existentes no Parque, devem ser refeitas, redirecionando o escoamento de águas pluviais para aumentar a oferta de água para a fauna local, bem como para aumentar a umidade do solo e do folheto. Também devem ter saídas regulares para a fuga da fauna que por ventura seja aprisionada. As saídas de águas pluviais devem possuir tampas teladas que impeçam a entrada de pequenos animais no sistema de esgotamento urbano.

A construção de pequenos diques e lagos, com rochas locais, ao longo de calhas naturais de drenagem, na base da encosta do Morro dos Cabritos, serviria como atrativo e fator para a fixação de exemplares da fauna nativa,

especialmente de pequenos vertebrados e invertebrados ligados diretamente à água, como as libélulas (Odonata) (**Figura 16**).



Foto: J. A. L. Pontes

Figura 16 – Trecho da calha natural de drenagem, junto à encosta do Morro dos Cabritos, que poderia abrigar um pequeno reservatório d'água para manter e atrair a fauna.

Visando a garantia de conservação de populações animais e a manutenção dos processos biológicos no ambiente natural, a área do Parque Natural Municipal da Catacumba deve ser ampliada para abranger as porções do Morro do Sacopã e, especialmente, do Morro dos Cabritos.

As solturas de animais nativos devem ter rigor técnico-científico, evitando-se obter resultados insatisfatórios.

O manejo da flora do Parque é importante para a fauna nativa, devendo ser removida, gradativamente, as espécies botânicas invasivas. A reintrodução de espécies arbóreas nativas que produzam frutos é fundamental para a fixação de formas da avifauna e, conseqüentemente, de outros grupos.