

## O status do conhecimento sobre a fauna de mamíferos do Espírito Santo baseado em registros de museus e literatura científica

Danielle de Oliveira Moreira<sup>1,2</sup>, Bruno Rocha Coutinho<sup>1</sup> & Sérgio Lucena Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Biologia da Conservação de Vertebrados, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Av. Mal. Campos, 1468, Maruípe, CEP 29040-090, Vitória, ES, Brasil, <http://www.ufes.br>

<sup>2</sup>Autor para correspondência: Danielle de Oliveira Moreira, e-mail: [daniomoreira@gmail.com](mailto:daniomoreira@gmail.com)

MOREIRA, D.O., COUTINHO, B.R. & MENDES, S.L. 2008. **Current state of knowledge on Espírito Santo mammals based on museum records and published data.** *Biota Neotrop.* 8(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n2/en/abstract?thematic-review+bn02108022008>.

**Abstract:** The state of Espírito Santo has been recognized as one of the richest Brazilian states in terms of species diversity, but the knowledge on its mammal fauna is still limited. Due to the lack of a complete list of wild mammals occurring in the state and to the scarcity of information associated to species records, we carried out a study on the state of scientific knowledge on mammal species in the state of Espírito Santo. We compiled a digital database with locality records of mammal species from published data and museum specimens. We used the software DIVA to verify where efforts for recording mammals are located and also where species richness is higher. As a result, we generated a list of 138 Espírito Santo mammals, which includes threatened animals and Atlantic Forest endemic species, and two species typical of the Cerrado. We found regions that are knowledge gaps, especially in the northern part of the state. There have been more mammal surveys in the micro regions “Central Serrana” and “Pólo Linhares”. The list of mammal species is a guideline for future research, even though it is not exhaustive. We recommend conducting faunal surveys focusing on larger geographic areas and intensive sampling efforts, mainly in those regions where information is scarce.

**Keywords:** *Atlantic Forest, data bank, Mammalia, species list.*

MOREIRA, D.O., COUTINHO, B.R. & MENDES, S.L. 2008. **O status do conhecimento sobre a fauna de mamíferos do Espírito Santo baseado em registros de museus e literatura científica.** *Biota Neotrop.* 8(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n2/pt/abstract?thematic-review+bn02108022008>.

**Resumo:** O estado do Espírito Santo é uma das regiões reconhecidas como uma das mais ricas em termos de diversidade de espécies. Entretanto, o conhecimento sobre a fauna de mamíferos é ainda limitado. Devido à falta de uma lista completa sobre as espécies de mamíferos silvestres do estado e à pouca informação sobre os registros dessas espécies, realizamos um estudo sistemático sobre o status do conhecimento científico das espécies de mamíferos do Espírito Santo. Assim, reunimos em um banco de dados digital as informações sobre os registros de ocorrência das espécies de mamíferos utilizando dados publicados ou associados a espécimes tombados em museus. Verificamos, também, quais as regiões do estado onde houve um maior esforço de coleta da fauna de mamíferos e onde a riqueza de espécies é mais elevada utilizando o programa DIVA. Como resultado, geramos uma lista de 138 espécies de mamíferos silvestres no Espírito Santo que inclui espécies ameaçadas de extinção e endêmicas da Mata Atlântica, além de duas típicas do Cerrado. Esse estado possui regiões do seu território consideradas lacunas de conhecimento, pois não existem muitas informações sobre a mastofauna. O extremo norte do estado é a principal região onde o conhecimento é limitado. As microrregiões do Espírito Santo onde se realizaram mais levantamentos da fauna de mamíferos foram a Central Serrana e a Pólo Linhares. A lista de espécies de mamíferos é uma diretriz para as próximas pesquisas a serem realizadas no estado, entretanto não se pode afirmar que é uma lista completa. É importante que sejam realizados outros levantamentos faunísticos no estado com maior abrangência geográfica e esforço amostral, principalmente nas regiões onde as informações são escassas.

**Palavras-chave:** *banco de dados, lista de espécies, Mammalia, Mata Atlântica*

## Introdução

A Mata Atlântica está isolada da Floresta Amazônica pela Caatinga e Cerrado e das Florestas Andinas pelo Chaco (Silva & Casteleti 2005). Tal isolamento resultou na evolução de uma biota única, com numerosas espécies endêmicas (Myers et al. 2000). A considerável diversidade ambiental do bioma Mata Atlântica pode ser a causa da diversidade de espécies e do alto grau de endemismo, assim como a alta variação latitudinal, altitudinal e longitudinal que, juntas, criam uma diversidade única de paisagens (Silva & Casteleti 2005). Por essas razões, a Mata Atlântica é considerada um dos maiores centros de biodiversidade mundial (Mittermeier et al. 1998, Myers et al. 2000) abrigando cerca de 250 espécies de mamíferos (Reis et al. 2006), sendo 38 espécies ameaçadas de extinção (de acordo com a lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção de 2003, disponível em <http://www.mma.gov.br/port/sbf/fauna/index.cfm>).

Este bioma, por fatores históricos, sofreu o mais intenso processo de devastação no país (Dean 1996), estando atualmente reduzido a aproximadamente 9% de sua cobertura vegetal original (Fundação SOS Mata Atlântica et al. 1998). Em função do alto grau de destruição e fragmentação, a Mata Atlântica é considerada um dos biomas mais ameaçados do mundo e tem sido classificada como um dos cinco maiores hotspots (Myers et al. 2000). Apesar de ser o segundo hotspot em termos de diversidade de mamíferos, possui um número significativamente maior de espécies (total e endêmicas) do que o esperado, dado sua área (Costa et al. 2005). A Mata Atlântica é a mais alta prioridade de conservação do Brasil (Myers et al. 2000), o que a torna um importante alvo para a conservação, manejo e pesquisas científicas.

No estado do Espírito Santo, a degradação da Mata Atlântica não foi diferente do restante do Brasil: dos 90% da superfície do estado cobertos por formações florestais, atualmente existem apenas cerca de 8% com floresta nativa (Fundação SOS Mata Atlântica et al. 1998, IPEMA 2005). No século XIX, as florestas do Espírito Santo já impressionavam os naturalistas que por ali passavam devido a sua exuberância (Saint-Hilaire 1974). As matas de tabuleiros do norte do estado ainda abrigam uma fauna variada e pouco conhecida, mas que recentemente começou a ser estudada (Chiarello 1995). O estado ainda possui uma das comunidades mais ricas de espécies arbóreas dos trópicos (Thomaz & Monteiro 1997) e de vários grupos de borboletas (Brown 1972).

Uma lista sobre os mamíferos do Espírito Santo foi elaborada por Ruschi em 1965 que, até este momento, era a única referência sobre o assunto no estado. Desta forma, viu-se a necessidade de elaborar um banco de dados sobre essas espécies, visando contribuir para a compreensão de problemas taxonômicos e de lacunas referentes à distribuição geográfica das espécies, assim como, subsidiar estratégias de conservação da biodiversidade. Os objetivos deste trabalho foram: avaliar o padrão de distribuição de registros de mamíferos, identificar as regiões que são lacunas de conhecimento da mastofauna no estado do Espírito Santo e fornecer uma lista de espécies atualizada desse estado.

## Materiais e Métodos

O Espírito Santo situa-se entre os paralelos 17° 53' 29" S e 21° 18' 03" S e os meridianos 39° 41' 18" W e 41° 52' 45" W, totalmente dentro da zona climática intertropical. O estado abrange, ao norte do Rio Doce, maciços com altitudes modestas e tabuleiros mais desenvolvidos, enquanto ao sul do Rio Doce encontra-se uma porção pertencente à Serra da Mantiqueira onde se encontram as maiores altitudes absolutas do estado, destacando-se o Pico da Bandeira (2890 m), além de tabuleiros entre o planalto e a planície sedimentar (Perrone & Moreira 2003). As planícies estreitas aparecem ao longo de todo o litoral. O estado possui 16 unidades de conservação de proteção

integral federais e estaduais e reservas particulares como a Estação Biológica de Santa Lúcia e Reserva Natural Vale do Rio Doce, que destacam-se por sua diversidade e conservação.

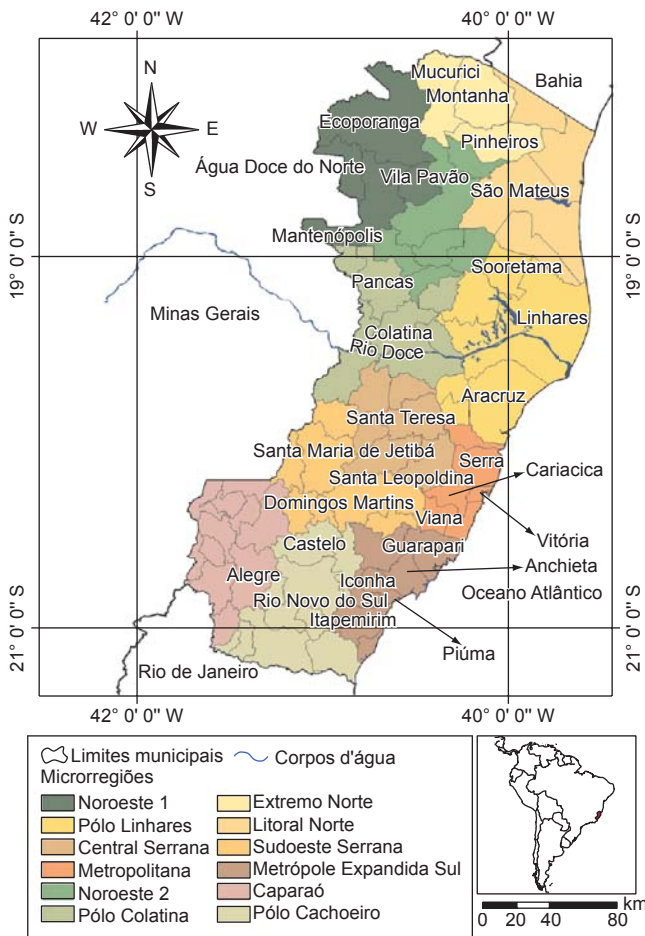
Foi elaborado um banco de dados eletrônico sobre os mamíferos do estado do Espírito Santo a partir de levantamentos de espécimes coletados e depositados no Museu de Biologia Prof. Mello Leitão (MBML - Santa Teresa, ES), no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP - São Paulo, SP), no Museu Nacional (MNRJ - Rio de Janeiro, RJ), no Museu Elias Lorenzutti (MEL - Linhares, ES), na Coleção Zoológica do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG - Belo Horizonte, MG) e na coleção de mamíferos da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Também foram consultados os dados sobre os espécimes de alguns museus do exterior através da ferramenta de busca Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Os museus consultados foram: *Museum of Vertebrate Zoology* (MVZ - Califórnia, EUA), *University of Michigan Museum Zoology* (UMMZ - Michigan, EUA), *Field Museum* (FMNH - Chicago, EUA) e *Natural History Museum of Los Angeles County* (LACM - Califórnia, EUA). O levantamento dessas informações foi realizado com o auxílio de técnicos dos museus acima mencionados por meio de consultas a distância e através de pesquisas on-line dos museus. Os dados foram organizados no programa Access 2000 em plataforma Windows, criando-se uma listagem dos mamíferos coletados no Espírito Santo.

Paralelamente ao levantamento dos dados de espécimes em coleções, realizou-se um levantamento na literatura especializada (como artigos científicos, teses e dissertações) sobre registros de ocorrência de mamíferos no Espírito Santo; esses registros também foram inseridos no banco de dados. A atualização da nomenclatura foi feita seguindo os autores Reis et al. (2006), Wilson & Reeder (2005) e Weksler et al. (2006). Posteriormente, listaram-se as espécies de mamíferos coletadas e/ou registradas no Espírito Santo e, em seguida, foram levantadas as coordenadas geográficas das localidades das coletas que não possuíam suas coordenadas anotadas, usando-se como base de referências o Atlas digital das cidades da América do Sul *Global Gis Database* (USGS 2001) e *gazetteers on line* (como <http://www.fallingrain.com/world/>). Quando não havia disponível a localidade específica de um registro, as informações de localidades mais próximas ou até mesmo das sedes das cidades foram utilizadas.

Através dos registros do banco de dados, foi possível inserir em um mapa georreferenciado do Espírito Santo todos os registros levantados sobre a fauna de mamíferos utilizando o programa Arc View versão 3.2 (ESRI 1999). O programa DIVA versão 5.0 (veja <http://www.diva-gis.org/> para mais detalhes) foi utilizado para identificar as áreas onde ocorreu o maior número de levantamentos e as áreas com elevada riqueza de espécie de mamíferos no Espírito Santo. Para as análises espaciais, a área do Espírito Santo foi dividida em uma grade com células de 0,3 graus utilizadas como unidades amostrais. A fim de facilitar o processo de identificação visual onde foram realizados os levantamentos de mamíferos, foi utilizada a divisão microrregional do estado do Espírito Santo (Figura 1), criada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Para correlacionar a riqueza de espécies com o número de registros por célula, utilizou-se o Coeficiente de Correlação de Spearman.

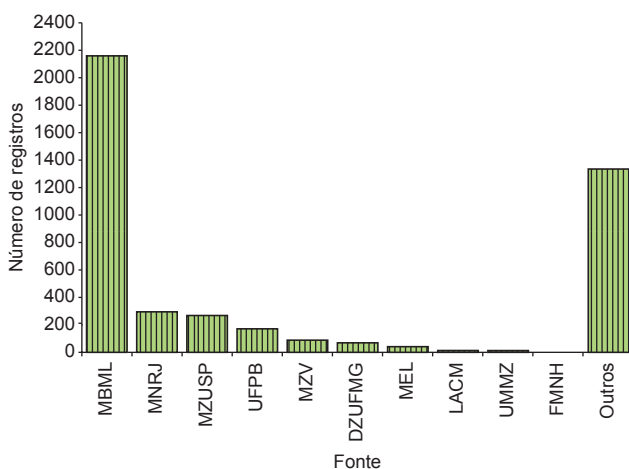
## Resultados

O banco de dados criado reúne 4.435 registros de mamíferos para o estado do Espírito Santo, dos quais 1.337 são dados de literatura e 3.098 são registros de museus. Desses registros, os museus que mais possuem espécimes tombados, em ordem decrescente, foram: MBML (48,23%), MNRJ (6,72%), MZUSP (6,04%), UFPB (3,83%), MVZ (2,03%) e UFMG (1,49%) (Figura 2). Ao todo, foram pesquisadas



**Figura 1.** Mapa indicando as Microrregiões do estado do Espírito Santo e os limites políticos de seus respectivos municípios. Fonte: SEP/IPES.

**Figure 1.** Micro-regions of Espírito Santo state and the political boundaries of the municipalities. Source: SEP/IPES.



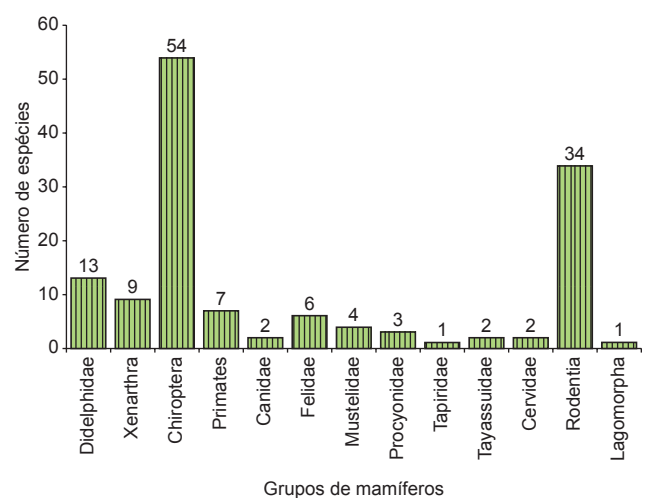
**Figura 2.** Número de registros de mamíferos existentes no banco de dados, correspondente a cada fonte de pesquisa, de um total de 4.435 registros pesquisados para o estado do Espírito Santo.

**Figure 2.** Number of mammal records in the database, from each research source, totaling 4,435 records for the state of Espírito Santo.

27 fontes da literatura, a maior parte das quais eram inventários em diferentes regiões do Espírito Santo ou sobre aspectos ecológicos das espécies. Após a adequação à taxonomia atual e da revisão da distribuição, foram confirmadas 138 espécies que ocorrem no estado (Apêndice), distribuídas em nove ordens e 29 famílias (Figura 3). Dentre estas, 29 são endêmicas da Mata Atlântica, 15 estão reunidas na lista brasileira dos animais ameaçados de extinção e 24 estão presentes na lista das espécies ameaçadas de extinção do estado do Espírito Santo (disponível em [http://www.ipema-es.org.br/hp/Download/Diário\\_Oficial\\_do\\_ES\\_dia\\_16-06-2005\\_decreto.pdf](http://www.ipema-es.org.br/hp/Download/Diário_Oficial_do_ES_dia_16-06-2005_decreto.pdf)), totalizando 28 espécies ameaçadas de extinção em relação às listas nacional e estadual.

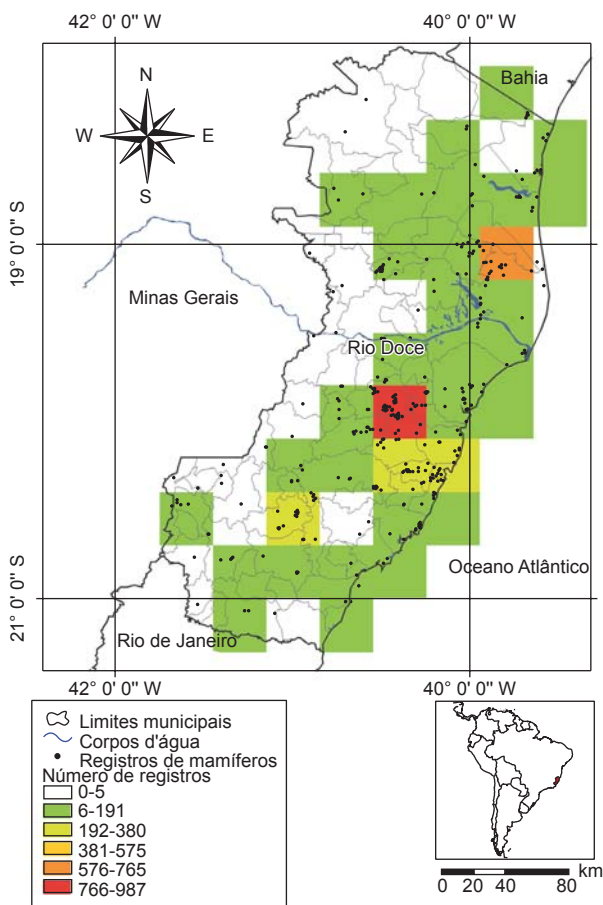
As microrregiões do Espírito Santo onde se realizou um maior número de levantamentos da fauna de mamíferos foram: a Central Serrana (principalmente no município de Santa Teresa), a de Pólo Linhares (essencialmente em torno do município de Sooretama e Linhares), a Metropolitana (principalmente os municípios de Vitória e Cariacica) e Pólo Cachoeiro (essencialmente em torno do município de Castelo) (Figura 4). As microrregiões Noroeste 1 (nos municípios de Ecoporanga, Água Doce do Norte, Vila Pavão e Mantenópolis), Pólo Colatina, Sudoeste Serrana e Caparaó (exceto em torno do Parque Nacional do Caparaó) foram identificadas como pobres em coletas ou em observações referentes à fauna de mamíferos.

A distribuição da riqueza de espécies no estado (Figura 5) segue o mesmo padrão do número de registros, ou seja, a riqueza é mais elevada nas microrregiões Central Serrana (nos municípios de Santa Teresa, Santa Maria de Jetibá e Santa Leopoldina), no Pólo Linhares (nos municípios de Linhares e Sooretama), na Metropolitana (Cariacica e Viana) e ainda nas microrregiões de Metrôpole Expandida Sul (no município de Guarapari) e Pólo Cachoeiro (município de Castelo). A riqueza é baixa em toda a microrregião Noroeste 1, Pólo Colatina, Sudoeste Serrana, Metrôpole Expandida Sul (em parte dos municípios de Anchieta, Iconha, Piúma, Rio Novo do Sul e Itapemirim), Caparaó e Pólo Cachoeiro (exceto o município de Castelo). O Coeficiente de correlação de Spearman mostrou que existe associação entre a riqueza de espécies e o número de registros para cada célula analisada ( $p < 0,0001$ ), ou seja, as áreas mais ricas em espécies no estado do Espírito Santo foram também as mais estudadas.



**Figura 3.** Número de espécies por grupos de mamíferos encontrados no estado do Espírito Santo.

**Figure 3.** Number of species in each mammal group found in the state of Espírito Santo.

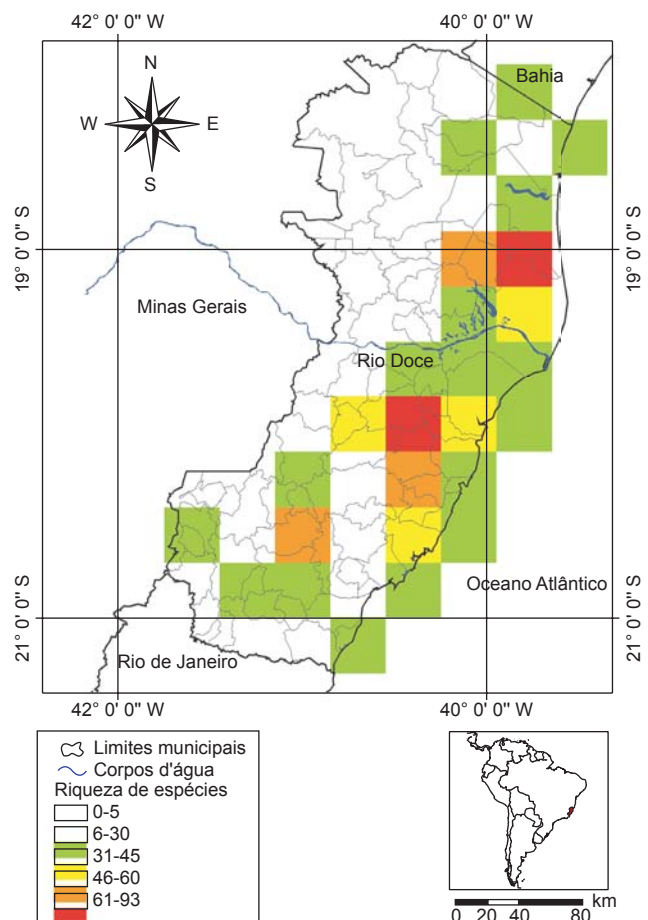


**Figura 4.** Esforço (número de registros) e localidades de coleta de mamíferos nas regiões do estado do Espírito Santo.

**Figura 4.** Sampling effort and localities of mammal surveys in the state of Espírito Santo.

Foram encontrados três registros de tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*): dois provenientes do Museu de Zoologia da USP, coletados pelo naturalista viajante Ernest Garbe, mas sem uma localidade definida, e um registro do Museu Elias Lorenzutti para a localidade de Barra Seca, no município de Sooretama. Outros registros incomuns no Espírito Santo foram do canídeo lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) e do roedor *Cerradomys subflavus*. O primeiro possui um espécime depositado no Museu Elias Lorenzutti com sua localidade registrada para o município de Afonso Cláudio e coletado no ano de 2003 (Lorenzutti & Almeida 2006). O último tem espécimes depositados nos museus MVZ e da UFMG como "*Oryzomys subflavus*", além de ser citado em Paresque et al. (2004).

Existem ainda outras espécies que se sobressaem, como o marsupial *Chironectes minimus*. Apenas dois registros, do início da década de 1940, com procedência de Santa Teresa, foram encontrados para essa espécie e estão depositados no MBML. Em relação a outro marsupial, *Monodelphis scalops*, existem dois registros da década de 1940 e três da década de 1970 depositados em museus; dos quatro registros, três estão no MBML e dois no LACM. Outras espécies que merecem destaque são: o tatu-canastra *Priodontes maximus*, os primatas *Brachyteles hypoxanthus* e *Callithrix flaviceps*, os felinos *Panthera onca* e *Puma concolor*, os morcegos *Platyrrhinus recifinus*, *Carollia brevicauda*, *Chrotopterus auritus*, *Promops nasutus*, *Peropteryx macrotis*, *Mimon bennettii*, e o roedor *Bucepattersonius griserufescens*.



**Figura 5.** Riqueza de espécies de mamíferos nas regiões do estado do Espírito Santo.

**Figure 5.** Mammal richness in the regions of the state of Espírito Santo.

## Discussão

O estudo da diversidade biológica nunca foi tão importante quanto atualmente, pois qualquer objeto ligado à conservação ou ao uso sustentado exige um mínimo de conhecimento de ecologia e sistemática de organismos e ecossistemas (Santos 2004). Mas diante da dificuldade e do tempo para a obtenção desses dados, é essencial desenvolver estratégias de inventário e monitoramento rápido da diversidade biológica, assim como criar a infra-estrutura necessária para gerar, armazenar e utilizar dados sobre biodiversidade (Santos 2004).

O banco de dados é uma das ferramentas que permite analisar quais são as espécies presentes em uma dada região. Ele surge da necessidade de se organizar o acúmulo de informações que está se formando a partir de pesquisas de alguns grupos mais estudados, como por exemplo, os mamíferos, além de facilitar o acesso às informações, principalmente, sobre a distribuição das espécies. Atualmente, existe uma resistência de se disponibilizar dados de coleções, devido ao receio do mau uso dessas informações, mas o progresso científico depende do acesso pleno e da divulgação científica aberta dos resultados da pesquisas (Canhos et al. 2006).

A maior parte dos registros (cerca de 70%) de mamíferos que ocorrem no estado do Espírito Santo foi proveniente de museus. De acordo com Ponder et al. (2001), dados de coleções têm sido usados recentemente em vários artigos para mapear a distribuição das espé-



cies ou determinar áreas importantes para a conservação. Os registros de museus são mais confiáveis devido à garantia de consulta do espécime coletado, confirmando, assim, a identificação correta, o que muitas vezes não pode ser feito quando se tem um registro baseado em observações e, principalmente, em entrevistas. Confiar em registros de entrevistas é um risco que o pesquisador corre, pois existem vários motivos (como a veracidade da informação) para que um dado possa estar errado. Mas ainda assim as entrevistas são necessárias para o início do levantamento de espécies de um local.

As quatro ordens mais diversificadas no Brasil são Rodentia, Chiroptera, Didelphimorphia e Primates, sendo as três primeiras com a taxonomia ainda mal definida (Reis et al. 2006). No Espírito Santo a ordem Primates é superada pela ordem Carnivora em número de espécies. Mas as primeiras ordens com o maior número de espécie observadas no estado seguem o padrão brasileiro: a ordem Chiroptera possui 53 espécies, seguida pela ordem Rodentia, com 34 espécies. Estas duas ordens têm expectativas de aumento no número de espécies, independente do aumento do conhecimento da biodiversidade capixaba, devido aos avanços recentes sobre a sistemática de pequenos mamíferos neotropicais.

Os registros de presença das espécies documentam as áreas geográficas de ocorrência, os quais constituem a base para os subsequentes níveis de pesquisa biogeográfica (Anderson et al. 2002). Com a inserção de informações no banco de dados foi possível confirmar a presença, no mínimo antiga, de algumas espécies para o estado. Um desses registros, do ano de 1906, foi do tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), coletado pelo naturalista-viajante do MZUSP E. Garbe. A procedência desse exemplar não é exata, aparecendo apenas como "Rio Doce", porém é muito provável que ele tenha sido obtido nas vizinhas de Linhares e da Lagoa Juparanã (Pinto 1945). Apesar dessa espécie ocorrer originalmente por todo o Brasil (Pacheco & Indrusiak 2003), a evidência sobre a ocorrência da espécie na Mata Atlântica é muito escassa. Existe também um exemplar dessa espécie depositado no MEL, capturado por um caçador na localidade de Barra Seca, município de Sooretama, no ano de 1968 (Lorenzutti & Almeida 2006). Atualmente o tamanduá-bandeira se encontra na lista de espécies ameaçadas de extinção do Espírito Santo como extinto.

Outra ocorrência não esperada para o estado, mas não tão antiga, registrada em 2003, foi a do lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*). Esse mamífero possui distribuição para os biomas do Pantanal, Pampas e Cerrado (Fonseca et al. 1996), sendo que, originalmente, ele não ocorre na Mata Atlântica. Uma possível explicação para a sua ocorrência no Espírito Santo é a expansão de sua distribuição geográfica atribuída ao desmatamento da Mata Atlântica, já que é uma espécie adaptada a ambientes abertos. Uma outra espécie, o roedor *Cerradomys subflavus*, embora também descrita como típica do Cerrado por Weksler (2006), foi encontrada na Mata Atlântica da região serrana do Espírito Santo. Neste caso, pode-se sugerir que a região de Mata Atlântica capixaba já faça parte da distribuição geográfica original dessa espécie, mas, possivelmente, devido à baixa densidade populacional, poucos indivíduos foram capturados, ou, uma outra hipótese, seria a de considerar uma invasão recente de área de Mata Atlântica adjacentes ao Cerrado, assim como ocorreu para o lobo-guará.

A cuíca-d'água (*Chironectes minimus*) tem sua distribuição em todo território capixaba, mas atualmente é dificilmente encontrada no Espírito Santo. O único espécime conhecido no estado é do município de Santa Teresa, de 65 anos atrás, e está depositado no MBML. Ruschi (1978) ainda publicou a presença dessa espécie no Parque Nacional do Caparaó. A cuíca-d'água se encontra presente na lista estadual capixaba de espécies ameaçadas de extinção como "criticamente em perigo". Possivelmente, os maiores fatores de ameaça dessa espécie são a des-

truição de seu habitat natural e a poluição dos rios (Margarido & Braga 2004). Outra espécie que consta na lista do Espírito Santo como criticamente em perigo é o marsupial *Monodelphis scalops*. Os registros dessa espécie também são antigos (dos anos de 1941, 1942, 1970 e 1973) e todos para o município de Santa Teresa. O roedor *Brucepateronius griserufescens* foi registrado no Parque Nacional do Caparaó em Minas Gerais, mas a sua ocorrência deve se estender para o lado leste do Parque, ou seja, no Espírito Santo.

Na literatura não existe menção sobre o morcego *Promops nasutus* no Espírito Santo, mas constam dois exemplares dessa espécie no MBML coletados no ano de 1988 no município de Santa Teresa. Segundo Peracchi et al. (2006) essa espécie ocorre no Brasil nos estados de AM, AP, BA, MG, BA, PI, PR, RS, SC e SP. Como não foi feito o reconhecimento taxonômico dos dois exemplares no museu em questão, esse é um registro a ser confirmado. O morcego *Platyrrhinus recifinus* também merece atenção por estar citado na lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção. Estão presentes também na lista de espécies ameaçadas, mas do Espírito Santo, e constando como vulneráveis, as espécies *Carollia brevicauda*, *Choeroniscus minor*, *Lamproncyteris brachyotis*, *Lichonycteris obscura* e *Mycroncyteris hirsuta*.

Quanto às publicações, embora haja trabalhos relevantes, são insuficientes, pois não englobam todo o estado. Só muito recentemente, grupos de pesquisa organizados têm começado a buscar uma visão mais completa da diversidade biológica no estado com projetos de pesquisas mais integrados (Mendes & Padovan 2000). Apesar desse fato, o Espírito Santo possui um número representativo de espécies de mamíferos, cerca de 50% das que ocorrem na Mata Atlântica. Esse valor pode estar subestimado, pois ainda há uma carência de pesquisas em algumas áreas visando aumentar o conhecimento sobre as espécies de mamíferos.

Embora existam regiões no estado onde a riqueza de espécies de mamíferos é superior que em outras, percebe-se que tais regiões foram focos de vários estudos, tendo recebido um maior esforço de coleta. As regiões que apresentaram maiores índices de riqueza foram também aquelas onde os esforços de coletas foram mais intensos: Central Serrana, região de Pólo Linhares e a região Metropolitana do estado. Nessas áreas foram realizados estudos intensivos sobre a fauna de mamíferos em trabalhos anteriores como os de Chiarello (1999, 2000) e Passamani (1995). De praxe, as regiões mais coletadas são aquelas que possuem unidades de conservação. A área onde o esforço de coleta foi maior dentro das microrregiões citadas deve-se a presença da Estação Biológica de Santa Lúcia e Reserva Biológica Augusto Ruschi (em Santa Teresa), da Reserva Biológica de Sooretama e Reserva Natural da Vale do Rio Doce (em Sooretama e Linhares) e da Reserva Biológica de Duas Bocas (em Cariacica) respectivamente. Essas unidades de conservação possuem matas conservadas e acessíveis aos pesquisadores.

O estado do Espírito Santo abrange regiões consideradas lacunas de conhecimento, pois não existem muitas informações sobre coletas ou sobre estudos da mastofauna. O noroeste do estado é a principal região onde o conhecimento é limitado e que, atualmente, está representada por pequenos fragmentos de mata, devido à conversão das florestas em pastagens. Esta situação faz com que a região se torne o alvo de menor interesse dos pesquisadores. O status de conhecimento da diversidade de mamíferos do Espírito Santo segue a tendência nacional, podendo aumentar conforme os inventários sejam intensificados e as análises citogenéticas e moleculares sejam implementadas (Reis et al. 2006). Este estado possui uma grande riqueza de espécies, mas ainda pouco explorada pelos cientistas. Esse fato poderia ser diferente se maiores pesquisas e inventários fossem realizados ao longo de todo o território estadual. Espera-se

que o aumento do número de espécies ocorra com o levantamento da fauna em regiões pouco estudadas.

## Agradecimentos

Aos pesquisadores Msc. Monik Oprea, Msc. Simone Lóss e Dr. Yuri Leite pela ajuda na revisão das espécies de morcegos, marsupiais e roedores, respectivamente e Dr. Daniel Brito pela revisão do texto. Aos dois assessores anônimos que muito contribuíram com os comentários e informações enriquecedoras. Prestaram informações para este trabalho o IDAF (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo), IEMA (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos) e o IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). Este artigo foi um dos resultados do programa de iniciação científica apoiado pelo PIBIC/CNPq/UFES.

## Referências Bibliográficas

- ANDERSON, R.P., GÓMEZ-LAVERDE, M. & PETERSON, A.T. 2002. Geographical distributions of spiny pocket mice in South America: insights from predictive models. *Global Ecol. Biogeogr.* 11: 131-141.
- BROWN J.R., K.S. 1972. Maximizing daily butterfly counts. *J. Lepid. Soc.* 26(3): 183-196.
- CANHOS, D.A.L., CANHOS, S., CANHOS, V.P. 2006. Coleções biológicas e sistemas de informação. In: Workshop Diretrizes e Estratégias para a Modernização de Coleções Biológicas Brasileiras e a Consolidação de Sistemas Integrados de informação sobre Biodiversidade Documentos. Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA). <http://www.cria.org.br/cgee/col/documentos> (último acesso em 20/02/2006).
- CHIARELLO, A.G. 2000. Density and population size of mammals in remnants of Brazilian Atlantic forest. *Conserv. Biol.* 14(6): 1649-1657.
- CHIARELLO, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic forest on mammal communities in south-eastern Brazil. *Biol. Conserv.* 89: 71-82.
- CHIARELLO, A.G. 1995. Density and habitat use of primates at an Atlantic forest reserve of southeastern Brazil. *Rev. Bras. Biol.* 55(1): 105-110.
- COSTA, L.P., LEITE, Y.L.R., MENDES, S.L. & DITCHFIELD, A.D. 2005. Mammal conservation in Brazil. *Conserv. Biol.* 19(3): 672-679.
- DEAN, W. 1996. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. Companhia das Letras, São Paulo.
- ESRI. 1999. Arc View Gis 3.2 Software Program.
- FONSECA, G.A.B. 1985. The vanishing Brazilian Atlantic Forest. *Biol. Conserv.* 34: 17-34.
- FONSECA, G.A.B., HERRMANN, G., LEITE, Y.L.R., MITTERMEIER, R.A., RYLANDS, A.B. & PATTON, J.L. 1996. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. *Occas. Pap. Conserv. Biol.* 4: 1-38.
- FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, INPE & IS. 1998. Atlas da evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados no domínio da Mata Atlântica no período 1990-1995. Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e Instituto Socioambiental, São Paulo.
- IPEMA. 2005. Conservação da Mata Atlântica no estado do Espírito Santo: cobertura florestal e unidades de conservação. Programa Centros para a Conservação da Biodiversidade, Conservação Internacional do Brasil / IPEMA, Vitória.
- LORENZUTTI, R. & ALMEIDA, A.P. 2006. A coleção de mamíferos do Museu Elias Lorenzutti em Linhares, Estado do Espírito Santo, Brasil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Sér.)* 19: 59-74.
- MARGARIDO, T.C.M. & BRAGA, F.G. 2004. Mamíferos. In Livro vermelho da fauna ameaçada do Paraná. (S.B. MIKICH & R.S. BÉRNILS, eds). Instituto Ambiental do Paraná, Curitiba, p. 25-142.
- MENDES, S.L & PADOVAN, M.P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, Espírito Santo. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Sér.)* 11/12: 7-34.
- MITTERMEIER, R.A., MYERS, N. & THOMSEN, J.T. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. *Conserv. Biol.* 12(3): 516-520.
- MYERS, N., MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., FONSECA, G.A.B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-858.
- PACHECO, S.M. & INDRUSIAK, C. 2003. *Myrmecophaga tridactyla*. In: Livro Vermelho da Fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul. (C.S. Fontana, G.A. Bencke & R.E. Reis, eds). EDIPUCRS, Porto Alegre, p. 490-491.
- PASSAMANI, M. 1995. Vertical stratification of small mammals in Atlantic Hill forest. *Mammalia*. 59(2): 276-279.
- PARESQUE, R., SOUZA, W.P., MENDES, S.L., FAGUNDES, V. 2004. Composição cariotípica da fauna de roedores e marsupiais de duas áreas de Mata Atlântica do Espírito Santo, Brasil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Sér.)* 17: 5-33.
- PERACCHI, A.L., LIMA, I.P., REIS, N.R., NOGUEIRA, M.R. & ORTÊNCIO FILHO, H. 2006. Ordem Chiroptera. In Mamíferos do Brasil (N.R. Reis, A.L. Peracchi, W.A. Pedro & I.P. Lima, eds). Londrina, p. 153-230.
- PERRONE, A. & MOREIRA, T.H.L. 2003. História e geografia do Espírito Santo. 5 ed. Vitória.
- PINTO, O. 1945. Cinquenta anos de investigação ornitológica: história das origens e do desenvolvimento da coleção ornitológica do Museu Paulista e de seu subsequente progresso no departamento de zoologia da secretaria da agricultura. *Arq. zool. Est. São Paulo* 4: 26-340.
- PONDER, W.F, CARTER, G.A., FLEMONS, P. & CHAPMAN, R.R. 2001. Evaluation of museum collection data for use in biodiversity assesment. *Conserv. Biol.* 15(3): 648-657.
- REIS, N.R., SHIBATTA, O.A., PERACCHI, A.L., PEDRO, W.A., LIMA, I.P. 2006. Sobre os mamíferos do Brasil. In Mamíferos do Brasil (N.R. Reis, A.L. Peracchi, W.A. Pedro & I.P. Lima, eds). Londrina, p. 17-25.
- RUSCHI, A. 1978. Mamíferos e aves do Parque Nacional do Caparaó. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão* 95: 1-27.
- RUSCHI, A. 1965. Lista de espécies do Estado do Espírito Santo. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão* 24A: 1-40.
- SAINT-HILAIRE, A. 1974. Viagem ao Espírito Santo e Rio Doce. Editora da USP e Livraria Itatiaia, Belo Horizonte.
- SANTOS, A.J. 2004. Estimativas de riqueza em espécies. In Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. (L. Cullen Jr., R. Rudran, C. Valadares-Padua, eds). Ed. da UFRP, Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, Curitiba, p. 19-41.
- SILVA, J.M.C & CASTELETTI, C.H.M. 2005. Estado da biodiversidade da Mata Atlântica brasileira. In Mata Atlântica: biodiversidade, ameaças e perspectivas (C. Galindo-Leal & I.G. Câmara, eds.). Fundação SOS Mata Atlântica/Conservação Internacional, Belo Horizonte/São Paulo, p. 43-59.
- THOMAZ, L.D. & MONTEIRO, R. 1997. Composição florística da Mata Atlântica de encosta da Estação Biológica de Santa Lúcia, município de Santa Teresa – ES. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão* 7: 1-86.
- USGS. 2001. Global Gis Database: digital Atlas of Central and South America. Esri, United States.
- WEKSLER, M., PERCEQUILLO, A.R., VOSS, R.S. 2006. Ten new genera of Oryzomyine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *American Museum Novitates* 3537: 1-29.
- WILSON, D.E., REEDER, D.M. 2005. *Mammal Species of the World*. 3 ed. Johns Hopkins University Press, Maryland.

Recebido em 05/01/07

Versão Reformulada recebida 13/03/08

Publicado em 06/06/08

**Tabela 1.** Lista completa das espécies de mamíferos silvestres coletados e/ou registrados no estado do Espírito Santo depositados em museus ou citados na literatura científica. 1. Espécie endêmica da Mata Atlântica; 2. Espécie ameaçada de extinção segundo a lista brasileira; 3. Espécie ameaçada de extinção segundo a lista do estado do Espírito Santo. As siglas dos museus estão descritas no texto.

**Table 1.** A complete list of mammals collected and/or recorded in the state of Espírito Santo deposited in museums or cited in scientific papers. 1. Species endemic to the Atlantic Forest; 2. Species listed as threatened by the Brazilian National Red list; 3. Species listed as threatened by the Espírito Santo state regional Red list. Museums abbreviations are described in text.

Espécie	Fonte
<b>DIDELPHIMORPHIA</b>	
Didelphidae	
<i>Caluromys philander</i> (Linnaeus, 1758)	LACM, MBML, 1, 2, 3, 4.
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780) <sup>3</sup>	MBML.
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826) <sup>1</sup>	MBML, MEL, MNRJ, MVZ, MZUSP, UFMG, 1, 2, 3, 4, 5, 6.
<i>Gracilinanus microtarsus</i> (Wagner, 1842) <sup>1</sup>	LACM, MBML, 2, 3, 4, 6.
<i>Marmosa murina</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, UFMG, 3, 5, 6.
<i>Marmosops incanus</i> (Lund, 1840)	LACM, MBML, MNRJ, MVZ, MZUSP, UFMG, 2, 3, 5.
<i>Metachirus nudicaudatus</i> (Desmarest, 1817)	MBML, MVZ, UFMG, 3, 4, 5, 6.
<i>Micoureus demerarae</i> (Thomas, 1905)	MBML, MNRJ, 2, 3, 4, 5, 6.
<i>Micoureus paraguayanus</i> (Tate, 1931)	UFMG.
<i>Monodelphis americana</i> (Muller, 1776)	MBML, UFMG, 5.
<i>Monodelphis domestica</i> (Wagner, 1842)	5.
<i>Monodelphis iheringi</i> (Thomas, 1888)	MNRJ, MZUSP.
<i>Monodelphis scalops</i> (Thomas, 1888) <sup>1,3</sup>	LACM, MBML.
<i>Philander frenatus</i> (Olfers, 1818)	MBML, MNRJ, MVZ, MZUSP, UFPB, 2, 3, 4, 5, 6.
<b>XENARTHRA</b>	
Bradyrodidae	
<i>Bradypus torquatus</i> Illiger, 1811 <sup>1,2,3</sup>	MBML, MEL, MNRJ, MZUSP, UFMG, UFPB, 1, 3, 7.
<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825	MBML, MEL, MNRJ, MZUSP, 1, 7.
Dasypodidae	
<i>Cabassous tatouay</i> (Desmarest, 1804)	MBML, MNRJ, 1, 4.
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	MBML, MEL, MNRJ, 1, 3, 4.
<i>Dasypus septemcinctus</i> Linnaeus, 1758	MBML.
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	MNRJ, 4.
<i>Priodontes maximus</i> (Kerr, 1792) <sup>2,3</sup>	MEL.
Myrmecophagidae	
<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758 <sup>2</sup>	MEL, MZUSP.
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MEL, MNRJ, 1, 4.
<b>CHIROPTERA</b>	
Emballonuridae	
<i>Peropteryx kappleri</i> (Peters, 1867)	MBML.
<i>Peropteryx macrotis</i> (Wagner, 1843)	MBML.
<i>Rhynchonycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	LACM, MBML, MZUSP, 8.
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	MZUSP, 8.
Molossidae	
<i>Eumops auripendulus</i> (Shaw, 1800)	MZUSP.
<i>Molossus rufus</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805	MBML, MZUSP, 8.
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	MBML, 8.
<i>Nyctinomops laticaudatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805)	MBML.
<i>Promops nasutus</i> (Spix, 1823)	MBML.
Natalidae	
<i>Natalus stramineus</i> Gray, 1838	MBML.
Noctilionidae	
<i>Noctilio leporinus</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MZUSP.
Phyllostomidae	
<i>Anoura caudifer</i> (É. Geoffroy, 1818)	MBML, MVZ, MZUSP, 8.

Espécie	Fonte
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	MBML, MVZ.
<i>Artibeus cinereus</i> (Gervais, 1856)	MBML, MVZ, 8.
<i>Artibeus fimbriatus</i> Gray, 1838	MBML, MVZ, 8.
<i>Artibeus gnomus</i> Handley, 1987	MBML, MVZ, 9.
<i>Artibeus planirostris</i> (Spix, 1823)	MBML, 8.
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	MBML, MVZ, 8.
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	MBML, MVZ, 8.
<i>Carollia brevicauda</i> (Schinz, 1821) <sup>3</sup>	MBML, 8.
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MVZ, MZUSP, UMMZ, 8.
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	MVZ, 8.
<i>Choeroniscus minor</i> (Peters, 1868) <sup>3</sup>	8.
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1856)	MBML, 8.
<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy, 1810)	LACM, MBML, 8.
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	MBML.
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	MBML, MVZ, MZUSP, UMMZ, 8.
<i>Lamproncycteris brachyotis</i> (Dobson, 1879) <sup>3</sup>	8.
<i>Lichonycteris obscura</i> Thomas, 1895 <sup>3</sup>	MZUSP.
<i>Lonchophylla mordax</i> Thomas, 1903	MBML.
<i>Lonchorhina aurita</i> Tomes, 1863	MBML.
<i>Micronycteris hirsuta</i> (Peters, 1869) <sup>3</sup>	8.
<i>Micronycteris megalotis</i> (Gray, 1842)	MBML, 8.
<i>Micronycteris minuta</i> (Gervais, 1856)	MBML, 8.
<i>Mimon bennettii</i> (Gray, 1838)	MBML.
<i>Mimon crenulatum</i> (É. Geoffroy, 1810)	8.
<i>Phyllostomus discolor</i> Wagner, 1843	MBML, 8.
<i>Phyllostomus hastatus</i> (Pallas, 1767)	MBML, MZUSP, 8.
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (É. Geoffroy, 1810)	MBML, MVZ.
<i>Platyrrhinus recifinus</i> (Thomas, 1901) <sup>2</sup>	MBML, MVZ, 8.
<i>Pygoderma bilabiatum</i> (Wagner, 1843)	MBML, 8.
<i>Rhinophylla pumilio</i> Peters, 1865	MBML, MVZ, 8.
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy, 1810)	LACM, MBML, MVZ, UFPB, UMMZ, 8.
<i>Sturnira tildae</i> de la Torre, 1959	MBML, 8.
<i>Lophostoma brasiliense</i> Peters, 1866	8.
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823)	MBML, MVZ, 8.
<i>Trinycteris nicefori</i> (Sanborn, 1949)	8.
<i>Uroderma magnirostrum</i> Davis, 1968	8.
<i>Vampyressa pusilla</i> (Wagner, 1843)	MBML, 8.
Verperilionidae	
<i>Eptesicus diminutus</i> Osgood, 1915	8.
<i>Lasiurus blossevilli</i> (Lesson & Garnot, 1826)	MBML.
<i>Lasiurus ega</i> (Gervais, 1856)	MBML.
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	MBML, MZUSP, 8.
PRIMATES	
Atelidae	
<i>Alouatta guariba</i> (Humboldt, 1812) <sup>1,2</sup>	MBML, MZUSP, 1, 3, 10.
<i>Brachyteles hypoxanthus</i> (Kuhl, 1820) <sup>1,2,3</sup>	MZUSP, 7, 10, 11.
Callitrichidae	
<i>Callithrix flaviceps</i> (Thomas, 1903) <sup>1,2,3</sup>	MBML, UFPB, 3, 7, 10, 12.
<i>Callithrix geoffroyi</i> (Humboldt, 1812) <sup>1</sup>	MBML, MZUSP, FMNH, 1, 3, 4, 7, 12, 13, 15, 16, 17.
Cebidae	
<i>Cebus nigrinus</i> (Goldfuss, 1809)	MBML, MNRJ, MZUSP, 1, 3, 7, 10, 18, 19.
<i>Cebus robustus</i> (Kuhl, 1820) <sup>1,2,3</sup>	MNRJ, MZUSP, 1, 7, 13, 18, 19.



Espécie	Fonte
Pitheciidae	
<i>Callicebus personatus</i> (É. Geoffroy, 1812) <sup>1,2,3</sup>	MBML, MEL, MZUSP, UFPB, 1, 3, 7, 10, 13, 14.
CARNIVORA	
Canidae	
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	MBML, MNRJ, 1, 3, 4.
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815) <sup>2</sup>	MEL.
Felidae	
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758) <sup>2,3</sup>	MEL, 3.
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775) <sup>2,3</sup>	MBML, MNRJ, 1, 3.
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821) <sup>2,3</sup>	MEL, MNRJ, MZUSP, 1.
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758) <sup>2,3</sup>	MEL, 1.
<i>Puma (Herpailurus) yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilare, 1803)	MBML, MEL, MNRJ, 1.
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771) <sup>3</sup>	MBML, MEL, 1, 3.
Mustelidae	
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MNRJ, MZUSP, 1, 3, 4.
<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	MBML, MNRJ, 3.
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	MEL, MNRJ, 3, 20.
Mephitidae	
<i>Conepatus semistriatus</i> (Boddaert, 1785)	4.
Procyonidae	
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	MBML, MNRJ, MZUSP, 1, 3.
<i>Potos flavus</i> (Scheber, 1774)	MBML, MNRJ, MVZ, 1, 3.
<i>Procyon cancrivorus</i> (G. [Baron] Cuvier, 1798)	MBML, MEL, MNRJ, MZUSP, 1, 4.
PERISSODACTYLA	
Tapiridae	
<i>Tapirus terrestris</i> Linnaeus, 1758 <sup>3</sup>	MEL, MVZ, 1, 3.
ARTIODACTYLA	
Cervidae	
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)	MBML, MZUSP, 1, 3, 4.
<i>Mazama gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814)	1.
Tayassuidae	
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758) <sup>3</sup>	MEL, 1, 3.
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795) <sup>3</sup>	MBML, 1.
RODENTIA	
Cuniculidae	
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MNRJ, UFMG, 1, 3, 4.
Caviidae	
<i>Cavia fulgida</i> Wagler, 1831 <sup>1</sup>	MBML, MNRJ, 3, 4.
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	MBML, MEL, MZUSP, 1, 3.
Dasyproctidae	
<i>Dasyprocta</i> aff. <i>leporina</i> <sup>3</sup>	MBML, MZUSP, 1.
Echimyidae	
<i>Kannabateomys amblyonyx</i> (Wagner, 1845) <sup>1</sup>	MBML, MNRJ, 3, 5.
<i>Phyllomys pattoni</i> Emmons, Leite, Kock & Costa 2002 <sup>1</sup>	UFMG, UFPB, 5, 21.
<i>Trinomys panema</i> (Moojen, 1948) <sup>1</sup>	MBML, 22.
<i>Trinomys paratus</i> (Moojen, 1948) <sup>1</sup>	MBML, UFMG, MNRJ, MVZ, 22.
Erethizontidae	
<i>Chaetomys subspinosus</i> (Olfers, 1818) <sup>1,2,3</sup>	MBML, MZUSP, 1, 3, 4, 7.
<i>Sphiggurus insidiosus</i> (Olfers, 1818)	MBML, 1, 3, 4, 5, 7.
Cricetidae	
<i>Abrawayaomys ruschii</i> Cunha & Cruz, 1979 <sup>1,3</sup>	MNRJ, 23.

Espécie	Fonte
<i>Akodon cursor</i> (Winge, 1887)	MBML, MVZ, MZUSP, 3, 5, 24.
<i>Akodon mystax</i> Hershkovitz, 1998 <sup>1</sup>	24.
<i>Akodon serrensis</i> Thomas, 1902 <sup>1</sup>	UFMG, MNRJ, 24.
<i>Blarinomys breviceps</i> (Winge, 1887) <sup>1</sup>	MBML, MNRJ.
<i>Brucepattersonius griserufescens</i> Hershkovitz, 1998 <sup>1</sup>	24.
<i>Cerradomys subflavus</i> Wagner, 1842	MVZ, 5.
<i>Delomys collinus</i> (Thomas, 1917) <sup>1</sup>	25.
<i>Delomys sublineatus</i> (Thomas, 1903) <sup>1</sup>	MBML, MNRJ, UFPB.
<i>Euryoryzomys russatus</i> Wagner, 1848 <sup>1</sup>	MBML, UFMG, MVZ, 3, 5.
<i>Hylaeamys laticeps</i> Lund, 1840 <sup>1</sup>	MNRJ, MZUSP, UFMG, UFPB, 4, 26.
<i>Necomys lasiurus</i> (Lund, 1841)	UFPB.
<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1827)	MBML, MVZ, MZUSP, UFMG, 2, 3, 4, 5.
<i>Oecomys catherinae</i> Thomas, 1909	MBML, 3.
<i>Oligoryzomys flavescens</i> (Waterhouse, 1837)	MNRJ.
<i>Oligoryzomys nigripes</i> (Olfers, 1818)	MBML, UFPB, 3, 5.
<i>Oxymycterus caparae</i> Hershkovitz, 1998 <sup>1</sup>	MNRJ, 24.
<i>Oxymycterus dasytrichus</i> (Schinz, 1821) <sup>1</sup>	MNRJ.
<i>Oxymycterus hispidus</i> Pictet, 1843 <sup>1</sup>	MBML, MNRJ, 3.
<i>Rhagomys rufescens</i> (Thomas, 1886)	27.
<i>Rhipidomys mastacalis</i> (Lund, 1840)	MBML, MVZ, 3, 5.
<i>Sooretamys angouya</i> (Fischer, 1814)	MBML, MZUSP, UFPB
<i>Thaptomys nigrata</i> (Lichtenstein, 1829) <sup>1</sup>	MBML, MNRJ, 5.
Sciuridae	
<i>Guerlinguetus ingrani</i> (Thomas, 1901)	MBML, MZUSP, UFMG, 1, 3.
LAGOMORPHA	
Leporidae	
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	MBML, MEL, MNRJ, 1, 3.

## Fontes de Dados para o Apêndice

- CHIARELLO, A.G. 1999. Effects of fragmentation of the Atlantic Forest on mammals communities in South-eastern Brazil. *Biol. Conserv.* 89: 71-72.
- PASSAMANI, M. 1995. Vertical stratification of small mammals in Atlantic Hill Forest. *Mammalia* 59(2): 276-279.
- PASSAMANI, M., MENDES, S.L. & CHIARELLO, A.G. 2000. Non-volant mammals of the Estação Biológica de Santa Lúcia and adjacent areas of Santa Teresa, ES, Brazil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Ser.)* 11/12: 201-214.
- VENTURINI, A.C., OFRANTI, A.M.S., VAREJÃO, J.B.M. & PAZ, P.R. 1996. Aves e mamíferos da restinga: Parque Estadual Paulo César Vinha, Setiba, Guarapari, ES. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável, Vitória.
- PARESQUE, R., SOUZA, W.P., MENDES, S.L. & FAGUNDES, V. 2004. Composição cariotípica da fauna de roedores e marsupiais de duas áreas de Mata Atlântica do Espírito Santo, Brasil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão (N. Sér.)* 17: 5-33.
- DALMASCHIO, J. & PASSAMANI, M. 2003. Aspectos da ecologia de *Marmosa murina* (Linnaeus, 1758) (Mammalia, Didelphimorphia), em uma região de Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo. *Biotemas* 16(2): 145-158.
- OLIVER, W.L.R. & SANTOS, I.B. 1991. Threatened endemic mammals of the Atlantic Forest region of south-east Brazil. Special Scientific Report N° 4. Jersey Wildlife Preservation Trust, Jersey.
- PERACCHI, A.L. & ALBUQUERQUE, S.T. 1993. Quirópteros do município de Linhares, Estado do Espírito Santo, Brasil (Mammalia, Chiroptera). *Rev. Brasil. Biol.* 53(4): 575-581.
- AGUIAR, L.M.S., ZORTÉA, M. & TADEI, V.A. 1995. New records of bats for the Brazilian Atlantic Forest. *Mammalia* 59 (4): 667-671.
- PINTO, L.P.S., COSTA, C.M.R., STRIER, K.B. & FONSECA, G.A.B. 1993. Habitat, density and group size of primates in a Brazilian Tropical Forest. *Folia Primatol.* 61: 135-143.
- MENDES, S.L. & CHIARELLO, A.G. 1993. A proposal for the conservation of the miquiqui in the state of Espírito Santo, southeastern Brazil. *Neotrop. Primates* 1(2): 2-4.
- MENDES, S.L. 1997. Hybridization in free-ranging *Callithrix flaviceps* and the taxonomy of the Atlantic Forest marmosets. *Neotrop. Primates* 5(1): 6-8.
- CHIARELLO, A.G. 1995. Density and habitat use of primates at an Atlantic forest reserve of southeastern Brazil. *Rev. Bras. Biol.* 55(1): 105-110.
- KINZEY, W.G. & BECKER, M. 1983. Activity pattern of the masked titi monkey, *Callicebus personatus*. *Primates* 24: 337-343.
- PASSAMANI, M. 1998. Activity budget of Geoffroy's marmoset (*Callithrix geoffroyi*) in an Atlantic Forest in Southeastern Brazil. *Am. J. Primatol.* 46(4): 333-340.
- PASSAMANI, M., MENDES, S.L., CHIARELLO, A.G., PASSAMANI, J.A. & LAPS, R. 1997. Reintrodução do sagui-da-cara-branca (*Callithrix geoffroyi*) em fragmentos de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil. In *A Primatologia no Brasil 5* (S.F. Ferrari & H. Schneider, eds). Universidade Federal do Pará, Belém, 119-128.

## Mamíferos do Espírito Santo

17. PASSAMANI, M. & RYLANDS, A.B. 2000. Feeding behaviour of Geoffroy's Marmoset (*Callithrix geoffroyi*) in an Atlantic Forest fragment of South-eastern Brazil. *Primates* 41(1): 27-38.
18. MENDES, S.L. 1991. Situação atual dos primatas em reservas florestais do Estado do Espírito Santo. In *A Primatologia no Brasil 3* (A.B. Rylands & A.T. Bernardes, eds). Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, p. 347-356.
19. SILVA JÚNIOR, J.S. 2001. Especiação nos macacos-prego e caiararas, gênero *Cebus* Erxleben, 1777 (Primates, Cebidae). Tese de Doutorado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
20. AMADO, M.V. 2004. Ecologia Alimentar da lontra (*Lontra longicaudis*) numa represa no Sudeste do Brasil. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo.
21. LEITE, Y. 2003. Evolution and systematics of the atlantic tree rats, Genus *Phyllomys* (Rodentia, Echimyidae), with description of two new Species. Tese de Doutorado, University of California Publications in Zoology, Berkeley.
22. PESSÔA, L.M., REIS, S.F., PASSAMANI, M. & MENDES, S.L. 1993. Notes on the distribution of *Proechimys ihering denigratus*, *Proechimys ihering paratus* and *Proechimys iheringi graciosus* in eastern Brazil (Rodentia: Echimyidae). *Zool. Anz.* 231 (1/2): 21-23.
23. CUNHA, F.L.S. & CRUZ, J.F. 1979. Novo gênero de Cricetidae (Rodentia) de Castelo, Espírito Santo, Brasil. *Bol. Mus. Biol. Mello Leitão Sér. Zool.* 96: 1-5.
24. HERSHKOVITZ, P. 1998. Report on some sigdontine rodents collected in southeastern Brazil with descriptions of a new genus and six species. *Bonn. Zool. Beitr.* 47(3-4): 193-256.
25. BONVICINO, C. & GEISE, L. 1995. Taxonomic status of *Delomys dorsalis collinus* Thomas, 1917 (Rodentia, Cricetidae) and description of a new karyotype. *Zeitschrift Für Säugetierkunde* 60: 124-127.
26. WEKSLER, M., GEISE, L. & CERQUEIRA, R. 1999. A new species of *Oryzomys* (Rodentia, Sigmondontinae) from southeast Brazil, with comments on the classification of the *O. capito* species group. *Zool. J. Linn. Soc.* 125: 445-462.
27. LEITE, Y.L.R., COSTA, L.P., PAVAN, S.E., PARDINI, R., BUENO, A.A. & PASSAMANI, M. 2006. Range extension and conservation status of the Brazilian arboreal mouse *Rhagomys rufescens* (Rodentia, Cricetidae). In *Congresso Sul Americano de Mastozoologia*. Sociedade Brasileira de Mastozoologia, Gramado, p. 78-78.