

# **Registros de mamíferos não voadores em estudos de avaliação ambiental no sul do Brasil**

**Jorge J. Cherem**

Servidão Adélia C. Cherem, 20, Córrego Grande  
Florianópolis, SC, Brasil, 88.037-080.  
jjcherem@ig.com.br

Submetido em 25/05/2004  
Aceito para publicação em 30/04/2005

## **Resumo**

Estudos para avaliação de impactos ambientais tornaram-se uma necessidade e uma exigência por parte dos órgãos ambientais em virtude da grande alteração dos ambientes nativos promovida pelo homem. Ainda que muitos desses estudos sejam de curta duração, a divulgação dos dados obtidos é de grande interesse para o aumento do conhecimento sobre um determinado grupo biótico. Assim, este trabalho apresenta os resultados dos levantamentos de mamíferos não voadores em sete estudos ambientais realizados no sul do Brasil. As seguintes metodologias foram empregadas: (1) entrevistas com moradores locais; (2) registro visual; (3) identificação de vestígios; e (4) captura com armadilhas do tipo *live traps*. No total, foram registradas 46 espécies de mamíferos (5 marsupiais, 4 xenartros, 2 primatas, 13 carnívoros, 2 artiodáctilos, 2 lagomorfos e 18 roedores). Nessas áreas, algumas espécies, como a onça (*Panthera onca*), a ariranha (*Pteronura brasiliensis*), a anta (*Tapirus terrestris*) e o queixada (*Tayassu pecari*), estão possivelmente extintas ou severamente

J. J. Chereim

ameaçadas. São discutidos os registros obtidos e a possibilidade de ocorrência de outras espécies.

**Unitermos:** levantamento, mamíferos não voadores, Santa Catarina, Rio Grande do Sul

## **Abstract**

**Non-volant mammals recorded in environmental evaluation studies in southern Brazil.** Studies to evaluate environmental impacts have become both a need and a requirement of environmental agencies due to great alteration of the native environments provoked by man. Many of these studies are short-termed, but reporting the acquired data is very important in order to increase knowledge about specific biotic groups. Thus, this paper presents the results of the non-volant mammal surveys arising from seven environmental studies in southern Brazil. The following methodologies were employed: (1) interviews with local residents; (2) visual observations and recording; (3) identification of vestiges; and (4) capture with live traps. A total of 46 mammal species were recorded (5 marsupials, 4 xenarthrans, 2 primates, 13 carnivores, 2 artiodactylans, 2 lagomorphs and 18 rodents). Some species, such as the jaguar (*Panthera onca*), giant otter (*Pteronura brasiliensis*), Brazilian tapir (*Tapirus terrestris*) and white-lipped peccary (*Tayassu pecari*), are possibly extinct or seriously threatened. The records obtained and the possibilities of the occurrence of other species are discussed.

**Key words:** survey, non-volant mammals, Santa Catarina, Rio Grande do Sul

## **Introdução**

Atualmente, devido à grande alteração dos ambientes naturais promovida pelo homem, tornou-se necessário o desenvolvimento

de estudos para avaliação dos impactos gerados pela implantação de empreendimentos humanos, sendo uma exigência dos órgãos ambientais (Tauk-Tornisielo et al., 1995). Muitos desses estudos são de curta duração, seja em função das características físicas da obra e de suas dimensões ou devido a outros fatores. Nesses casos, são desenvolvidas amostragens espacial e temporalmente reduzidas, mas que são, ou deveriam ser, suficientes para a devida análise ambiental.

Além de servir para avaliar os impactos de um determinado empreendimento sobre a fauna e a flora locais, os dados obtidos, se devidamente tomados e documentados, podem contribuir para o conhecimento da distribuição e ecologia das espécies. Esses dados básicos são parte fundamental do desenvolvimento de estratégias de conservação (Mares, 1986).

Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo divulgar os registros de mamíferos não voadores obtidos em sete estudos de avaliação ambiental de curta duração desenvolvidos nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, sul do Brasil, de 1999 a 2004.

## **Material e Métodos**

### **Áreas de Estudo**

Os estudos de avaliação ambiental abordados neste trabalho (EAA) foram desenvolvidos em sete áreas na parte sudeste de Santa Catarina e ao longo do rio Uruguai, em Santa Catarina e Rio Grande do Sul (Figura 1). O tipo de estudo desenvolvido, o período de campo e a descrição das áreas amostradas são apresentados a seguir.

### **Barragem do rio do Salto (BRS)**

Na BRS, foi realizada uma reavaliação do EIA/RIMA existente, sob a coordenação da EPAGRI/SC. Foram realizadas

J. J. Cherem

duas incursões a campo: 18 a 20 de outubro e 10 a 12 de novembro de 1999.

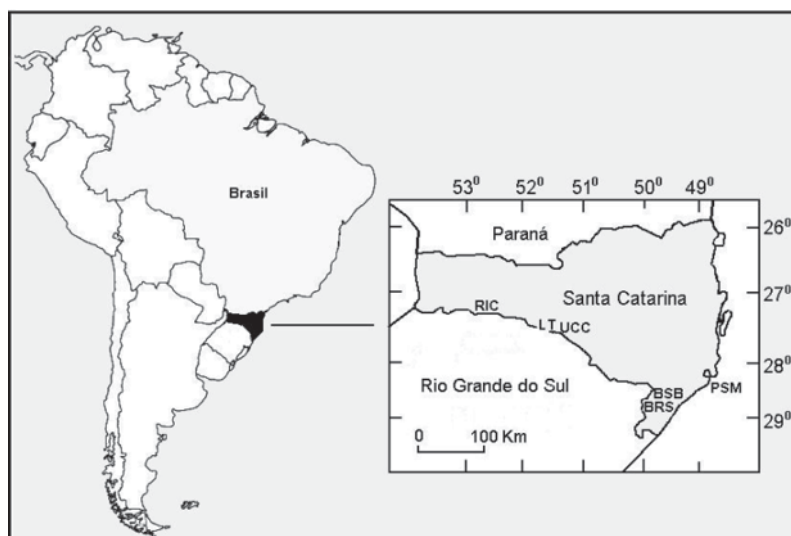


FIGURA 1: Localização das áreas de estudo no sul do Brasil. BRS = Barragem do rio do Salto; BSB = Barragem do rio São Bento; LT = Linhas de Transmissão da Subestação UHE Barra Grande – UHE Campos Novos e UHE Machadinho – UHE Campos Novos; PSM = Parque Eólico Santa Marta; RIC = Reserva Indígena Condá; UCC = Unidade de Conservação da UHE Campos Novos.

A área proposta para o reservatório, na bacia do rio do Salto, localiza-se a  $28^{\circ}50'S$  e  $49^{\circ}45'W$ , a montante da primeira queda d'água desse rio, no município de Timbé do Sul, estado de Santa Catarina. Esta área possui 420ha e 550m de comprimento e está muito alterada em relação à cobertura vegetal original (Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e Submontana), incluindo áreas de lavoura (principalmente de fumo, arroz e milho), plantações de *Eucalyptus*, pastagens e uma mata de pequena extensão conectada à vegetação de encosta. Uma vegetação florestal melhor desenvolvida ocorre nas encostas

dos morros no entorno dessa área e nos Aparados da Serra, próximos da área da barragem. O rio do Salto é muito estreito em seus primeiros dois terços na área da barragem, com vegetação ciliar herbácea apenas. No último terço, o rio possui maior volume, sendo parcialmente protegido por mata ciliar.

### **Reserva Indígena Aldeia Condá (RIC)**

O estudo ambiental sobre a área proposta para reserva indígena foi coordenado pela ETS – Energia, Transporte e Saneamento S/C Ltda. O trabalho de campo foi desenvolvido de 18 a 26 de setembro de 2001.

A área proposta para a reserva, com 2253,9ha, localiza-se às margens do rio Uruguai e entre os rios Irani e Monte Alegre (27°13'S e 52°34'W), no município de Chapecó, estado de Santa Catarina. A cobertura vegetal original era constituída pela Floresta Estacional Decidual, nas altitudes mais baixas, nas calhas dos rios, e pela Floresta Ombrófila Mista, nas partes mais altas e planas. Atualmente, a maior parte do solo é coberta por capoeirinhas, culturas e pastagens. Áreas de floresta secundária e capoeira ocupam cerca de 25% da reserva, principalmente nas calhas dos rios. Plantações de *Pinus* e *Eucalyptus* ocupam apenas 0,5% da área.

### **Unidade de Conservação da UHE Campos Novos (UCC)**

A avaliação ecológica da área proposta para UCC foi coordenada pela Maurique Consultores Associados. Os estudos de campo foram desenvolvidos de 19 a 21 de março de 2002.

Essa avaliação foi realizada na fazenda Espigão Branco, com cerca de 1.200ha, proposta para Unidade de Conservação como medida compensatória da UHE Campos Novos. A fazenda

J. J. Chereim

situa-se a 27°33'S e 51°10'W, próxima do rio Canoas, na localidade de Ibicuí, município de Campos Novos, estado de Santa Catarina. A cobertura vegetal original era constituída basicamente pela Floresta Ombrófila Mista. Grande parte da área é atualmente coberta por vegetação em estágio secundário, havendo ainda algumas plantações de *Pinus* e locais com vegetação em estágios iniciais de sucessão.

### **Barragem do rio São Bento (BSB)**

O monitoramento da fauna na área da BSB foi coordenado pela Maurique Consultores Associados. Foram realizadas três saídas de campo, de 27 a 31 de maio e 8 a 12 de julho de 2002 e de 20 a 24 de julho de 2003, anteriormente ao enchimento do reservatório. Os dados de uma saída de campo realizada de 18 a 20 de agosto de 2004, após o enchimento do reservatório, são também incluídos.

A barragem do rio São Bento localiza-se a 28°36'S e 49°33'W, no município de Siderópolis, estado de Santa Catarina, e inclui um reservatório de 450 ha, cuja vegetação original era constituída pela Floresta Ombrófila Densa e sofreu intenso uso para agricultura e pastagem. Antes do enchimento do reservatório, lavouras e pastos ocupavam aproximadamente metade de sua área, que incluía também uma plantação de *Eucalyptus* de 1ha; no restante, ocorriam campos úmidos e vegetação florestal em diferentes estágios, de capoeirinha a mata secundária. Nos morros no entorno do reservatório, ocorre uma vegetação florestal em estágios avançados (capoeirão e mata secundária), particularmente na margem direita, que faz divisa com a Reserva Ecológica do Aguai. Nas margens dos rios São Bento e Serrinha, que também abastece o reservatório, a vegetação ciliar é dominada por espécies pioneiras de menor porte.

### **Linhas de Transmissão entre as subestações Barra Grande – Campos Novos e UHE Machadinho – Campos Novos (LT)**

Para a Linha de Transmissão da Subestação de Barra Grande (27°32'S e 51°25'W) – Subestação de Campos Novos (27°32'S e 51°24'W), de 230 kV, foi desenvolvido um Relatório Ambiental Simplificado, coordenado pela ETS – Energia, Transporte e Saneamento S/C Ltda. Esta linha possui 35 km de extensão e atravessa os municípios de Anita Garibaldi, Celso Ramos e Campos Novos. Os trabalhos de campo foram realizados de 20 a 24 de agosto de 2002.

Para a Linha de Transmissão da Subestação da UHE Machadinho (27°31'S e 51°47'W) – Subestação de Campos Novos, de 525 kV, foi desenvolvido um Estudo de Impacto Ambiental, coordenado pela ETS – Energia, Transporte e Saneamento S/C Ltda., onde se avaliaram três alternativas de traçado, de aproximadamente 39, 42 e 52 km de extensão. A análise abrangeu os municípios de Campos Novos, Zortéa, Capinzal e Piratuba, em Santa Catarina, e Maximiliano de Almeida e Machadinho, no Rio Grande do Sul. Os trabalhos de campo foram realizados de 20 a 24 de janeiro de 2004.

Ao longo das linhas originalmente ocorria a Floresta Ombrófila Mista nas partes mais planas, entre 400 e 1000m de altitude, e a Floresta Estacional Decidual ao longo da calha dos rios principais até 600m de altitude. Das florestas restam apenas fragmentos encontrados às margens dos cursos d'água e pequenos capões isolados de mata nativa. Nas áreas mais planas atualmente predominam culturas agrícolas, principalmente de soja e milho, pastos e capoeirinhas.

### **Parque Eólico Santa Marta (PSM)**

A área proposta para a instalação do complexo eólico situa-se na localidade de Gordos (28°35'S e 48°51'W), próximo do

J. J. Cherem

farol de Santa Marta, em Laguna, estado de Santa Catarina. Foi executado um Relatório Ambiental Simplificado, com ênfase para as aves, coordenado pela Maurique Consultores Associados. Uma incursão a campo para a obtenção de registros de mamíferos foi realizada em 30 e 31 de outubro de 2003. A área de estudo localiza-se em uma região de planície quaternária, incluindo, da costa para o interior, extensas áreas de banhado e lagoas, vegetação de antedunas e dunas móveis. A carcinocultura é uma atividade desenvolvida na região, nas antedunas.

### **Metodologias**

As metodologias para os levantamentos mastofaunísticos realizados nos EAA incluíram entrevistas, registros visuais e de vestígios e, em alguns casos, foram utilizadas armadilhas de arame do tipo *live traps*.

As entrevistas foram realizadas com moradores locais de modo complementar às demais metodologias, particularmente para o registro de mamíferos de médio (peso médio dos adultos entre 1 e 10 kg) e grande porte (peso médio dos adultos superior a 10 kg), uma vez que as espécies de pequeno porte (peso médio dos adultos inferior a 1 kg) são menos conhecidas popularmente, com algumas exceções, como no caso dos preás, esquilos e tuco-tucos. Não foi seguido um procedimento rigoroso para o desenvolvimento das entrevistas. De um modo geral, o entrevistado era inicialmente interrogado sobre as espécies ocorrentes localmente, deixando-se que ele as citasse espontaneamente. Posteriormente perguntava-se sobre a existência ou extinção de outras espécies cuja distribuição seria esperada para o local, de acordo com Cabrera (1958; 1961) e Cherem et al. (2004). No caso de dúvidas sobre a correspondência do nome de um animal citado pelo entrevistado a um nome científico, solicitava-se ao entrevistado uma descrição do animal, incluindo suas características que o difeririam de espécies



morfologicamente semelhantes e/ou utilizava-se fotografias (Silva, 1994) para tentar esclarecer sua identificação. Assim, sempre que possível, um nome comum foi associado a uma espécie. Caso mais de uma espécie pudesse ocorrer localmente, o nome comum foi associado apenas ao gênero.

Os registros visuais de mamíferos vivos ou mortos e os registros de seus vestígios foram obtidos ao longo de percursos com veículo motorizado ou em caminhadas, procurando-se amostrar as diferentes formações vegetais existentes em cada área. Os percursos foram realizados em diferentes horários do dia e da noite, sem uma duração preestabelecida. No caso de registros visuais, a identificação foi feita segundo Emmons e Feer (1990) e Silva (1994). Para animais vivos, foram anotados o horário (os horários de verão foram convertidos aos horários padrões de Brasília), data, ambiente, número de indivíduos avistados e atividade desempenhada (em deslocamento, em descanso, alimentando-se, etc.). No caso de registro de animais encontrados mortos, foram anotados o local, a data e a causa da morte; sempre que possível, estes animais foram coletados e depositados na Coleção de Mamíferos do Departamento de Ecologia e Zoologia, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Santa Catarina, Brasil. Neste caso, a identificação do animal também tomou por base a comparação com material depositado nessa coleção.

Foram considerados como vestígios pegadas, fezes, vocalizações, ossos e dentes. As pegadas foram identificadas de acordo com Becker e Dalponte (1991). As fezes foram consideradas apenas para a lontra (Blacher, 1992), a capivara e o ratão-do-banhado (Silva, 1994) e as vocalizações, apenas no caso dos bugios. Ossos e dentes encontrados isolados ou em egagropilos de corujas foram coletados, comparados com material na coleção da UFSC e depositados nesta coleção. Somente foram considerados para as listagens de mamíferos os táxons, em nível de gênero ou espécie, cujos vestígios puderam ser identificados com alto grau de confiabilidade.

J. J. Cherem

Armadilhas de arame do tipo *live trap* foram utilizadas em BRS, RIC e BSB. Os indivíduos capturados foram soltos no local de captura ou coletados e depositados na coleção da UFSC. A metodologia específica utilizada em cada EAA é apresentada a seguir.

BRS – armadilhas de duas dimensões (260x140x90mm e 410x200x170mm) foram distribuídas aleatoriamente em áreas de mata ciliar, borda de mata e campo, na área a ser alagada pelo reservatório, de 18 a 20 de outubro e 10 a 12 de novembro de 1999, por quatro noites. As armadilhas foram armadas no solo, com rodela de banana como isca e totalizando um esforço de 36 armadilhas-noite para as menores e 12 para as maiores.

RIC – foram utilizadas duas transecções de armadilhas de 260x140x90mm em uma área no centro da reserva, abertas em 21, 22 e 24/09/01. Uma transecção foi armada às margens de um córrego, que acompanhava uma picada no interior de uma área florestada. A segunda, numa parte mais seca desta área. As armadilhas foram armadas no solo, entre 2 e 10m umas das outras, com rodela de banana com pasta de amendoim como isca e totalizando um esforço de 167 armadilhas-noite.

BSB – foram utilizadas transecções com armadilhas de duas dimensões (130x130x300mm e 200x200x400mm). Em cada transecção, as estações amostrais distaram cerca de 10m umas das outras, e as armadilhas em cada estação, entre 5 e 10m. De 27 a 31/05/02, durante quatro noites consecutivas, foram instaladas três transecções na área a ser alagada: uma em área de floresta inundável, com 10 estações com duas armadilhas pequenas e uma grande e 5 estações com apenas duas pequenas; as outras duas transecções foram armadas numa área de floresta seca e num campo, às margens do rio Serrinha, cada uma com 10 estações amostrais com uma armadilha de cada dimensão. De 08 a 10/07/02, durante duas noites consecutivas, foram instaladas duas transecções próximas da cota de alagamento do reservatório, no interior de uma área de floresta

de encosta e na borda desta floresta. Cada transecção incluía 10 estações, cada qual com duas armadilhas pequenas. De 21 a 23/07/03, durante duas noites consecutivas, foram instaladas três transecções próximas da cota de alagamento do reservatório: uma no interior de uma área de floresta de encosta com 10 estações de duas armadilhas pequenas; outra na borda desta floresta com 9 estações de duas armadilhas pequenas e uma estação com três armadilhas pequenas; e a última às margens de um córrego com cinco estações com uma armadilha grande em cada. Nestas cinco armadilhas, utilizaram-se rodela de banana com fatias de bacon como isca e, nas demais, rodela de banana ou milho com ou sem pasta de amendoim. As armadilhas foram armadas no solo, totalizando um esforço de 311 armadilhas-noite para as menores e 90 para as maiores.

Os exemplares coletados são referidos pelo número de tomo da coleção da UFSC.

Os nomes científicos aplicados aos animais mencionados nas entrevistas e registrados por observação direta ou vestígios foram baseados nas espécies de distribuição esperada para a região, de acordo com Cabrera (1958; 1961) e Cherem et al. (2004). Para os mamíferos capturados em armadilhas, a identificação foi feita pela distribuição esperada e, no caso dos exemplares coletados, por comparação com material depositado na coleção da UFSC.

A nomenclatura e a ordem taxonômica seguem Cherem et al. (2004), exceto no caso de *Philander* e *Micoureus*, para os quais seguem-se Patton e Silva (1997) e Voss e Jansa (2003), respectivamente.

## **Resultados**

No total, foram levantadas 46 espécies de mamíferos não voadores, das quais 34 tiveram registros confirmados visualmente, por seus vestígios ou por captura em armadilhas (Tabela 1). Outras

12 espécies foram registradas apenas por entrevistas (Tabela 2), como o mico [*Cebus nigritus* (Goldfuss, 1809)], o lobo-guará [*Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1815)], o quati [*Nasua nasua* (Linnaeus, 1766)] e o tapiti [*Sylvilagus brasiliensis* (Linnaeus, 1758)]. A ariranha [*Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788)], a anta [*Tapirus terrestris* (Linnaeus, 1758)], o queixada [*Tayassu pecari* (Link, 1795)] e o cachorro-vinagre [*Speothos venaticus* (Lund, 1842)] foram citados apenas como extintos ou possivelmente extintos em alguns estudos (Tabela 2).

Informações adicionais sobre as espécies registradas visualmente, por vestígios ou captura, além de alguns dados das entrevistas, são apresentados a seguir.

### **Família Didelphidae**

#### *Didelphis* sp.

BRS: Dois *D. albiventris* Lund, 1840 foram encontrados atropelados na SC 285, no trecho Turvo – Araranguá. Pegadas de *Didelphis* sp. foram encontradas ao longo de uma estrada que atravessa a área proposta para o reservatório.

BSB: Oito *D. albiventris* foram capturados em armadilhas grandes, tanto no interior da mata quanto em áreas abertas nas margens dos rios, em maio e setembro de 2002. Na estrada de acesso à obra, foi registrado um *D. albiventris* atropelado e visto um *D. aurita* Wied-Neuwied, 1826. Ossos do esqueleto pós-craniano de um *Didelphis* (UFSC 3074) foram encontrados em uma trilha no interior de uma área florestada.

LT: Um *D. albiventris* foi encontrado atropelado na BR 477, no trecho entre a BR 282 e a subestação de Campos Novos, e outro foi avistado no centro de Piratuba.

#### *Micoureus paraguayanus* (Tate, 1931)

BRS: Uma fêmea foi capturada no interior da mata ciliar.

TABELA 1 – Mamíferos registrados em estudos de avaliação ambiental em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. BRS = Barragem do rio do Salto; BSB = Barragem do rio São Bento; LT = Linhas de Transmissão da Subestação UHE Barra Grande – UHE Campos Novos e UHE Machadinho – UHE Campos Novos; PSM = Parque Eólico Santa Marta; RIC = Reserva Indígena Condá; UCC = Unidade de Conservação da UHE Campos Novos. A = registro auditivo; C = captura em armadilha; F = fezes; O = ossos e/ou dentes; P = pegadas; V = registro visual.

| Família         | Espécie                       | BRS | RIC | UCC | BSB | LT | PSM |
|-----------------|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| Didelphidae     | <i>Didelphis albiventris</i>  | V   |     |     | CV  | V  |     |
|                 | <i>Didelphis aurita</i>       |     |     |     | V   |    |     |
|                 | <i>Didelphis</i> sp.          | P   |     |     | OP  | P  | P   |
|                 | <i>Micoureus paraguayanus</i> | C   |     |     |     |    |     |
|                 | <i>Monodelphis</i> sp.        |     |     |     |     |    | V   |
|                 | <i>Philander frenata</i>      | C   | C   |     |     |    |     |
| Dasypodidae     | <i>Dasytus novemcinctus</i>   |     |     |     | V   | V  |     |
|                 | <i>Dasytus</i> sp.            |     |     | P   | P   |    | P   |
|                 | <i>Euphractus sexcinctus</i>  |     |     |     |     | V  |     |
| Myrmecophagidae | <i>Tamandua tetradactyla</i>  |     | P   | O   |     |    |     |
| Atelidae        | <i>Alouatta guariba</i>       |     |     |     | A   |    |     |
| Canidae         | <i>Cerdocyon thous</i>        |     |     | V   |     | V  | V   |
| Felidae         | <i>Leopardus tigrinus</i>     |     |     |     | V   |    |     |
| Mustelidae      | <i>Lontra longicaudis</i>     | F   |     |     | FP  | P  |     |
|                 | <i>Conepatus chinga</i>       |     |     |     |     | P  |     |
|                 | <i>Eira barbara</i>           |     |     |     | PV  |    |     |
|                 | <i>Galictis</i> sp.           |     |     |     | P   | V  |     |
| Procyonidae     | <i>Procyon cancrivorus</i>    | P   | P   | P   | P   | PV |     |
| Cervidae        | <i>Mazama</i> sp.             |     |     |     |     | P  |     |
| Leporidae       | <i>Lepus europaeus</i>        |     | V   |     |     | V  |     |
| Sciuridae       | <i>Sciurus aestuans</i>       |     | V   |     |     | V  |     |
| Muridae         | <i>Akodon</i> sp.             | C   | C   |     | CO  |    |     |
|                 | <i>Delomys dorsalis</i>       |     |     |     | C   |    |     |
|                 | <i>Juliomys</i> sp.           |     |     |     | C   |    |     |
|                 | <i>Nectomys squamipes</i>     |     |     |     | CO  |    |     |
|                 | <i>Oligoryzomys</i> sp.       | C   | C   |     | CO  |    |     |
|                 | <i>Oryzomys angouya</i>       |     |     |     | C   |    |     |
|                 | <i>Oryzomys russatus</i>      |     |     |     | C   |    |     |
|                 | <i>Oxymycterus judex</i>      |     |     |     | O   |    |     |
|                 | <i>Sphiggurus villosus</i>    |     |     |     |     |    | V   |

J. J. Cherem

| Família        | Espécie                  | BRS | RIC | UCC | BSB | LT | PSM |
|----------------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| Caviidae       | <i>Cavia aperea</i>      |     | V   |     |     | V  |     |
|                | <i>Cavia fulgida</i>     |     |     |     |     | V  |     |
|                | <i>Cavia magna</i>       | V   |     |     |     |    | O   |
|                | <i>Cavia</i> sp.         | V   |     | V   |     | V  |     |
|                | <i>Hydrochoerus</i>      |     |     |     | V   | FP | FP  |
| Hydrochoeridae | <i>hydrochaeris</i>      |     |     |     |     |    |     |
| Dasyproctidae  | <i>Dasyprocta azarae</i> |     | V   |     | P   |    |     |
| Myocastoridae  | <i>Myocastor coypus</i>  |     |     |     | F   |    | O   |

#### *Monodelphis* sp.

PSM: Um *Monodelphis* foi visto atravessando uma trilha em uma área de restinga, com vegetação de cerca de 1,5m de altura, às 17:50h.

#### *Philander frenata* (Olfers, 1818)

BRS: Dois indivíduos foram capturados no interior da mata ciliar.

RIC: Seis capturas foram obtidas tanto em armadilhas na beira do córrego quanto na parte mais seca, incluindo, nesta última área, uma fêmea com filhotes na bolsa.

### **Família Dasypodidae**

BRS: Dois entrevistados mencionaram duas espécies de tatus para o local, o rabo-mole [*Cabassous tatouay* (Desmarest, 1804)] e o tatu (*Dasypus* sp.), este sem um nome particular. Outro morador relatou três tatus: o rabo-mole (*C. tatouay*), o tatu-de-casca-preta (*Dasypus* sp.) e o tatu-de-casca-branca ou mulita (*Dasypus* sp.).

BSB: Uma carapaça e vários ossos de um *D. novemcinctus* Linnaeus, 1758 (UFSC 3078) foram encontrados em uma estrada próxima do reservatório. Nas entrevistas, foram mencionados três tatus: o rabo-mole (*C. tatouay*), o tatu-de-casca-preta (*Dasypus* sp.) e o de casca-branca (*Dasypus* sp.).

TABELA 2 – Mamíferos registrados por entrevista em estudos de avaliação ambiental em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. BRS = Barragem do rio do Salto; BSB = Barragem do rio São Bento; LT = Linhas de Transmissão da Subestação UHE Barra Grande – UHE Campos Novos e UHE Machadinho – UHE Campos Novos; PSM = Parque Eólico Santa Marta; RIC = Reserva Indígena Condá; UCC = Unidade de Conservação da UHE Campos Novos. E = espécie existente no local; † = espécie localmente extinta.

| Nome Comum  | Táxon                           | BRS | RIC | UCC | BSB | LT | PSM |
|---|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| gambá, raposa   | <i>Didelphis</i> sp.            | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| tatu-de-rabo-mole   | <i>Cabassous tatouay</i>        | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| tatu-galinha, itê, tatu-grande                                | <i>Dasybus novemcinctus</i>     |     |     |     |     | E  |     |
| tatu-de-casco(a)-branco(a), tatu-de-casco(a)-preto(a), mulita | <i>Dasybus</i> sp.              | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| tatu-peludo, tatu-cavalo, tatu-de-dente, cabeça-chata         | <i>Euphractus sexcinctus</i>    |     |     | E   |     | E  |     |
| tamanduá  | <i>Tamandua tetradactyla</i>    | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| bugio   | <i>Alouatta guariba</i>         | E   | †   | E   | E   | E  |     |
| macaco, mico  | <i>Cebus nigritus</i>           | E   |     | E   | E   | E  |     |
| graxaim, cachorro-do-mato                                     | <i>Cerdocyon thous</i>          | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| lobo-guará  | <i>Chrysocyon brachyurus</i>    | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| cachorro-vinagre  | <i>Speothos venaticus</i>       |     |     |     |     | †? |     |
| gato-mourisco, jaguarundi                                     | <i>Herpailurus yagouaroundi</i> | E   |     |     |     | E  |     |
| gato-do-mato, jaguatirica                                     | <i>Leopardus</i> sp.            | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| jaguatiricon  | <i>Leopardus pardalis</i>       | E   |     |     |     |    |     |
| puma, leão, leão-baio   | <i>Puma concolor</i>            | E   |     | E   | E   | E  |     |
| onça, tigre   | <i>Panthera onca</i>            |     |     |     |     | E  |     |
| lontra  | <i>Lontra longicaudis</i>       | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| ariranha  | <i>Pteronura brasiliensis</i>   |     | †   |     |     | †  |     |
| zorrião   | <i>Conepatus chinga</i>         |     |     | E   |     | E  |     |
| irara   | <i>Eira barbara</i>             | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| furão   | <i>Galictis</i> sp.             | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| quati   | <i>Nasua nasua</i>              | E   | E   | E   | E   | E  | E   |

J. J. Cherem

| Nome Comum                              | Táxon                          | BRS | RIC | UCC | BSB | LT | PSM |
|---|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| mão-pelada                              | <i>Procyon cancrivorus</i>     | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| anta                                    | <i>Tapirus terrestris</i>      |     |     |     |     | †  |     |
| cateto, tatete, tateto                  | <i>Pecari tajacu</i>           | E   |     | E   | E   | †  |     |
| queixada                                | <i>Tayassu pecari</i>          |     |     |     |     | †  |     |
| veado                                   | <i>Mazama sp.</i>              | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| lebre                                   | <i>Lepus europaeus</i>         | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| tapiti                                  | <i>Sylvilagus brasiliensis</i> |     |     |     |     | E  |     |
| esquilo                                 | <i>Sciurus aestuans</i>        |     |     | E   |     | E  |     |
| ouriço                                  | <i>Sphiggurus villosus</i>     | E   | E   | E   | E   | E  |     |
| preá                                    | <i>Cavia sp.</i>               | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
|   | <i>Hydrochoerus</i>            |     |     |     |     |    |     |
| capivara                                | <i>hydrochaeris</i>            |     | E   | E   | E   | E  | E   |
| cutia                                   | <i>Dasyprocta azarae</i>       | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| paca                                    | <i>Cuniculus paca</i>          | E   | E   | E   | E   | E  | E   |
| tuco-tuco                               | <i>Ctenomys sp.</i>            |     |     |     |     |    | E   |
| ratão-do-banhado, cujá,<br>ratão-d'água | <i>Myocastor coypus</i>        | E   | E   | E   | E   | E  | E   |

UCC: Um morador mencionou quatro nomes aplicados aos tatus na região: o rabo-mole (*C. tatouay*), o cabeça-chata [*E. sexcinctus* (Linnaeus, 1758)], o tatu-de-casca-preta (*Dasypus sp.*) e o de casca-branca (*Dasypus sp.*). Estes dois últimos, segundo esse morador, são “do mesmo tipo”, variam só na cor e ambos atingem 6 kg.

LT: Foram encontrados atropelados um *D. novemcinctus* em Piratuba e um *E. sexcinctus* em Campos Novos.

### Família Myrmecophagidae

*Tamandua tetradactyla* (Linnaeus, 1758)

RIC: A impressão de uma pata anterior de um *T. tetradactyla*, com as unhas bem marcadas, foi encontrada em um formigueiro em um pasto próximo à mata ciliar do rio Monte Alegre.

UCC: Ossos de um *T. tetradactyla* (UFSC 3063) foram encontrados em uma estrada interna da UCC.



### **Família Atelidae**

*Alouatta guariba* (Humboldt, 1812)

BSB: Vocalizações de bugios foram ouvidas em setembro de 2003, entre 9:20h e 12:00h, em um morro na margem esquerda da barragem. Um macho adulto é um visitante freqüente de uma pousada próxima à obra.

### **Família Canidae**

*Cerdocyon thous* (Linnaeus, 1766)

UCC: Um indivíduo (UFSC 3062) foi encontrado atropelado na estrada para Ibicuí, próximo do trevo para a BR 282.

LT: Foram registrados três *C. thous* atropelados: na BR 477 e em uma estrada secundária em Campos Novos, e o terceiro em Piratuba, na rodovia de acesso à UHE Machadinho.

PSM: Um esqueleto de *C. thous* (UFSC 3220) foi encontrado na área de anteduna.

*Speothos venaticus* (Lund, 1842)

LT: Um entrevistado afirmou que o cachorro-vinagre ocorria na região e era facilmente reconhecido pelo seu odor, mas poderia estar atualmente extinto.

### **Família Felidae**

BRS: Um morador citou cinco felinos para o entorno da barragem, nos Aparados da Serra: o gato-do-mato e a jaguatirica (possivelmente se referindo aos menores gatos pintados do gênero *Leopardus*); a jaguatirica [ *Leopardus pardalis* (Linnaeus, 1758)], um gato com pele igual à do tigre (a onça) e pouco menor do que o leão-baio (ou puma); o jaguarundi [ *Herpailurus yagouaroundi* (É. Geoffroy, 1803)]; e o leão-baio [ *Puma concolor* (Linnaeus, 1771)].

J. J. Cherem

PSM: Felinos silvestres foram citados como não ocorrentes no local.

*Leopardus tigrinus* (Schreber, 1775)

BSB: Um indivíduo (UFSC 3384) foi encontrado atropelado na estrada de acesso à obra.

*Puma concolor* (Linnaeus, 1771)

LT: O leão-baio ou puma foi mencionado em entrevistas, mas seria raro na região. Um morador de Capinzal afirmou ter perdido 12 terneiros, num período de três anos, pisoteados pelo gado que era espantado por caçadores, e que esse seria um problema muito maior na região do que os ataques de puma. Outro morador de Campos Novos afirmou ter abandonado a criação de ovelhas porque elas eram mortas por cachorros-domésticos, não por pumas.

*Panthera onca* (Linnaeus, 1758)

LT: Um entrevistado afirmou que a última onça em Campos Novos foi morta há aproximadamente 52 anos e que em sua propriedade, em Capinzal, há dois ou três anos, avistou um animal grande do qual pôde se aproximar o suficiente para ter certeza de se tratar de uma onça.

### **Família Mustelidae**

*Lontra longicaudis* (Olfers, 1818)

BRS: Fezes de lontra foram encontradas sobre pedras na margem direita do rio do Salto, cerca de 30 m a montante da primeira queda d'água. Um morador afirmou avistar lontras eventualmente em seu açude de criação de peixes.

RIC: Mencionada em entrevistas para o rio Uruguai. Segundo um morador, as lontras sobem o rio Monte Alegre apenas no verão.

BSB: Pegadas e fezes de lontra foram encontradas nas margens e em ilhas nos rios São Bento e Serrinha.

LT: Pegadas de lontra foram encontradas às margens do rio Uruguai, em Capinzal.

*Pteronura brasiliensis* (Gmelin, 1788)

RIC: Um entrevistado disse ter visto ariranha no rio Uruguai pela última vez na enchente de 1965, no município de Palmitos.

LT: Um entrevistado afirmou que a última vez que viu ariranha foi há aproximadamente 55 anos, no rio do Peixe, afluente do rio Uruguai, em Piratuba.

*Conepatus chinga* (Molina, 1782)

LT: Um rastro e uma toca de zorrilho em um barranco à beira de uma estrada foram registrados em Celso Ramos.

*Eira barbara* (Linnaeus, 1758)

BSB: Uma irara foi vista em 30/05/02, às 14:00h, em uma estrada interna da obra, próxima a um capão de mata, num dia chuvoso e com neblina (M. A. G. Azevedo e B. Marterer, comunicação pessoal).

*Galictis* sp.

LT: Um furão foi avistado atravessando a RS 478, entre Maximiliano de Almeida e Machadinho, às 8:00h de 21/01/04.

### **Família Procyonidae**

*Procyon cancrivorus* (G. Cuvier, 1798)

LT: Um mão-pelada foi encontrado atropelado na BR 470, entre Curitibanos e Campos Novos, e foram encontradas pegadas em uma estrada de barro neste município.

### **Família Tayassuidae**

*Pecari tajacu* (Linnaeus, 1758)

O cateto foi registrado apenas por entrevistas para BRS, UCC e BSB, tendo sido citado como raro nessas áreas.

### **Família Cervidae**

*Mazama* sp.

UCC: Um morador afirmou existirem quatro tipos de veado na região: o veado-pardo [possivelmente *M. americana* (Erxleben, 1777)], o veado-virá [possivelmente *M. gouazoubira* (G. Fischer, 1814)], o veado-mão-curta e o pororoca, que é semelhante ao anterior, mas vive na beira do rio [provavelmente os dois se referem a *M. nana* (Hensel, 1872)].

LT: Um rastro de um veado foi encontrado na borda de uma mata em Campos Novos.

### **Família Leporidae**

*Lepus europaeus* Pallas, 1778

RIC: Uma lebre foi vista atravessando uma estrada interna da reserva às 20:45h de 23/09/01.

LT: Uma lebre foi encontrada atropelada na BR 477, em Campos Novos, e outra avistada na localidade de Barro Branco, em Capinzal.

### **Família Sciuridae**

*Sciurus aestuans* Linnaeus, 1766

BRS: Um morador afirmou que o esquilo não ocorre na região. Outros entrevistados não mencionaram a espécie nas entrevistas.

RIC: Um esquilo foi visto sobre uma árvore na borda do córrego em que foram armadas as armadilhas, às 15:30h de 20/09/01.

LT: Um esquilo foi avistado em uma araucária, às 12:45h de 23/08/02.

### **Família Muridae**

*Akodon* sp.

BRS: Um *Akodon* sp. foi capturado em um bambuzal às margens do rio do Salto.

RIC: Foram obtidas cinco capturas de *Akodon* (duas coletas, UFSC 3034 e 3035) na transecção ao longo do córrego e uma na parte mais seca.

BSB: Seis indivíduos foram capturados (quatro coletados UFSC 3127, 3128, 3247 e 3248) tanto no interior e na borda de mata quanto às margens de um banhado com *Heliconia*, em maio e julho de 2002 e julho de 2003. Três mandíbulas de *Akodon* (UFSC 3403) foram encontradas em egagropilos de coruja-da-igreja (*Tyto alba*).

*Delomys dorsalis* (Hensel, 1872)

BSB: Um *D. dorsalis* (UFSC 3245) foi capturado em borda de banhado com *Heliconia*, em julho de 2003.

*Juliomys* sp.

BSB: Um exemplar de *Juliomys* (UFSC 3404) foi capturado em borda de mata, em julho de 2002.

*Nectomys squamipes* (Brants, 1827)

BSB: Um *N. squamipes* (UFSC 3130) foi capturado em área de campo, próximo das margens do rio Serrinha, em maio de 2002, e outro (UFSC 3246) às margens de um banhado com

J. J. Chereim

*Heliconia*, em julho de 2003. Um maxilar e uma mandíbula de *N. squamipes* (UFSC 3403) foram encontrados em egagropilos da coruja-da-igreja (*Tyto alba*).

*Oligoryzomys* sp.

BRS: Um indivíduo (UFSC 990) foi capturado na borda de um plantio de *Eucalyptus*.

RIC: Foram feitas quatro capturas de *Oligoryzomys*, todas na trilha ao longo do córrego.

BSB: Cinco *Oligoryzomys* foram capturados (dois coletados, UFSC 3131 e 3290) em borda de mata, em julho de 2002. Mandíbulas e crânios de *Oligoryzomys* (UFSC 3403) foram registradas nas egagropilos de coruja-da-igreja (*Tyto alba*).

*Oryzomys angouya* (G. Fischer, 1814)

BSB: Um indivíduo (UFSC 3129) foi capturado na borda de uma mata às margens de um banhado, em maio de 2002.

*Oryzomys russatus* (Wagner, 1848)

BSB: Dois exemplares (um coletado, UFSC 3132) foram capturados às margens de um banhado com *Heliconia*, próximo a um capão de mata, em julho de 2002.

*Oxymycterus judex* Thomas, 1909

BSB: Em egagropilos da coruja-da-igreja (*Tyto alba*) (UFSC 3403), foram registrados um crânio incompleto e três mandíbulas de *O. judex* e outras três mandíbulas de dimensões menores, possivelmente de *O. nasutus* (Waterhouse, 1837).

### **Família Erethizontidae**

*Sphiggurus villosus* (F. Cuvier, 1823)

LT: Um ouriço foi encontrado atropelado na BR 470, entre Campos Novos e Curitibaanos.

### **Família Caviidae**

*Cavia* sp.

BRS: Dois preás (*C. magna* Ximenez, 1980; UFSC 983 e 984) foram encontrados atropelados na SC 285, no trecho Turvo – Timbé do Sul. Outro preá foi visto neste trecho, às 18:20h de 18/10/99.

RIC: Dois preás (*C. aperea* Erxleben, 1777; UFSC 3088 e 3089) foram encontrados mortos na margem de uma estrada interna da reserva.

UCC: Um preá (*Cavia* sp.) foi visto na estrada para Ibicuí, próximo do trevo para a BR 470, às 8:20h de 21/03/02.

LT: Foram encontradas atropeladas uma *C. fulgida* Wagler, 1831 (UFSC 3150) na BR 477, em Campos Novos, e uma *C. aperea* (UFSC 3337) na rodovia Piratuba – Capinzal. Além disso, foram vistos dois preás às 10:30h e às 17:30h de 23/08/03, nas margens de estradas em Celso Ramos; outros três na RS 478, entre Maximiliano de Almeida e Machadinho, às 17:30h de 21/01/04; e um preá próximo de um lago, em Capinzal, às 18:00h de 22/01/04.

PSM: Um crânio incompleto de *C. magna* (UFSC 3191) foi encontrado em uma estrada entre tanques de carcinocultura.

### **Família Hydrochoeridae**

*Hydrochoerus hydrochaeris* (Linnaeus, 1766)

BRS: A capivara ou não foi mencionada nas entrevistas ou explicitamente citada como não ocorrente na área proposta para o reservatório.

UCC: Uma capivara (UFSC 3064) foi encontrada atropelada na BR 470, em Campos Novos.

BSB: Pegadas e fezes de capivara foram registradas em uma ilha no meio do reservatório, após seu enchimento.

J. J. Cherem

LT: Pegadas e fezes de capivara foram encontradas às margens do rio Uruguai, em Capinzal.

PSM: Foram encontrados dois crânios de capivara (UFSC 3223 e 3224) numa estrada entre os tanques de carcinocultura e numa área de anteduna. Nesses locais, foram também encontradas fezes com frequência.

### **Família Dasypsectidae**

*Dasypsecta azarae* Lichtenstein, 1823

RIC: Uma cutia foi vista numa área florestada próxima do rio Monte Alegre, às 15:00h de 21/09/01.

### **Família Cuniculidae**

*Cuniculus paca* (Linnaeus, 1766)

Em todos os EAA, a paca foi registrada apenas em entrevistas, sempre citada como rara.

### **Família Myocastoridae**

*Myocastor coypus* (Molina, 1782)

BSB: Fezes de rato-do-banhado foram registradas em uma ilha no meio do reservatório, após seu enchimento.

LT: Um entrevistado afirmou que o rato-do-banhado não ocorria na região, mas cinco exemplares foram trazidos de Uruguiana e soltos em Zortéa, em 1985. Atualmente seria uma espécie comum em toda a região.

PSM: Foram encontrados dois crânios de *M. coypus* (UFSC 3221 e 3222) em uma estrada entre os tanques de carcinocultura e em área de anteduna.



## Discussão

Entre os EAA, o maior número de registros confirmados de mamíferos (20) foi obtido para BSB, em Siderópolis, onde foi realizado um maior esforço amostral. Ainda assim, não tiveram registro confirmado algumas espécies provavelmente ocorrentes, como *Micoureus paraguayanus*, *Cabassous tatouay* e *Sphiggurus villosus*, estas duas últimas citadas em entrevista. Isto corrobora a necessidade de levantamentos de longo prazo com o uso de técnicas diversificadas de amostragem quando se deseja obter dados confiáveis de diversidade (Voss e Emmons, 1996). Assim, devido ao curto tempo de amostragem em cada um dos EAA, os resultados serão discutidos conjuntamente.

Dentre os marsupiais levantados, *Didelphis albiventris*, *D. aurita*, *Micoureus paraguayanus* e *Philander frenata* possuem ampla distribuição no Brasil (Cabrera, 1958; Hershkovitz, 1997; Patton e Silva, 1997; Voss e Jansa, 2003). Em Santa Catarina, *D. albiventris* e *P. frenata* têm sido registrados em várias localidades no litoral e no interior. Por outro lado, os registros de *D. aurita* e *M. paraguayanus* são restritos à faixa litorânea (Cherem et al., 2004).

Com relação a *Monodelphis*, pelo menos cinco espécies ocorrem em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (Gomes, 1991; Gardner, 1993; Silva, 1994; Cherem et al., 2004) e, apesar de possivelmente possuir ampla distribuição nesses estados, seu registro é pouco comum, devido à dieta e aos hábitos esquivos das espécies do gênero (Davis, 1947; Voss e Emmons, 1996). Isto é também verificado em outros estudos em áreas de Floresta Atlântica que utilizaram um maior esforço amostral (Davis, 1947; Stallings et al., 1991).

Além desses quatro gêneros de marsupiais, seria esperada a ocorrência de outros, como *Chironectes* e *Gracilinanus*. *Chironectes minimus* (Zimmermann, 1780), a cuíca-d'água, é

uma espécie carnívora, noturna e solitária, grandemente associada a cursos d'água em ambientes florestais (Emmons e Feer, 1990). Tais hábitos dificultam seu registro, seja visual, por pegadas ou com armadilhas, exigindo modelos particulares de armadilha e técnicas especiais de captura (Voss e Emmons, 1996).

O gênero *Gracilinanus* está representado, no bioma Mata Atlântica, por duas espécies de pequeno porte (peso médio de cerca de 30g), noturnas e arborícolas (Emmons e Feer, 1990; Fonseca et al., 1996). Essas características tornam sua visualização pouco provável em campo. Além disso, sua captura em armadilhas é incomum, como verificado, por exemplo, por Fonseca e Kierulff (1989; uma captura em 57.120 armadilhas-noite), Stallings (1989; uma captura em 40.490 armadilhas-noite), Paglia et al. (1995; três capturas em 5.760 armadilhas-noite) e Passamani (1995; três capturas em 1.014 armadilhas-noite). A maioria dessas capturas ocorreu em armadilhas armadas acima do solo, não utilizadas nos EAA.

Dentre os xenartros dasipodídeos, cinco espécies ocorrem em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (Wetzel, 1982): o tatu-de-rabo-mole *Cabassous tatouay*, os tatus-mulitas *Dasypus hybridus* e *D. septemcinctus*, o tatu-galinha *D. novemcinctus* e o tatu-peludo *Euphractus sexcinctus*. Apesar disso, apenas *D. novemcinctus* e *E. sexcinctus* foram confirmados e *C. tatouay* e foi freqüentemente citado em entrevista. Entretanto, é provável que pelo menos quatro espécies ocorram na maior parte da região abrangida pelos EAA, sendo necessária uma melhor avaliação das distribuições dos tatus-mulitas.

O tamanduá *Tamandua tetradactyla* deve possuir ampla distribuição nessa região, principalmente nas áreas com maior cobertura florestal, apesar de também utilizar áreas abertas (Wetzel, 1982), como registrado para a RIC. Para o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tetradactyla* Linnaeus, 1758, nenhum registro foi obtido, mas sua distribuição original (Cabrera, 1958;

Wetzel, 1982) poderia incluir essa região e Oliveira e Villela (2003) mencionaram um exemplar atropelado, em janeiro de 1999, em São Francisco de Paula, no nordeste do Rio Grande do Sul.

As duas espécies de primatas de ocorrência esperada para a região (Cabrera, 1958), o bugio *Alouatta guariba* e o macaco *Cebus nigrinus*, foram registradas na maioria dos EAA, ainda que geralmente apenas por entrevista. Essas citações podem ser tidas como confiáveis visto que esses dois primatas são facilmente distinguidos (Silva, 1994).

Dentre os carnívoros, o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) foi mencionado em entrevista para a maioria dos EAA e sua ocorrência nessa região é muito provável, ainda que em densidade muito baixa. Registros recentes da espécie para o nordeste do Rio Grande do Sul foram apresentados por Indrusiak e Eizirik (2003).

O registro das espécies de felinos dos gêneros *Leopardus* e *Herpailurus* em estudos de curto prazo é difícil de ser realizado devido à semelhança entre suas pegadas (Becker e Dalponte, 1991) e em sua morfologia externa, além de serem simpátricas em grande parte de sua distribuição (Oliveira, 1994). O padrão de coloração pintado das espécies de *Leopardus* pode facilmente gerar confusão na identificação de suas espécies (*L. pardalis*, *L. tigrinus* e *L. wiedii*), assim como os exemplares melânicos desse gênero podem ser eventualmente confundidos com os jaguarundis (*H. yagouaroundi*). Desta forma, os nomes comuns aplicados a esses animais muitas vezes não permitem a correlação direta com uma única espécie. Registros confiáveis dessas espécies podem ser obtidos por armadilhas fotográficas (Marques e Ramos, 2001) e pela análise de exemplares depositados em coleções científicas.

Dos felinos de maior porte, o leão-baio ou puma (*Puma concolor*) foi registrado para a maioria dos EAA, mas novamente apenas por entrevista. Esses registros também podem ser tidos

como confiáveis, visto que a espécie é bem conhecida, principalmente por criadores de cabra, ovelha e gado bovino, apesar de suas queixas por redução do rebanho devido ao puma serem superestimadas (Mazzolli et al., 2002), como corroborado por dois entrevistados para LT. No caso da onça (*Panthera onca*), foi obtido um único registro recente por entrevista para LT. Apesar de a existência de um indivíduo não ser improvável, a região abrangida pelos EAA certamente não comporta atualmente uma população de *P. onca*. Além disso, não existem registros recentes da onça para Santa Catarina e, no Rio Grande do Sul, é conhecida apenas no Parque Estadual do Turvo (Indrusiak e Eizirik, 2003).

As diferentes espécies de mustelídeos e procionídeos do sul do Brasil são facilmente distintas visualmente (Silva, 1994) ou por pegadas (Becker e Dalponte, 1991). Portanto, os registros por entrevistas para esses mamíferos podem ser considerados entre os mais confiáveis. Uma única ressalva deve ser feita quanto à espécie de furão, tendo em vista que Cabrera (1961) listou tanto *Galictis cuja* (Molina, 1782) quanto *G. vittata* (Schreber, 1776) para Santa Catarina.

A ariranha (*Pteronura brasiliensis*) provavelmente está extinta em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul (Chehébar, 1990; Indrusiak e Eizirik, 2003). Isto é corroborado pelos relatos de dois entrevistados nos estudos em RIC e LT.

Quanto aos unglados, poucos registros foram obtidos nos EAA e a maioria apenas por entrevista. É provável que algumas populações pequenas do cateto (*Pecari tajacu*) ainda ocorram na região abrangida por esses estudos, em áreas florestadas melhor conservadas. Por outro lado, a anta (*Tapirus terrestris*) e o queixada (*Tayassu pecari*) foram, no máximo, citados em entrevistas como localmente extintos. Mähler e Schneider (2003) apontaram registros recentes do cateto para o norte do Rio Grande do Sul e da anta e do queixada apenas para o noroeste deste estado.

Com relação ao gênero *Mazama*, provavelmente ainda ocorrem as três espécies (*M. americana*, *M. gouazoubira* e *M. nana*) de distribuição esperada para a região dos EAA (Cabrera, 1961). Registros recentes dessas espécies foram indicados por Mähler e Schneider (2003) para o norte do Rio Grande do Sul.

Dentre os lagomorfos levantados, a lebre (*Lepus europaeus*) é uma espécie alóctone, que se tornou abundante em Santa Catarina e Rio Grande do Sul a partir de 1970 (Grigera e Rapoport, 1983). Provavelmente distribuiu-se amplamente pela região dos EAA, exceto talvez para PSM, em Laguna. Por outro lado, o tapiti (*S. brasiliensis*), a única espécie de lagomorfo autóctone no Brasil (Fonseca et al., 1996), foi registrado apenas por entrevista para um estudo (LT) e há poucos registros para Santa Catarina (Cimardi, 1996) e Rio Grande do Sul (Christoff, 2003).

Os roedores foram a ordem com maior número de espécies registradas nos EAA, como obtido em outros levantamentos de mamíferos não voadores (por exemplo, Cherem e Perez, 1996; Graipel et al., 2001). Somente a paca (*Cuniculus paca*) foi registrada unicamente por entrevista em todos os EAA, mas a menção de roedores caviomorfos, como o ouriço, a capivara, a cutia, o ratão-do-banhado e a própria paca, em entrevistas pode ser considerada confiável, visto serem espécies de fácil identificação e freqüentemente caçadas para alimentação ou por causarem ferimentos em cachorros-domésticos (Silva, 1994).

Por outro lado, o registro de pequenos roedores sigmodontíneos é grandemente dependente do uso de armadilhas e/ou da obtenção de egagropilos (González et al., 1999). Além das espécies registradas nos EAA, podem ocorrer nessa região *Lundomys molitor*, *Brucepattersonius iheringi*, *Thaptomys nigrita*, entre outros, bem como roedores equimiídeos dos gêneros *Phyllomys* e *Kannabateomys* (Cherem e Perez, 1996; Cademartori et al., 2002; Cherem et al., 2004).

J. J. Cherem

Apesar das lacunas na riqueza de mamíferos em cada área estudada, basicamente derivadas do curto espaço de tempo para amostragens de campo, a divulgação dos dados obtidos em estudos de avaliação ambiental de curta duração permite aumentar o conhecimento sobre as espécies, particularmente quando se considera áreas pouco conhecidas quanto a sua mastofauna. A divulgação e o acúmulo desses dados, desde aqueles derivados unicamente de entrevistas até aqueles devidamente corroborados por material depositado em coleções científicas, possibilitarão avaliações posteriores mais abrangentes sobre prioridades de pesquisa e conservação dos mamíferos numa dada região.

### **Agradecimentos**

Ao longo desses estudos de avaliação ambiental, diversas pessoas contribuíram tanto na parte de campo quanto na parte de escritório: Fernando Soares Silveira e Sérgio Pinheiro (Epagri/SC); Marcelo Kammers (atualmente no Ibama/SC), Simone Pugues, Marcos Krieger e Daniela Neumann (ETS); Genoveva M. G. Maurique e Marcos A. G. de Azevedo (Maurique Consultores Associados); Marlise Becker (Ibama/SC); Beloni Marterer (FATMA/SC); Bernd Marterer; Andrei L. Roos; Ivo R. Ghizoni Jr.; Sérgio Althoff; Luís Guilherme Marins de Sá; Paulo Hartmann; Marília T. Hartmann; Luís Olímpio M. Giasson; Renato Bernils; Ricardo G. Souza e Sandra M. Souza. Agradeço também a Jorgeane Cherem pela ajuda com o *abstract* e a dois revisores anônimos, cujas críticas melhoraram sensivelmente o texto.

### **Referências**

- Becker, M.; Dalponte, J. 1991. **Rastros de mamíferos silvestres brasileiros**. Edunb, Brasília, Brasil, 180 pp.
- Blacher, C. 1992. **A lontra: aspectos de sua biologia, ecologia e conservação**. Edufsc, Florianópolis, Brasil, 24 pp.

- Cabrera, A. 1958. Catálogo de los mamíferos de América del Sur I. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ciencias Zoológicas, 4 (1): 1-307.**
- Cabrera, A. 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur II. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ciencias Zoológicas, 4 (2): 308-732.**
- Cademartori, C. V.; Marques, R. V.; Pacheco, S. M.; Baptista, L. R. M.; Garcia, M. 2002. Roedores ocorrentes em floresta ombrófila mista (São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul) e a caracterização de seu hábitat. **Comunicações do Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS, série Zoologia, 15 (1): 61-86.**
- Chehébar, C. 1990. Action plan for Latin American otters. *In*: Foster-Turley, P.; MacDonald, S. & Mason, C. (eds.). **Otters: an action plan for their conservation.** Proceedings of the IUCN/SSC, Otter Specialist Group Meeting, Gland, Switzerland, p. 64-84.
- Cherem, J. J.; Perez, D. M. 1996. Mamíferos terrestres de floresta de araucária no município de Três Barras, Santa Catarina, Brasil. **Biotemas, 9 (2): 29-46.**
- Cherem, J. J.; Simões-Lopes, P. C.; Althoff, S. L.; Graipel, M. E. 2004. Lista dos mamíferos do estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Mastozoología Neotropical, 11 (2): 151-184.**
- Christoff, A. U. 2003. Roedores e lagomorfos. *In*: Fontana, C. S.; Bencke, G. A. & Reis, R. E. (orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul.** EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil, p. 567-571.
- Cimardi, A. V. 1996. **Mamíferos de Santa Catarina.** Fundação de Amparo à Tecnologia e Meio Ambiente, Florianópolis, Brasil, 302 pp.
- Davis, D. E. 1947. Notes on the life histories of some Brazilian mammals. **Boletim do Museu Nacional, Zoologia, n.s., 76: 1-8.**

J. J. Cherem

Emmons, L. H.; Feer, F. 1990. **Neotropical rainforest mammals. A field guide.** The University of Chicago Press, Chicago, United States of America, 281 pp.

Fonseca, G. A. B.; Herrman, G.; Leite, Y. L. R.; Mittermeier, R. A.; Rylands, A. B.; Patton, J. L. 1996. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. **Occasional Papers in Conservation Biology**, **4**: 1-38.

Fonseca, G. A. B.; Kierulff, M. C. M. 1989. Biology and natural history of Brazilian Atlantic Forest small mammals. **Bulletin of the Florida State Museum, Biological Sciences**, **34** (3): 99-152.

Gardner, A. L. 1993. Order Didelphimorphia. In: Wilson, D. E.; Reeder, D. M. (eds.). **Mammal species of the world: A taxonomic and geographic reference.** Smithsonian Institution Press, Washington, United States of America, p. 15-23.

Gomes, N. F. 1991. **Revisão sistemática do gênero *Monodelphis* (Didelphidae: Marsupialia).** Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 180 pp.

González, E. M.; Claramunt, S. J.; Saralegui, A. M. 1999. Mamíferos hallados en egagrópilas de *Tyto alba* (Aves, Strigiformes, Tytonidae) en Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil. **Iheringia, série Zoologia**, **86**: 117-120.

Graipel, M. E.; Cherem, J. J.; Ximenez, A. 2001. Mamíferos terrestres não voadores da Ilha de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas**, **14** (2): 109-140.

Grigera, D. E.; Rapoport, E. H. 1983. Status and distribution of the European hare in South America. **Journal of Mammalogy**, **64** (1): 163-166.

HersHKovitz, P. 1997. Composition of the family Didelphidae Gray, 1821 (Didelphoidea: Marsupialia), with a review of the morphology and behavior of the included four-eyed pouched



opossums of the genus *Philander* Tiedemann, 1808. **Fieldiana, Zoology, new series, 86**: 1-103.

Indrusiak, C.; Eizirik, E. 2003. Carnívoros. *In*: Fontana, C. S.; Bencke, G. A. & Reis, R. E. (orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil, p. 507-533.

Mähler, J. K. F.; Schneider, M. 2003. Ungulados. *In*: Fontana, C. S.; Bencke, G. A. & Reis, R. E. (orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil, p. 547-565.

Mares, M. A. 1986. Conservation in South America: Problems, consequences, and solutions. **Science, 233**: 734-739.

Marques, R. V.; Ramos, F. 2001. Identificação de mamíferos ocorrentes na Floresta Nacional de São Francisco de Paula/IBAMA, RS com a utilização de equipamento fotográfico acionado por sensores infravermelhos. **Divulgações do Museu de Ciências e Tecnologia da UBEA/PUCRS, 6**: 83-94.

Mazzolli, M.; Graipel, M. E.; Dunstone, N. 2002. Mountain lion depredation in southern Brazil. **Biological Conservation, 105**: 43-51.

Oliveira, E. V.; Villela, F. S. 2003. Xenartros. *In*: Fontana, C. S.; Bencke, G. A. & Reis, R. E. (orgs.). **Livro vermelho da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul**. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil, p. 487-492.

Oliveira, T. G. 1994. **Neotropical cats: ecology and conservation**. EDUFMA, São Luís, Brasil, 221 pp.

Paglia, A. P.; Marco Jr., P.; Costa, F. M.; Pereira, R. F.; Lessa, G. 1995. Heterogeneidade estrutural e diversidade de pequenos mamíferos em um fragmento de mata secundária de Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia, 12** (1): 67-79.

J. J. Chereim

Passamani, M. 1995. Vertical stratification of mammals in Atlantic Hill forest. **Mammalia**, **59** (2): 276-279.

Patton, J. L.; Silva, M. N. F. 1997. Definition of species of pouched four-eyed opossums (Didelphidae, *Philander*). **Journal of Mammalogy**, **78** (1): 90-102.

Silva, F. 1994. **Os mamíferos do Rio Grande do Sul**. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 246 pp.

Stallings, J. R. 1989. Small mammal inventories in an eastern Brazilian park. **Bulletin of the Florida State Museum, Biological Sciences**, **34** (4): 153-200.

Stallings, J. R.; Fonseca, G. A. B.; Souza Pinto, L. P.; Souza Aguiar, L. M.; Sabato, E. L. 1991. Mamíferos do Parque Florestal Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, **7** (4): 663-677.

Tauk-Tornisielo, S. M.; Gobbi, N.; Fowler, H. G. 1995. **Análise ambiental: uma visão multidisciplinar**. 2<sup>a</sup> ed. Editora da UNESP, São Paulo, Brasil, 207 pp.

Voss, R. S.; Emmons, L. H. 1996. Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, **230**: 1-115.

Voss, R. S.; Jansa, S. A. 2003. Phylogenetic studies on didelphid marsupials II. Nonmolecular data and new IRBP sequences: separate and combined analyses of didelphine relationships with denser taxon sampling. **Bulletin of the American Museum of Natural History**, **276**: 1-82.

Wetzel, R. M. 1982. Systematics, distribution, ecology and conservation of South American edentates. *In*: Mares, M. A. & Genoways, H. H. (eds.). **Mammalian biology in South America**. Pymatuning Symposia in Ecology. V. 6. University of Pittsburgh, Pennsylvania, United States of America, p. 345-375.