



Biota Neotropica  
ISSN: 1676-0611  
cjoly@unicamp.br  
Instituto Virtual da Biodiversidade  
Brasil

Cruz Forlani, Maurício da; Bernardo, Pedro Henrique; Baptista Haddad, Celio Fenando; Zaher, Hussam  
Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brasil  
Biota Neotropica, vol. 10, núm. 3, septiembre, 2010, pp. 265-309  
Instituto Virtual da Biodiversidade  
Campinas, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199115792027>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica  
Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

## Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brasil

Maurício da Cruz Forlani<sup>1</sup>, Pedro Henrique Bernardo<sup>1</sup>, Celio Fenando Baptista Haddad<sup>2</sup> & Hussam Zaher<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo – USP

Av. Nazaré, 481, CEP 04263-000, São Paulo, SP, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Estadual Paulista –UNESP, Campus Rio Claro,

Av. 24-A, 1.515, Bela Vista, CEP 13506-900, Rio Claro, SP, Brasil

<sup>3</sup>Autor para correspondência: Hussam Zaher, e-mail: hzaher@usp.br

FORLANI, M.C., BERNARDO, P.H., HADDAD, C.B.F. & ZAHER, H. **Herpetofauna of the Carlos Botelho State Park, São Paulo State, Brazil.** Biota Neotrop. 10(3): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/en/abstract?inventory+bn00210032010>.

**Abstract:** The present work is a survey of the herpetofauna of Carlos Botelho State Park (CBSP), located in the region of Serra de Paranapiacaba, State of São Paulo, Brazil. Data were gathered from specimens collected in six areas within the park during a period of 76 days distributed in one year, and from three Brazilian scientific collections. We also offer photographs and information on the biology and occurrence of species within the park and among Brazilian biomes. The herpetofauna of CBSP may be considered one of the most diverse in the State of São Paulo, with 65 species of amphibians and 59 species of reptiles recorded in the present study. From the 65 species of amphibia recorded, 84% (55 spp.) are endemic from forested areas of the Atlantic forest. We also distinguished different altitudinal patterns within the amphibian assemblage, with 46% being recorded only at altitudes above 500 m, while 9% are exclusive of areas under 400 m and 45% occur in all altitudes within the park. The reptile fauna of PECB is composed of 59 species, including 10 species of lizards, 48 snakes, and one chelonian. Among the snakes collected at the CBSP, the Lancehead *Bothrops jararaca* was the most frequent, with 26,9% (N = 14) of the total of the collected specimens. Species that are considered difficult to sample, such as *Echinanthera cephalostriata* (13,5%; N = 7) and *Taeniophallus affinis* (7,7%; N = 4), were also numerous in PECB. Among lizards, *Enyalius iheringii* was the most abundant species, representing 50% (N = 16) of sampled specimens. We also performed a cluster analysis comparing 25 amphibian assemblages from different localities in the Atlantic Forest, and including the PECB, which resulted in the clustering of four main groups. The anurofauna of PECB presented high similarity with the assemblages of Jacupiranga (0,68) and Intervales (0,66) State Parks. These places are geographically close and constitute one of the largest preserved forest fragments of Atlantic rainforest in Brazil. The present work provides at the first time a list of reptiles for the CBSP, and complements the knowledge about the amphibian fauna at the CBSP.

**Keywords:** amphibians, reptiles, herpetology, diversity, Atlantic Forest, Carlos Botelho State Park.

FORLANI, M.C., BERNARDO, P.H., HADDAD, C.B.F. & ZAHER, H. **Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Brasil.** Biota Neotrop. 10(3): <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/pt/abstract?inventory+bn00210032010>.

**Resumo:** O presente trabalho consiste em um inventário da herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho (PECB), localizado na região da Serra de Paranapiacaba, Estado de São Paulo. Os dados foram obtidos por meio de coletas em seis áreas dentro do PECB durante um período de 76 dias distribuídos em um ano, e também por meio de consulta a coleções científicas para obtenção de dados secundários. São apresentados resultados sobre a biologia e ocorrência das espécies no PECB e no Brasil, além de fotografias das diferentes espécies que compõem a herpetofauna do PECB. A herpetofauna do PECB pode ser considerada uma das mais diversificadas de São Paulo, com 65 espécies de anfíbios confirmadas e 59 espécies de répteis registrados neste trabalho. Das 65 espécies de anfíbios, 84% (55 spp.) são endêmicas das formações florestais da Mata Atlântica. Devido às características do relevo do PECB, foram encontrados diferentes padrões altitudinais para os anfíbios: 46% das espécies foram registradas apenas em altitudes acima de 500 m, enquanto que 9% são exclusivas das regiões abaixo de 400 m e 45% ocorrem em todas as áreas amostradas do Parque. Das 59 espécies de répteis do PECB, foram registradas 10 espécies de lagartos, 48 de serpentes e um quelônio. Dentre as serpentes coletadas no PECB, a jararaca *Bothrops jararaca* foi a mais frequente, com 26,9% (N = 14) do total registrado. Espécies de difícil amostragem, como *Echinanthera cephalostriata* (13,5%; N = 7) e *Taeniophallus affinis* (7,7%; N = 4), também foram numerosas no PECB. Dentre os lagartos, *Enyalius iheringii* foi a espécie mais abundante, com 50% (N = 16) de registros. Uma análise de agrupamento entre 25 taxocenoses de anfíbios brasileiras, incluindo o PECB, resultou na formação de quatro agrupamentos principais. A anurofauna do PECB é mais relacionada com as taxocenoses do Parque Estadual Jacupiranga (0,68) e do Parque Estadual Intervales (0,66). Estes Parques se encontram geograficamente próximos e constituem um dos maiores fragmentos preservados de Mata Atlântica no Brasil. Este trabalho é o primeiro a apresentar a lista de répteis do PECB, além de complementar o conhecimento em relação a fauna de anfíbios do PECB.

**Palavras-chave:** anfíbios, répteis, herpetofauna, diversidade, Mata Atlântica, Parque Estadual Carlos Botelho.

## Introdução

O estado crítico de preservação da Mata Atlântica, atualmente reduzida a apenas cerca de 7% da sua cobertura original (Morellato & Haddad 2000), faz desta um dos ecossistemas mais ricos e ameaçados do planeta e área prioritária para o desenvolvimento de políticas efetivas de conservação da biodiversidade (Myers et al. 2000).

Tanto as características geomorfológicas quanto os parâmetros climatológicos altamente heterogêneos em toda a extensão do Domínio da Mata Atlântica (Fernandes 1998) proporcionaram condições para o desenvolvimento de uma fauna incomumente rica em espécies endêmicas (Haddad 1998, Leonel 2001). De fato, inventários da biodiversidade de vertebrados na Mata Atlântica apontaram para a existência de várias regiões de endemismo dentro do bioma, todas com elementos faunísticos distintos (De Vivo 1997, Carnaval et al. 2009).

Os anfíbios e répteis não representam exceção neste quadro (Duellman 1999), e embora espécies endêmicas sejam numerosas, ainda sabe-se pouco acerca da diversidade de espécies desses grupos na Mata Atlântica. De fato, os estudos de levantamento faunístico não conseguiram, até então, seguir a mesma cadência empregada pelo avanço demográfico e consequente degradação infligida ao bioma. Mesmo assim, as regiões remanescentes de Mata Atlântica ainda abrigam uma fauna de anfíbios e répteis, comumente chamada de herpetofauna, extremamente diversa que deve ser alvo prioritário de estudos.

No Estado de São Paulo, diversos trabalhos analisando a composição de espécies de anfíbios e répteis em áreas de preservação permanente como a Estação Biológica de Boracéia (EBB) (Heyer et al. 1990), Estação Ecológica da Juréia-Itatins (EEJI) (Pombal Jr. & Gordo 2004, Marques & Sazima 2004), Serra do Japi (SJ) (Haddad & Sazima 1992, Ribeiro et al. 2005, Sazima & Haddad 1992), Parque Estadual Morro do Diabo (PEMD) (Santos et al. 2009), Estação Ecológica de Assis e Estação Ecológica Caetetus (EEA e EEC) (Bertoluci et al. 2007), Estação Ecológica do Bananal (EEB) (Zaher et al. 2005, H. Zaher, dados não publicados) entre outros, indicam uma maior similaridade entre as fisionomias mais secas do estado, como áreas de Cerrado e Floresta Estacional, e outro subgrupo relacionando as áreas de florestais mais úmidas próximas ao mar. (Santos et al. 2009, Araujo et al. 2009a, Bertoluci et al. 2007)

Atualmente, são conhecidas aproximadamente 6500 espécies de anfíbios e 8700 espécies de répteis no mundo (Frost 2009, Uetz & Hallerman 2009). Destas, 849 anfíbios e 708 répteis ocorrem no território brasileiro (Sociedade Brasileira de Herpetologia 2009a,b). A Mata Atlântica representa o bioma brasileiro com maior diversidade de anfíbios, totalizando mais de 400 espécies descritas (Haddad et al. 2008). Mais de 80% destas são endêmicas deste bioma, que conta ainda com um grande número de espécies a serem descritas. O Estado de São Paulo, por sua vez, apresenta registros de aproximadamente 250 espécies de anfíbios (Araújo et al. 2009b), um número alto que representa cerca de 29% das espécies conhecidas para o Brasil (Tabela 1). Florestas Ombrófilas Densa e

Mista concentram o maior número de espécies, não só em função de uma maior pluviosidade, mas também devido ao terreno acidentado da Serra do Mar e da Mantiqueira, que ocasiona o isolamento geográfico entre populações favorecendo endemismos (Haddad 1998). Entre os répteis, aproximadamente 197 espécies ocorrem na Mata Atlântica, um número notadamente inferior ao de anfíbios. Foram registradas até então cerca de 200 espécies de répteis no Estado de São Paulo (Rossa-Feres et al. 2008), ou cerca de 28% da riqueza registrada no Brasil (Tabela 1).

Com o intuito de prover subsídios a um melhor conhecimento da riqueza da herpetofauna da região serrana de Paranapiacana no Estado de São Paulo, apresentamos os resultados de inventário no Parque Estadual Carlos Botelho (PECB), desenvolvido dentro do Programa Biot/FAPESP. São apresentados resultados sobre a ocorrência das espécies pelo PECB e no Brasil, características morfológicas e de história natural das espécies que compõem a herpetofauna do PECB. Adicionalmente, apresentamos informações sobre a relação da taxocenose de anfíbios do PECB com outras taxocenoses de Mata Atlântica e Cerrado.

## Material e Métodos

O presente estudo foi realizado no Parque Estadual Carlos Botelho (PECB), que abrange os municípios de Capão Bonito, São Miguel Arcanjo, Sete Barras e Tapiraí (Figura 1), região da Serra de Paranapiacaba, e encontra-se localizado nas coordenadas 24° 00' - 24° 15' S e 47° 45' e 48° 10' O (Dias 2005). O PECB corresponde a uma grande área preservada de Mata Atlântica e encontra-se inserido dentro do Contínuo Ecológico da Serra de Paranapiacaba, região que representa uma das maiores áreas contínuas de Mata Atlântica preservada do Estado de São Paulo (Pisciotta 2002).

O PECB contém aproximadamente 37.793,63 ha de florestas bem preservadas com grande diversidade de formações vegetais e uma acentuada variação altitudinal de 30 a 1003 m de altitude (Dias 2005). Dentre as formações vegetais encontradas no PECB as mais predominantes são Floresta Ombrófila Densa Montana (ODM), Floresta Ombrófila Densa Aluvial (ODA) e Floresta Ombrófila Densa Submontana (ODS) (Veloso et al. 1991, Zaher et al. 2007). Seis áreas pertencentes a estas três fisionomias vegetais diferentes foram escolhidas para a realização do inventário da herpetofauna. De modo geral cada área selecionada contem mais de um sítio de coleta, pois dentro de cada área foram amostrados locais distintos como trilhas, lagos, riachos e brejos. A seguir é apresentado um sumário das informações referentes a cada uma das seis áreas amostradas (Figura 1, Tabela 3):

Área 1 – localizada no município de São Miguel Arcanjo (24° 03' S e 47° 59' O), apresenta predomínio de ODM em diferentes estágios de sucessão, fragmentos antropizados e áreas mais conservadas. Foram amostradas lagoas na borda e no interior da mata, bem como trilhas que cruzam rios e riachos, com altitudes variando 750 até 810 m.

**Tabela 1.** Riqueza de anfíbios e répteis constatada ou estimada no mundo, no Brasil, na Mata Atlântica do Estado de São Paulo e na região do Alto Paranapanema-Vale do Ribeira. Fontes: Araújo et al. (2009b), Haddad (1998), Marques et al. (1998), Frost (2009), Rossa-Feres et al. (2008), Sociedade Brasileira de Herpetologia (2009a, b), Uetz & Hallerman (2009), UFMA (2005), Haddad et al. (2008) e Zaher et al. (2007).

**Table 1.** Species richness of Amphibians and Reptiles certified or estimated in the World, in Brazil, in the Atlantic Forest of the State of São Paulo, and in the Alto Paranapanema-Vale do Ribeira region. Sources: Araújo et al. (2009b), Haddad (1998), Marques et al. (1998), Frost (2009), Rossa-Feres et al. (2008), Sociedade Brasileira de Herpetologia (2009a, b), Uetz & Hallerman (2009), UFMA (2005), Haddad et al. (2008), and Zaher et al. (2007).

	Mundo	Brasil	Mata Atlântica	São Paulo	Alto Paranapanema e Vale do Ribeira
Anfíbios	6433	849	~400	~250	~160
Répteis	8700	708	~197	~200	~112
Total	15133	1557	~597	~450	~272

Área 2 – localizada no município de São Miguel Arcanjo (24° 03' S e 47° 56' O), com predomínio de ODA em estágio adiantado de sucessão em altitudes 750 até 785 m. Lagos, poças temporárias e riachos foram os ambientes predominantes desta área, sempre cercados por vegetação madura.

Área 3 – localizada no município de São Miguel Arcanjo (24° 01' S e 47° 55' O), com predomínio de ODM em estágio médio de conservação. Foi amostrada uma trilha que acompanha e cruza várias vezes um riacho, com altitudes entre 737 e 816 m.

Área 4 – localizada na divisa entre os municípios de Sete Barras e Capão Bonito (24° 7' S e 47° 59' O), com predomínio de ODM em diferentes estágios de conservação. Foram amostrados um riacho, um brejo na borda da mata e uma trilha em mata fechada, com altitudes variando entre 718 e 863 m.

Área 5 – localizada no município de Capão Bonito (24° 6' S e 48° 2' O), com predomínio de ODM em adiantado estágio de sucessão, com altitudes variando entre 846 e 893 m. Foram amostrados brejos, uma lagoa na borda da mata, uma trilha em mata preservada com poças temporárias e um riacho.

Área 6 – localizada no município de Sete Barras (24° 12' S e 47° 57' O), com predomínio de ODS em diferentes estágios de conservação. Foram amostrados, lagoas em áreas antropizadas e em bordas de mata, riachos e trilhas com altitudes entre 53 e 138 metros.

## 1. Amostragem da Herpetofauna

### 1.1. Dados primários

O inventário da herpetofauna do PECB ocorreu de agosto de 2005 a setembro de 2006, totalizando 76 dias de amostragem, 19 dias na estação seca e 57 dias na estação chuvosa. Três métodos foram empregados para a realização deste inventário: busca ativa, utilização de Armadilhas de Intercepção e Queda (AIQ ou *pitfall traps*) e coleta por terceiros. O tempo de coleta e os métodos empregados foram distintos entre as seis áreas estudadas. As áreas 1 e 2 foram amostradas mais intensamente durante 56 dias. As áreas 3, 4, 5 e 6 foram amostradas por aproximadamente cinco dias (Tabela 2). Na área 2, única área amostrada por AIQ, foram instalados 90 baldes

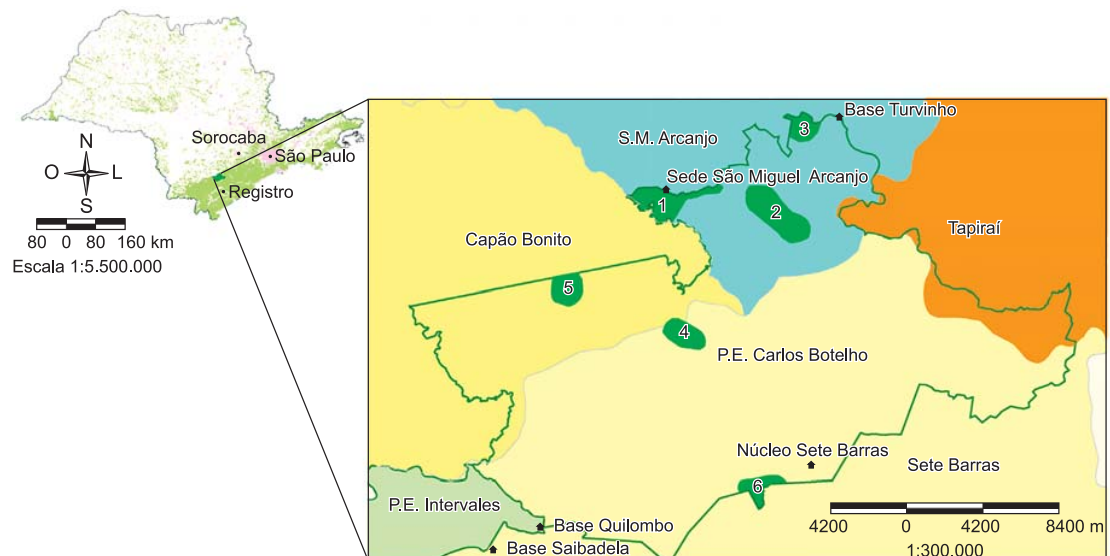
(100 L) dispostos em nove estações lineares de 10 baldes interligados por cercas guia de 8 m de comprimento e 80 cm de altura, resultando em 72 m de extensão por estação. As amostragens por AIQ ocorreram em quatro campanhas, totalizando 54 dias e um esforço total de 4800 baldes/dia.

O método de busca ativa (Crump & Scott Jr. 1994) foi realizado em todas as áreas durante o dia e principalmente durante a noite. Tentou-se amostrar todos os ambientes presentes em cada área, como trilhas, brejos, lagoas, margem de rios e riachos. Os anuros foram localizados principalmente durante a noite por meio de suas vocalizações, método conhecido como busca em sítio reprodutivo (Crump & Scott Jr. 1994, Heyer et al. 1994). As vocalizações de alguns anuros foram captadas por microfone YOGA HT 81 e gravadas em aparelho MD Sony MZ-D55, para auxiliar na identificação das espécies. As gravações foram posteriormente comparadas com arquivos sonoros pré-existent, publicações de cantos e CDs confeccionados por especialistas (Haddad et al. 2005).

**Tabela 2.** Áreas amostradas nos anos de 2005 e 2006, no Parque Estadual Carlos Botelho, com a fisionomia vegetal, variação altitudinal, método de busca e o esforço amostral em dias. Fisionomia: ODM: Floresta Ombrófila Densa Montana; ODA: Floresta Ombrófila Densa Aluvial; ODS: Floresta Ombrófila Densa Submontana. Método: BA: busca ativa; AIQ: armadilha de intercepção e queda.

**Table 2.** Areas sampled from 2005 to 2006, at the Carlos Botelho State Park, with vegetation classification, altitudinal range, sampling method, and sampling effort. Vegetation: ODM: *Floresta Ombrófila Densa Montana*; ODA: *Floresta Ombrófila Densa Aluvial*; ODS: *Floresta Ombrófila Densa Submontana*. Method: BA: visual survey; AIQ: pitfall traps.

Área	Fisionomia	Altitude (m)	Método	Esforço (dias)
1	ODM	750 - 810	BA	56
2	ODA	750 - 785	AIQ, BA	54
3	ODM	737 - 816	BA	5
4	ODM	846 - 893	BA	5
5	ODM	846 - 893	BA	5
6	ODS	53 - 128	BA	6



**Figura 1.** Localização do Parque Estadual Carlos Botelho no Estado de São Paulo, localização dos municípios (com diferentes cores) que compõem o parque e locais amostrados dentro do parque (definidos em verde).

**Figure 1.** Geographical position of Carlos Botelho State Park within the State of São Paulo, political boundaries of each municipality (in distinct colors) that compose Carlos Botelho State Park, with sampling areas (defined in green within the Park).



Com a finalidade de se complementar a lista da herpetofauna, foram deixados nas áreas 1 e 6, galões de 20 L contendo formol 10% para que funcionários do Parque pudessem fazer a coleta de animais eventualmente atropelados ou encontrados mortos no interior e arredores do Parque.

Os espécimes coletados foram sacrificados com anestésicos (lidocaína em pomada 5% e líquida 10% para os anfíbios e tiopental sódico para os répteis) de acordo com os preceitos seguidos pela comunidade científica internacional, buscando assim minimizar o sofrimento de cada exemplar (Heyer et al. 1994, Jones et al. 1996). Todos os exemplares coletados foram incorporados à coleção científica do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP). A identificação do material coletado foi realizada através de comparação direta com exemplares identificados da Coleção Herpetológica do Museu de Zoologia da USP e com o auxílio de chaves para gêneros e espécies encontradas em livros-texto (Heyer et al. 1990, Bastos et al. 2003, Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001, Kwet & Di-Bernardo 1999, Lutz 1973, Peters & Orejas-Miranda 1970), monografias, catálogos, revisões e fontes periódicas de referência.

A coleta e transporte dos animais foram realizados com a devida licença concedida pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Licenças: 148/2005 e 042/2006-CGFAU/LIC IBAMA; processo:02001.007052/2001).

## 1.2. Dados secundários

Os dados disponíveis na literatura e o material herpetológico depositado nas coleções científicas de São Paulo foram empregados na elaboração de uma lista detalhada da herpetofauna do PECB, bem como de seus respectivos municípios, da região do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema (região do contínuo ecológico de Paranapiacaba). As coleções científicas utilizadas na elaboração da lista do PECB são as coleções herpetológicas do Instituto Butantan (IBSP, serpentes), Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP; anfíbios e répteis) e coleção Célio F. B. Haddad, UNESP de Rio Claro (CFBH; anfíbios). Todos os espécimes pertencentes às coleções científicas para as quais tivemos acesso foram verificados e tiveram a identificação confirmada. Estes exemplares estão listados individualmente e para cada espécie presente na lista comentada do presente trabalho. Os exemplares de anfíbios referentes aos trabalhos publicados anteriormente (Guix et al. 1994, 2000; Bertoluci et al. 2007; Moraes et al. 2007) não puderam ser analisados e, portanto, não fazem parte das listas de exemplares examinados por nós. Entretanto, as espécies listadas nestes trabalhos foram mesmo assim empregadas na análise altitudinal das espécies e incluídas na lista consolidada dos registros de anfíbios do PECB e seus municípios (Tabela 4). Diferentemente dos anfíbios, a maioria dos répteis registrados no presente estudo foram com o auxílio das AIQ ou através de exemplares já coletados anteriormente e depositados nas coleções científicas. Por esta razão, a maioria das espécies de répteis aqui registradas não conta com informações biológicas. Entretanto, quando disponível, informações obtidas durante as buscas ativas foram incluídas na lista comentada.

A nomenclatura familiar, genérica e específica de anfíbios segue Grant et al. (2006), Frost (2009), Guayasamin et al. (2009) e Lavilla et al. (2010), enquanto que a de répteis segue Frost et al. (2001) e Zaher et al. (2009). Entre as mudanças nomenclaturais sugeridas por Zaher et al. (2009), ressaltamos a da tribo Xenodontini, que merece atenção especial. As espécies pertencentes a esta tribo encontravam-se anteriormente distribuídas nos gêneros *Liophis*, *Xenodon*, *Waglerophis*, *Erythrolamprus*, *Lystrophis* e *Umbrivaga*. Zaher et al. (2009) redefiniram o seu conteúdo, baseando as suas decisões nomenclaturais em uma análise filogenética molecular corroborada por evidência morfológica independente. Como resultado

da análise filogenética, estes autores sinonimizaram *Erythrolamprus* e *Waglerophis* com os gêneros *Liophis* e *Xenodon*, respectivamente, e revalidaram o gênero *Lygophis* Fitzinger, 1843. Curcio et al. (2009) chamaram a atenção para a prioridade do nome *Erythrolamprus* Boie, 1826 sobre *Liophis* Wagler, 1830, mas rejeitaram as ações nomenclaturais sugeridas por Zaher et al. (2009) sob a alegação de que a análise filogenética feita por estes autores não contém as espécies-tipo dos gêneros em questão. Entretanto, Curcio et al. (2009) não fornecem evidência adicional apontando para o monofiletismo do gênero *Liophis*, caso a espécie-tipo seja incluída.

No desejo de manter um “status quo” que os agrade, Curcio et al. (2009) privilegiam um argumento taxonômico para o gênero em detrimento de uma classificação monofilética para os gêneros em questão, e justificam a sua escolha com a seguinte frase: “We suggest that the recognition of *Erythrolamprus* Boie, 1826 and *Liophis* Wagler, 1830 should be maintained until future studies provide a more solid background for taxonomic reformulations. Regarding the resurrection of *Lygophis* Fitzinger, although the molecular evidence provided by Zaher et al. (2009) is supportive of the morphological diagnosis, we prefer to maintain this genus in the synonymy of *Liophis* and wait for resolution of the position of the type species.” Desta forma, resolvemos seguir a taxonomia sugerida por Zaher et al. (2009), com a distinção de que *Liophis* Wagler, 1830 passa a ser considerada sinônimo de *Erythrolamprus* Boie, 1826, que tem prioridade (Curcio et al., 2009).

## 2. Análise dos dados

A partir dos dados levantados, foram analisadas a composição e a riqueza de espécies do PECB e região do entorno. A abundância relativa foi calculada somente para os anfíbios, através dos dados primários obtidos nas AIQ e levantados na área 2. Portanto, somente espécies associadas à serapilheira foram contempladas. A frequência para os répteis amostrados pelas AIQ e pela busca ativa foi estabelecida em porcentagem, devido ao baixo número de capturas. O comprimento rostro-cloacal (CRC), da ponta do focinho até a abertura da cloaca, foi medido em todos os exemplares analisados e é fornecido na lista comentada. Desta forma, as medidas fornecidas no texto correspondem apenas às dos exemplares analisados, e não representam a amplitude de tamanho mínimo e máximo da espécie.

Cinco padrões de distribuição das espécies registradas no PECB foram determinados, e ilustrados na Tabela 3: padrão de distribuição amplo (A), que compreende espécies com distribuição ampla, ocorrendo em mais de um bioma; padrão de distribuição na Mata Atlântica (MA), representado por espécies endêmicas deste bioma; padrão de distribuição regional na Mata Atlântica (R), com espécies distribuídas em até três estados adjacentes (por exemplo, SP-PR-SC e SP-RJ-ES); padrão de distribuição local na Mata Atlântica (L), para as espécies que ocorrem em diferentes regiões dentro do Estado de São Paulo; padrão de distribuição pontual na Mata Atlântica (P), para as espécies restritas à Serra de Paranapiacaba.

A comparação biogeográfica entre o PECB e outras localidades de Mata Atlântica e Cerrado foi realizada somente para as espécies de anuros, que correspondem ao grupo da herpetofauna com representatividade mais completa em inventários florestais (Sazima & Haddad 1992, Dixo & Verdade 2006). Deu-se preferência para trabalhos de longa duração e que representem as diferentes regiões de Mata Atlântica no Brasil e áreas de transição com o Cerrado no Estado de São Paulo. Foram consideradas 25 taxocenoses: Praia do Forte (PF) e Serra da Jibóia (SJI), Bahia (Juncá 2006); Parque Estadual Rio Doce (PERD), Minas Gerais (Feio et al. 1998); Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (SBR), Minas Gerais (Feio et al. 2008); Parque Municipal Goiapaba-Açu (ST), Espírito Santo (Ramos & Gasparini 2004); Município do Rio de Janeiro (RJ), Rio

## Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho

**Tabela 3.** Lista da Herpetofauna do Parque Estadual Carlos Botelho, fonte de dados, área e município de registro e amplitude da distribuição geográfica. Fonte de obtenção de dados: 1 (Dados Primários, \* registro visual, \*\*registro auditivo); 2 (MZUSP); 3 (Instituto Butantan); 4 (CFBH – Célio F. B. Haddad, UNESP, Rio Claro, SP). Municípios (MUN): SM (São Miguel Arcanjo), CB (Capão Bonito), SB (Sete Barras) e TA (Tapiraí). Distribuição (DISTR): P (Pontual), L (Local), R (Regional), MA (Mata Atlântica), A (Ampla). A1 a A6 (pontos de amostragem deste trabalho; veja texto e Figura 3).

**Table 3.** List of the Carlos Botelho State Park Herpetofauna, including source of data, region and city of record, and geographic distribution. Source of data: 1 (Primary Data, \* Visual Encounter, \*\*Aural Record); 2 (Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo); 3 (Instituto Butantan); 4 (CFBH – Célio F. B. Haddad, UNESP, Rio Claro, SP). Cities (MUN): SM (São Miguel Arcanjo), CB (Capão Bonito), SB (Sete Barras) e TA (Tapiraí). Distribution (DISTR): P (Restrict to a Point), L (Local), R (Regional), MA (Atlantic Forest), A (Wide). A1 to A6 (sampling points on this work; see text and Figure 3).

Espécie	Fonte	A1	A2	A3	A4	A5	A6	MUN	DISTR
<b>Anfíbios</b>									
<b>Brachycephalidae</b>									
<i>Brachycephalus</i> sp. (aff. <i>ephippium</i> )	1	-	-	-	x	-	-	CB	P
<i>Ischnocnema</i> cf. <i>spanios</i>	1	-	-	x	-	-	-	SM	L
<b>Bufonidae</b>									
<i>Dendrophryniscus brevipollicatus</i>	1,2,4	x	x	x	x	x	x	TA, SM, SB, CB	MA
<i>Rhinella hoogmoedi</i>	1*	-	-	-	-	-	x	SB	MA
<i>Rhinella icterica</i>	1,2	x	x	-	-	x	x	TA, SM, SB, CB	MA
<i>Rhinella ornata</i>	1,4	-	x	-	x	-	x	CB, SM, SB	MA
<b>Centrolenidae</b>									
<i>Vitreorana uranoscopa</i>	1,4	x	x	-	-	-	-	TA, SM	MA
<b>Ceratophryidae</b>									
<i>Ceratophrys aurita</i>	2	-	-	-	-	-	-	TA	MA
<b>Craugastoridae</b>									
<i>Haddadus binotatus</i>	1	-	x	-	x	-	-	SM, CB	MA
<b>Cycloramphidae</b>									
<i>Cycloramphus acangatan</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	L
<i>Cycloramphus lutzorom</i>	1	-	-	-	-	-	x	SB	R
<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	1	-	x	x	x	-	-	SM, CB	MA
<i>Proceratophrys boiei</i>	1,4	x	x	x	x	x	-	CB, SM, SB	MA
<b>Hemiphractidae</b>									
<i>Flectonotus fissilis</i>	1,4	-	-	-	x	x	x	TA, SB, CB	MA
<i>Flectonotus ohausi</i>	1**,4	-	-	-	x	-	-	TA	R
<i>Gastrotheca microdiscus</i>	1**	-	-	-	x	x	x	TA, SB	R
<b>Hylidae</b>									
<i>Aplastodiscus albosignatus</i>	1,2	x	x	x	x	x	-	TA, CB, SM, SB	R
<i>Bokermannohyla astartea</i>	1,4	-	x	-	x	-	-	TA, SM, CB	L
<i>Bokermannohyla circumdata</i>	1,2,4	x	x	-	x	-	x	TA, SM, SB, CB	MA
<i>Bokermannohyla hylax</i>	1,2,4	x	x	x	x	x	-	TA, SM, SB, CB	MA
<i>Dendropsophus berthalutzae</i>	1	-	-	-	-	-	x	SB	R
<i>Dendropsophus elegans</i>	1,2	x	x	-	-	-	x	SM, TA, SB	MA
<i>Dendropsophus giesleri</i>	1,4	x	x	x	-	x	x	TA, SM, SB, CB	R
<i>Dendropsophus microps</i>	1,4	x	-	-	x	-	-	TA, SM, CB	MA
<i>Dendropsophus minutus</i>	1,2,4	x	-	-	x	-	-	CB, TA, SM	A
<i>Dendropsophus sanborni</i>	1	-	-	-	x	-	-	CB	A
<i>Dendropsophus seniculus</i>	1	x	-	-	x	-	-	SM, CB	R
<i>Dendropsophus werneri</i>	1	-	-	-	-	-	x	SB	R
<i>Hypsiboas albomarginatus</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	MA
<i>Hypsiboas albopunctatus</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Hypsiboas bischoffi</i>	1	x	x	-	-	-	x	SM, SB	MA
<i>Hypsiboas caipora</i>	1**	-	-	x	-	x	-	SM, SB	P
<i>Hypsiboas faber</i>	1,2	x	x	-	-	-	-	SM, TA	A
<i>Hypsiboas pardalis</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	MA
<i>Hypsiboas prasinus</i>	1,4	x	-	-	-	-	-	SM	R
<i>Hypsiboas semilineatus</i>	1	-	-	-	-	-	x	SB	MA
<i>Phasmahyla cochranae</i>	1	-	-	-	x	x	-	SB, CB	R
<i>Phyllomedusa distincta</i>	1	-	-	-	x	-	-	SM, CB	R
<i>Scinax alter</i>	1	x	-	-	-	-	x	SM, SB	MA

Tabela 3. Continuação...

Espécie	Fonte	A1	A2	A3	A4	A5	A6	MUN	DISTR
<i>Scinax brieri</i>	1,2,4	-	-	-	x	-	-	TA, CB	L
<i>Scinax crospedospilus</i>	1,2	x	x	-	-	-	-	TA, SM	R
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Scinax fuscovarius</i>	1	x	-	-	x	-	-	SM, CB	A
<i>Scinax littoralis</i>	1	-	-	-	-	-	x	SB	R
<i>Scinax perereca</i>	1,4	x	x	-	-	-	-	TA, SM	MA
<i>Scinax perpusillus</i>	1,4	x	-	-	x	x	x	TA, SM, CB, SB	R
<i>Scinax rizibilis</i>	1,2	x	-	-	x	-	-	TA, SM, CB	R
<i>Trachycephalus lepidus</i>	1,4	-	-	-	x	-	-	SB, CB	P
<b>Hylodidae</b>									
<i>Crossodactylus caramaschii</i>	1	x	x	x	x	x	-	SM, CB, SB	L
<i>Hylodes cf. cardosoi</i>	1	-	-	-	-	x	-	SB, CB	R
<i>Hylodes</i> sp. (gr. <i>lateristrigatus</i> )	1	-	x	-	x	-	-	SM, CB	R
<b>Leiuperidae</b>									
<i>Physalaemus curvieri</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Physalaemus olfersii</i>	1,4	x	x	x	x	-	-	CB, TA, SM	MA
<i>Physalaemus spiniger</i>	1,4	-	-	-	-	-	x	SB	R
<b>Leptodactylidae</b>									
<i>Leptodactylus flavopictus</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	MA
<i>Leptodactylus fuscus</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Leptodactylus latrans</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Leptodactylus marmoratus</i>	1,2,4	x	x	x	x	-	x	TA, CB, SM, SB	MA
<i>Leptodactylus notoaktites</i>	1,2	x	-	-	x	-	-	TA, SM, CB	R
<i>Paratelmatobius</i> sp.	1,2,4	x	x	-	x	-	-	SM, TA, CB	P
<b>Microhylidae</b>									
<i>Chiasmocleis leucosticta</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	R
<i>Myersiella microps</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	R
<b>Caeciliidae</b>									
<i>Siphonops paulensis</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	A
<b>“Lagartos”</b>									
<b>Anguidae</b>									
<i>Diploglossus fasciatus</i>	2	-	-	-	-	-	-	SB	
<i>Ophiodes fragilis</i>	1	-	-	-	-	-	-	SM	A
<b>Gekkonidae</b>									
<i>Hemidactylus mabouia</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	
<b>Gymnophthalmidae</b>									
<i>Cercosaura schreibersii</i>	1	-	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Colobodactylus taunayi</i>	1	-	x	-	-	x	-	SM, SB, CB	A
<i>Placosoma glabellum</i>	1	x	x	-	-	-	-	SM	R
<b>Leiosauridae</b>									
<i>Anisolepis grilli</i>	1	-	-	-	-	-	-	SM	
<i>Enyalius iheringii</i>	1	x	x	-	-	x	-	SM, SB, CB	R
<b>Scincidae</b>									
<i>Mabuya dorsivittata</i>	1	x	-	-	-	-	-	SM	
<b>Teiidae</b>									
<i>Tupinambis merianae</i>	1	x	x	-	-	-	-	SM	MA
<b>Serpentes</b>									
<b>Anomalepididae</b>									
<i>Liotyphlops beui</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB	MA
<b>Tropidophiidae</b>									
<i>Tropidophis paucisquamis</i>	1,3	x	x	-	-	-	-	SM, SB, TA	MA
<b>Viperidae</b>									
<i>Bothrops jararaca</i>	1,3	x	x	-	-	x	-	SM, CB, TA, SB	MA

Tabela 3. Continuação...

Espécie	Fonte	A1	A2	A3	A4	A5	A6	MUN	DISTR
<i>Bothrops jararacussu</i>	1,3	-	-	-	-	-	x	SB,TA	
<b>Elapidae</b>									A
<i>Micrurus corallinus</i>	1	-	-	-	-	-	x	SM, SB	A
<b>Colubridae</b>									A
<i>Chironius bicarinatus</i>	2,3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA,SB	
<i>Chironius exoletus</i>	1,3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA,SB	
<i>Chironius flavolineatus</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB	MA
<i>Chironius foveatus</i>	1	-	-	-	-	-	-	SM, SB	A
<i>Simophis rhinostoma</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB	A
<i>Spilotes pullatus</i>	1,3	-	x	-	-	-	x	SM,SB,TA	MA
<b>Dipsadidae</b>									MA
<i>Atractus trihedrurus</i>	1,3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	A
<i>Clelia plumbea</i>	3	-	-	-	-	-	-	TA	A
<i>Dipsas alternans</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB,SB,TA	R
<i>Dipsas petersi</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB	A
<i>Echinanthera amoena</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB	A
<i>Echinanthera cephalostriata</i>	1,3	-	x	-	-	-	-	SM	MA
<i>Echinanthera cyanopleura</i>	1	-	x	-	-	-	-	SM	MA
<i>Echinanthera undulata</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA,SB	MA
<i>Erythrolamprus atraventer</i> comb. nov.	3	-	-	-	-	-	-	TA	MA
<i>Erythrolamprus jaegeri</i> comb. nov.	3	-	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Erythrolamprus miliaris</i> comb. nov.	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	R
<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i> comb. nov.	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	MA
<i>Erythrolamprus typhlus</i> comb. nov.	3	x	-	-	-	-	-	SM	A
<i>Lygophis meridionalis</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB	A
<i>Oxyrhopus clathratus</i>	1,3	-	x	-	-	-	-	SM,CB,TA,SB	A
<i>Oxyrhopus guibei</i>	2	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	A
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB	MA
<i>Oxyrhopus trigeminus</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,TA	A
<i>Phalotris mertensi</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB,TA	A
<i>Philodryas olfersii</i>	3	-	-	-	-	-	-	TA	A
<i>Philodryas patagoniensis</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB,TA	A
<i>Sibynomorphus mikanii</i>	3	-	-	-	-	-	-	TA	A
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i>	3	x	-	-	-	-	-	SM,SB	A
<i>Siphlophis longicaudatus</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,TA	A
<i>Sordellina punctata</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB,SB	A
<i>Taeniophallus affinis</i>	1,3	x	x	-	x	-	-	SM,CB,TA	MA
<i>Taeniophallus bilineatus</i>	3	x	x	-	-	-	-	SM,TA	MA
<i>Taeniophallus occipitalis</i>	3	-	-	-	-	-	-	CB,TA	A
<i>Taeniophallus persimilis</i>	1,3	-	-	-	-	x	-	SM,TA, CB, SB	MA
<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	1,3	-	-	-	-	-	-	SM	MA
<i>Thamnodynastes nattereri</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	MA
<i>Tomodon dorsatus</i>	3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	A
<i>Tropidodryas serra</i>	3	-	-	-	-	-	-	SB,TA	A
<i>Tropidodryas striaticeps</i>	3	-	-	-	-	-	-	TA	A
<i>Xenodon merremii</i>	1,2,3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,SB	A
<i>Xenodon neuwiedii</i>	1,3	-	-	-	-	-	-	SM,CB,TA	A
<b>Testudines</b>									
<b>Chelidae</b>									
<i>Hydromedusa maximiliani</i>	1	x	x	-	-	-	-	SM	R



**Tabela 4.** Composição da fauna de anfíbios no presente e em cinco levantamentos anteriores no Parque Estadual Carlos Botelho. As espécies assinaladas com asterisco representam as que sofreram modificações taxonômicas nos últimos anos. Taxa identificados como “cf.”, “aff.” ou “gr.” pelos autores em seus respectivos trabalhos, estão assinalados como tal na tabela.

**Table 4.** Composition of the amphibian fauna in this and in five previous surveys carried out at Carlos Botelho State Park listed. Species that underwent taxonomic changes in the last few years are marked with an asterisk. Taxa identified as “cf.”, “aff.” or “gr.” by the authors in their respective works, are retained as such.

Espécies	Este trabalho	Guix et al. (1994)	Guix et al. (2000)	Bertoluci et al. (2007)	Moraes et al. (2007)
<b>Brachycephalidae</b>					
<i>Brachycephalus</i> sp. (aff. <i>ephippium</i> )	X	-	-	-	-
<i>Ischnocnema guentheri</i> *	X	X	X	X	-
<i>Ischnocnema</i> cf. <i>hoehnei</i> *	-	-	X	-	-
<i>Ischnocnema</i> cf. <i>spanios</i>	X	-	-	-	-
<i>Ischnocnema parva</i> *	X	-	aff.	-	-
<i>Ischnocnema</i> sp.*	-	-	X	-	-
<b>Bufonidae</b>					
<i>Dendrophryniscus brevipollicatus</i>	X	cf.	X	X	X
<i>Rhinella hoogmoedi</i> *	X	gr.	X	X	-
<i>Rhinella icterica</i> *	X	X	X	X	X
<i>Rhinella ornata</i> *	X	X	X	X	X
<b>Centrolenidae</b>					
<i>Vitreorana</i> cf. <i>eurygnatha</i> *	-	-	X	-	-
<i>Vitreorana uranoscopa</i> *	X	-	cf.	-	-
<b>Ceratophryidae</b>					
<i>Ceratophrys aurita</i>	X	-	-	-	-
<b>Craugastoridae</b>					
<i>Haddadus binotatus</i> *	X	X	X	X	-
<b>Cycloramphidae</b>					
<i>Cycloramphus acangatan</i>	X	-	-	-	-
<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	-	-	X	-	-
<i>Cycloramphus lutzorum</i>	X	-	-	-	-
<i>Cycloramphus</i> cf. <i>rhyakonastes</i>	-	-	X	-	-
<i>Cycloramphus</i> sp.	-	-	-	X	-
<i>Macrogenioglottus alipioi</i>	X	-	-	-	-
<i>Proceratophrys boiei</i>	X	X	X	X	X
<b>Hemiphractidae</b>					
<i>Flectonotus fissilis</i> *	X	-	cf	-	-
<i>Flectonotus ohausi</i>	X	-	-	-	-
<i>Gastrotheca microdiscus</i>	X	cf.	X	-	-
<b>Hylidae</b>					
<i>Aplastodiscus arildae</i> *	-	cf.	X	-	-
<i>Aplastodiscus albosignatus</i> *	X	X	X	-	X
<i>Bokermannohyla astartea</i> *	X	-	-	-	-
<i>Bokermannohyla circumdata</i> *	X	X	X	-	-
<i>Bokermannohyla</i> sp. (gr. <i>circumdata</i> )*	-	X	X	-	-
<i>Bokermannohyla hylax</i> *	X	-	-	X	-
<i>Dendropsophus berthalutzae</i> *	X	cf.	cf.	-	-
<i>Dendropsophus elegans</i> *	X	X	X	X	-
<i>Dendropsophus giesleri</i>	X	-	-	-	X
<i>Dendropsophus microps</i> *	X	X	X	-	-
<i>Dendropsophus minutus</i> *	X	X	X	X	X
<i>Dendropsophus sanborni</i> *	X	-	-	-	-
<i>Dendropsophus seniculus</i> *	X	-	-	X	-
<i>Dendropsophus werneri</i> *	X	X	X	-	-
<i>Hypsiboas albomarginatus</i> *	X	X	X	X	-
<i>Hypsiboas albopunctatus</i> *	X	X	X	-	X
<i>Hypsiboas bischoffi</i> *	X	X	X	X	X

Tabela 4. Continuação...

Espécies	Este trabalho	Guix et al. (1994)	Guix et al. (2000)	Bertoluci et al. (2007)	Moraes et al. (2007)
<i>Hypsiboas caipora</i>	X	-	-	-	-
<i>Hypsiboas faber</i> *	X	X	X	X	X
<i>Hypsiboas pardalis</i> *	X	X	X	-	-
<i>Hypsiboas polytaenus</i> *	-	X	X	-	-
<i>Hypsiboas prasinus</i> *	X	X	X	-	X
<i>Hypsiboas semilineatus</i> *	X	X	X	X	-
<i>Phasmahyla cochraniae</i> *	X	-	X	-	-
<i>Phyllomedusa distincta</i>	X	X	X	X	-
<i>Scinax alter</i> *	X	X	X	X	-
<i>Scinax brieri</i>	X	X	X	-	-
<i>Scinax</i> cf. <i>catharinae</i>	-	X	X	-	X
<i>Scinax crospedospilus</i>	X	-	-	-	-
<i>Scinax flaguttata</i>	-	-	X	-	-
<i>Scinax fuscomarginatus</i>	X	-	-	-	-
<i>Scinax fuscovarius</i> *	X	X	X	-	X
<i>Scinax hayii</i>	-	X	X	X	X
<i>Scinax</i> sp. (aff. <i>hayii</i> )	-	-	X	-	-
<i>Scinax littoralis</i>	X	-	-	X	-
<i>Scinax perereca</i>	X	-	-	-	X
<i>Scinax perpusillus</i>	X	-	-	-	-
<i>Scinax rizibilis</i>	X	-	-	X	-
<i>Scinax</i> gr. <i>ruber</i>	-	X	X	-	cf.
<i>Sphaenorhynchus</i> cf. <i>orophilus</i>	-	-	X	-	-
<i>Sphaenorhynchus</i> sp.	-	X	-	-	-
<i>Trachycephalus lepidus</i>	X	-	-	-	-
<b>Hylodidae</b>					
<i>Crossodactylus caramaschii</i>	X	-	-	-	-
<i>Crossodactylus</i> aff. <i>dispar</i>	-	cf.	X	-	-
<i>Hylodes</i> cf. <i>cardosoi</i>	X	-	-	-	-
<i>Hylodes</i> gr. <i>lateristrigatus</i>	X	-	-	-	-
<i>Hylodes phyllodes</i>	-	-	-	X	-
<b>Leiuperidae</b>					
<i>Physalaemus curvieri</i>	X	X	X	-	X
<i>Physalaemus moreirae</i>	-	-	-	X	-
<i>Physalaemus olfersii</i>	X	X	X	X	X
<i>Physalaemus</i> cf. <i>maculiventris</i>	-	-	X	-	-
<i>Physalaemus spiniger</i>	X	-	X	-	-
<i>Physalaemus</i> cf. <i>signifer</i>	-	X	X	-	-
<b>Leptodactylidae</b>					
<i>Leptodactylus flavopictus</i>	X	-	-	-	-
<i>Leptodactylus fuscus</i>	X	cf.	X	-	-
<i>Leptodactylus latrans</i> *	X	cf.	X	X	cf.
<i>Leptodactylus marmoratus</i> *	X	X	X	X	-
<i>Leptodactylus notoaktites</i>	X	-	cf.	X	-
<i>Paratelmatobius</i> sp.	X	-	-	-	-
<b>Microhylidae</b>					
<i>Chiasmocleis leucosticta</i>	X	-	-	-	-
<i>Myersiella microps</i>	X	-	-	X	-
<b>Caeciliidae</b>					
<i>Siphonops paulensis</i>	X	-	-	-	-
<b>Número de espécies</b>	<b>65</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>28</b>	<b>19</b>
<b>Total para o Parque: 85</b>					

de Janeiro (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001); Distrito de Nova Itapirema (NI), São Paulo (Vasconcelos & Rossa-Feres 2005); Parque Estadual Morro do Diabo (PEMD), São Paulo (Santos et al. 2009); Município de Rio Claro (RC), São Paulo (Toledo et al. 2003); Reserva Florestal Morro Grande (MG), São Paulo (Dixo & Verdade 2006); Estação Biológica de Boraceia (EBB), São Paulo (Heyer et al. 1990); Reserva Biológica de Paranapiacaba (RBP), São Paulo (Verdade et al. 2009); região de Tapiraf e Piedade (TPI), São Paulo (Condez et al. 2009), Estação Ecológica Jureia Itatins (EEI), São Paulo (Pombal Jr. & Gordo 2004); Serra do Japi (SJ), São Paulo (Ribeiro et al. 2005); Parque Estadual Intervales (PI), São Paulo (Bertoluci & Rodrigues 2002); Parque Estadual Jacupiranga (PEJ), São Paulo (Aguiar-De-Domenico 2008); Parque Estadual Ilha do Cardoso (PEIC), e Estação Ecológica Caetetus (EEC), São Paulo (Bertoluci et al. 2007); Parque Estadual Mata dos Godoy (PEMG), Paraná (Bernarde & Anjos 1999); Parque Estadual Rio Guarani (TB), Paraná (Bernarde & Machado 2000); Município de São José dos Pinhais (SJP), Paraná (Conte & Rossa-Feres 2006); Centro de Pesquisas e Conservação da Natureza Pró-Mata, (PM), Rio Grande do Sul (Kwet & Di-Bernardo 1999); Floresta Nacional de Chapecó (FCH), Santa Catarina (Lucas & Fortes 2009). Os dados compilados geraram uma matriz binária representando a presença/ausência de 246 espécies. Para minimizar problemas taxonômicos entre as listas originais, foram retiradas da matriz as espécies com identificação incerta (i.e., “gr.” e “aff.”) ou sem identificação específica (i.e., “sp.”). As espécies citadas como “cf.” foram mantidas. A comparação entre as taxocenoses de anuros foi conduzida no programa MVSP versão 3.1 (Kovach 1999), empregando o índice de similaridade de Sorensen (Sorensen, 1948), que considera apenas a presença e a ausência de cada espécie por área. O método de agrupamento utilizado foi o de WPGMA, devido à disparidade no número de espécies entre as localidades. Foi calculado o coeficiente de correlação cofenético ( $r$ ), que indica o grau de representatividade da matriz de similaridade no dendrograma, sendo que valores de  $r \geq 0,8$  permitem considerar que o dendrograma adequado à matriz de similaridade (Rohlf 2000).

## Resultados e Discussão

### 1. Composição faunística

#### 1.1. Anfíbios

O estudo da fauna de anfíbios do PECB resultou no registro de uma espécie da ordem Gymnophiona do gênero *Siphonops* e 64 espécies da ordem Anura, distribuídas em 12 famílias, Hemiphractidae (3 spp.), Brachycephalidae (4 spp.), Bufonidae (4 spp.), Centrolenidae (1 sp.), Ceratophryidae (1 sp.), Craugastoridae (1 sp.), Cycloramphidae (4 spp.), Hylidae (32 spp.), Hylodidae (3 spp.), Leiuperidae (3 spp.), Leptodactylidae (6 spp.), e Microhylidae (2 spp.) (Tabela 3). Dentre as espécies de anfíbios capturadas, 64 foram obtidas através dos dados primários, sendo que 35 são exclusivas deste método. Apenas uma espécie, *Ceratophrys aurita* foi registrada unicamente por dados secundários provenientes do Museu de Zoologia da USP, e 29 espécies foram amostradas por ambos os métodos (Tabela 3).

A riqueza encontrada é típica de áreas de formações florestais da América do Sul, com predomínio de 84% (55 spp.) de espécies endêmicas pertencentes ao bioma da Mata Atlântica (Heyer et al. 1990; Bertoluci & Rodrigues 2002; Pombal Jr. & Gordo 2004) (Tabela 3). Apenas 15% (10 spp.) das espécies se distribuem também em outros biomas Brasileiros como, por exemplo, *Hypsiboas albopunctatus*, *Dendropsophus sanborni*, *Scinax fuscovarius*, *S. fuscomarginatus*, *Leptodactylus latrans*, *L. fuscus*, *Physalaemus cuvieri* e *Siphonops paulensis* (Tabela 3). Com exceção de *Siphonops paulensis*, as demais

espécies são consideradas típicas de formações abertas (Heyer et al. 1990, Haddad & Sazima 1992, Haddad & Prado 2005). A ocorrência destas espécies em áreas florestais pode estar relacionada com a ação antrópica do entorno do PECB, composta por áreas utilizadas para a agricultura e a pecuária (Haddad 1998, Guix et al. 2000). Os efeitos das alterações ambientais em espécies de anuros do PECB foi discutida por Guix et al. (1994) e Moraes et al. (2007).

O principal padrão de distribuição dos anfíbios do PECB é o de uma fauna especializada, restrita às porções montanhosas de Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil. Do total de espécies amostradas, 47% ( $N = 30$ ) apresentam distribuição regional em até três estados brasileiros e 13,7% podem ser consideradas endêmicas do Estado de São Paulo, por apresentarem distribuição pontual ou local ( $N = 9$ ; *Brachycephalus* sp. [aff. *ephippium*], *Ischnocnema* cf. *spanios*, *Cycloramphus acangatan*, *Bokermannohyla astartea*, *Hypsiboas caipora*, *Scinax brieni*, *Trachycephalus lepidus*, *Crossodactylus caramaschii* e *Paratelmatobius* sp.) (Tabela 3). As espécies *Paratelmatobius* sp., *Trachycephalus lepidus*, *Hypsiboas caipora* e *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) (6,2%) apresentam distribuição pontual, sendo restritas à região do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema (Verdade & Rodrigues 2003, Antunes et al. 2008, Pombal-Jr. et al. 2003) (Tabela 3). Destas espécies, *Trachycephalus lepidus* e *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) são conhecidas apenas para as matas do PECB. A espécie *Paratelmatobius* sp., embora não descrita, ocorre em outras áreas do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema (Condez et al. 2009). Estes dados seguem padrões de endemismo encontrados em outras áreas de Mata Atlântica do Estado de São Paulo, onde as espécies endêmicas da Mata Atlântica e espécies com endemismos regionais representam a maior proporção da taxocenose de anfíbios (Heyer et al. 1990, Condez et al. 2009, Verdade et al. 2009). Altos níveis de endemismo são atribuídos em especial à topografia sinuosa e de altitude elevada (Duellman 1999, Haddad & Prado 2005). Das 985 espécies de anfíbios sul-americanos, mais da metade é endêmica de regiões montanhosas (Duellman 1999). A topografia sinuosa e altitude elevada são características predominantes nas formações da Serra do Mar e da Mantiqueira, a primeira incluindo o PECB.

Foi traçado o perfil de distribuição altitudinal das espécies de anuros do PECB, consolidando dados primários e trabalhos da literatura (Guix 1994, 2000, Bertoluci et al. 2007) e evidenciando, até o presente momento, três padrões de distribuição da fauna de anfíbios do PECB: 1) espécies restritas às partes baixas (até 500 m), 2) espécies restritas às áreas acima de 500 m, e 3) espécies que ocorrem por todo o Parque (30 a 900 m). Das 65 espécies, 46% tiveram registros apenas em locais com altitude superior a 500 m, 9% das espécies foram exclusivas das partes baixas e 45% ocorrem em todas as áreas do Parque. Tais dados indicam que os padrões de maior riqueza e endemismo estão associados às regiões mais elevadas, podendo ser estendidos a uma escala regional (i.e., região do Vale do Ribeira e Alto Paranapanema) (Duellman 1999, Heyer et al. 1990).

Nas armadilhas de interceptação e queda foram registrados 920 espécimes pertencentes a 18 espécies. As espécies *Physalaemus olfersii* e *Proceratophrys boiei* foram as mais abundantes, com 40,2 e 21% dos exemplares amostrados, respectivamente. Um grupo intermediário de oito espécies comumente encontradas no Parque (7 a 2% dos indivíduos registrados), incluindo *Crossodactylus caramaschii* (7,3%), *Leptodactylus marmoratus* (6,3%), *Rhinella ornata* (4,7%), *Myersiella microps* (4,6%), *Rhinella icterica* (3,7%), *Paratelmatobius* sp. (3,4%), *Cycloramphus acangatan* (3%) e *Eleutherodactylus guentheri* (2%), representou 35,1% do total de espécimes amostrados. Finalmente, *Chiasmocleis leucosticta* (1,2%), *Dendrophryniscus brevipollicatus* (0,9%), *Ischnocnema parva* (0,5%), *Leptodactylus flavopictus* (0,3%), *Macrogenioglottus alipioi* (0,3%), *Haddadus binotatus* (0,2%), *Hylodes* gr. *lateristrigatus*

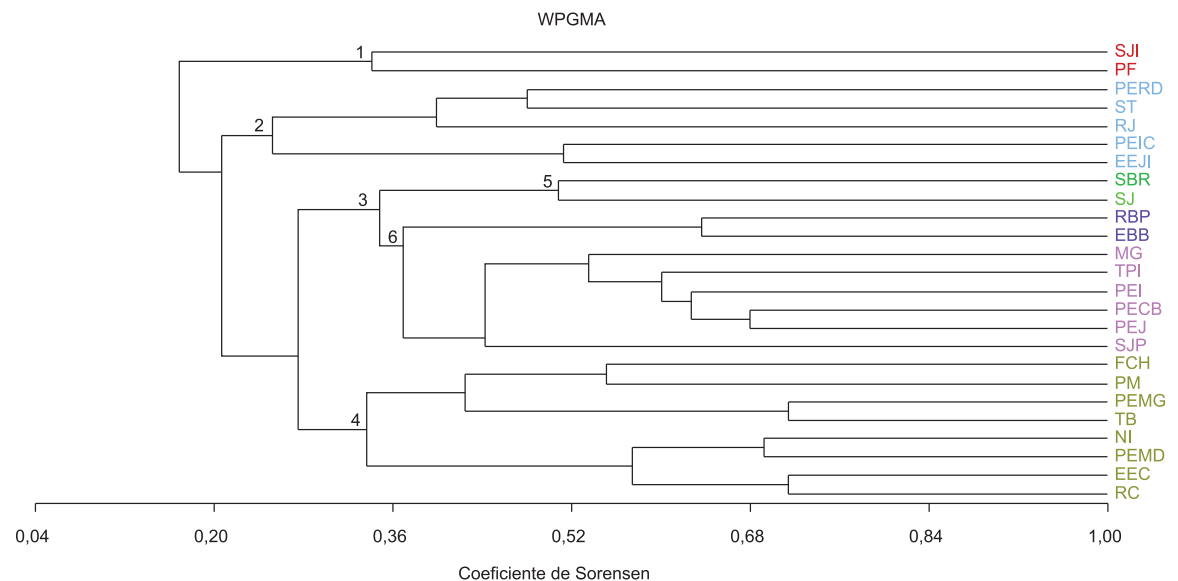
(0,2%) e *Siphonops paulensis* (0,1%) somaram 3,8% dos espécimes e foram consideradas as espécies menos abundantes pelo método de AIQ no PECB (com valores de abundância abaixo de 1,2% dos indivíduos). Em nossa amostragem, poucas espécies representaram mais de 50% dos indivíduos coletados, uma tendência que já foi observada em outros trabalhos na Mata Atlântica e nos demais biomas brasileiros (e.g. Brasileiro et al. 2005, Dixo & Verdade 2006, Dixo 2005, Aguiar-De-Domenico 2008). Dentre as espécies menos abundantes amostradas por AIQ, três delas *Ischnocnema parva*, *Dendrophryniscus brevipollicatus* e *Haddadus binotatus*, foram encontradas com frequência durante a busca ativa e seu status de raridade neste estudo deve ser restrito ao método de AIQ.

A distribuição da fauna de anfíbios registrada nos dados primários não foi equitativa nos tipos vegetacionais presentes no PECB. A área recoberta pela ODM corresponde à fisionomia com a maior riqueza registrada, abrigando 51 espécies, seguida pela ODA com 31 espécies e ODS com 19 espécies. A ODM também apresenta o maior número de taxons exclusivos, com 23 espécies presentes unicamente nesta fisionomia dentro do PECB. Entretanto, a presença na ODM de um número mais elevado de espécies, tanto exclusivas

quanto no número total, não reflete necessariamente características particulares a esta fisionomia, já que a ODM compõe a maior área do Parque e foi a fisionomia mais amostrada durante este estudo. Cinco entre as seis espécies encontradas exclusivamente na ODA foram amostradas somente pelo método de AIQ (*Cycloramphus acangatan*, *Leptodactylus flavopictus*, *Chiasmocleis leucosticta*, *Myersiella microps* e *Siphonops paulensis*), visto que são espécies terrestres que dificilmente são encontradas através de busca ativa. Este pode ser um dos motivos pelo qual estas espécies não foram encontradas nas outras duas fisionomias vegetais amostradas. Já as sete espécies exclusivas da ODS (*Rhinella hoogmoedi*, *Cycloramphus lutzorum*, *Dendropsophus berthaltutae*, *Dendropsophus werneri*, *Hypsiboas semilineatus*, *Scinax littoralis* e *Physalaemus spiniger*) são típicas de matas de baixada na Mata Atlântica (Pombal Jr. & Gordo 2004).

## 2. Comparação com outras localidades

A análise de agrupamento (coeficiente de correlação cofenético = 0,8128) baseada em 246 espécies de anuros registradas em 24 localidades, incluindo o PECB, resultou na formação de quatro agrupamentos principais (Figura 2):



**Figura 2.** Dendrograma de similaridade para 25 localidades brasileiras, comparando a diversidade da sua fauna de anfíbios. Índice de Sorensen e método de agrupamento “WPGMA” (coeficiente de correlação cofenético = 0,8128). Legenda: PECB - presente estudo; PF - Praia do Forte, BA (Juncá 2006); SJI - Serra da Jibóia, BA (Juncá 2006); PERD - P.E. Rio Doce, MG (Feio et al. 1998); SBR - P. E. da Serra do Brigadeiro, MG (Feio et al. 2008); ST - P.M. Goiapabaçu, ES (Ramos & Gasparini 2004); RJ - Município do Rio de Janeiro, RJ (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001); NI - Município de Nova Irapirema, SP (Vasconcelos & Rossa-Feres 2005); PEMD - P.E. Morro do Diabo, SP (Santos et al. 2009); EEC - E.E. Caetetus, SP (Bertoluci et al. 2007); RC - Rio Claro Municipality, SP (Toledo et al. 2003); MG - R.F. Morro Grande, SP (Dixo & Verdade 2006); TPI - Município de Tapirai e Piedade (Condez et al. 2009); EBB - E. B. de Boraceia, SP (Heyer et al. 1990); RBP - Reserva Biológica de Paranapiacaba, SP (Verdade et al. 2009); EEJI - E.E. Jureia Itatins, SP (Pombal Jr & Gordo 2004); SJ - Serra do Japi (Ribeiro et al. 2005); PEI - P.E. Intervales, SP (Bertoluci & Rodrigues 2002); PEJ - P.E. Jacupiranga, SP (Aguiar-De-Domenico 2008); PEIC - P.E. Ilha do Cardoso, SP (Bertoluci et al. 2007); PEMG - P.E. Mata dos Godoy, PR (Bernarde & Anjos 1999); TB - P.E. Rio Guarani, Três Barras, PR (Bernarde & Machado 2000); SJP - Município de São José dos Pinhais, PR (Conte & Rossa-Feres 2006); FCH - Floresta Nacional de Chapecó, SC (Lucas & Fortes 2009) e PM - C.P.C.N Pró-Mata, RS (Kwet & Di-Bernardo 1999).

**Figure 2.** Similarity Dendrogram for 25 Brazilian sites, comparing their amphibian diversity. Sorensen Index and WPGMA cluster method (cophenetic correlation coefficient= 0,8128). Subtitles: PECB – this study; PF - Praia do Forte, BA (Juncá 2006); SJI - Serra da Jibóia, BA (Juncá 2006); PERD - P.E. Rio Doce, MG (Feio et al. 1998); SBR - P. E. da Serra do Brigadeiro, MG (Feio et al. 2008); ST - P.M. Goiapabaçu, ES (Ramos & Gasparini 2004); RJ - Rio de Janeiro Municipality, RJ (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001); NI - Nova Irapirema Municipality, SP (Vasconcelos & Rossa-Feres 2005); PEMD - P.E. Morro do Diabo, SP (Santos et al. 2009); EEC - E.E. Caetetus, SP (Bertoluci et al. 2007); RC - Rio Claro Municipality, SP (Toledo et al. 2003); MG - R.F. Morro Grande, SP (Dixo & Verdade 2006); TPI - Tapirai and Piedade Municipality (Condez et al. 2009); EBB - E. B. de Boraceia, SP (Heyer et al. 1990); RBP - Reserva Biológica de Paranapiacaba, SP (Verdade et al. 2009); EEJI - E.E. Jureia Itatins, SP (Pombal Jr & Gordo 2004); SJ - Serra do Japi (Ribeiro et al. 2005); PEI - P.E. Intervales, SP (Bertoluci & Rodrigues 2002); PEJ - P.E. Jacupiranga, SP (Aguiar-De-Domenico 2008); PEIC - P.E. Ilha do Cardoso, SP (Bertoluci et al. 2007); PEMG - P.E. Mata dos Godoy, PR (Bernarde & Anjos 1999); TB - P.E. Rio Guarani, Três Barras, PR (Bernarde & Machado 2000); SJP - São José dos Pinhais Municipality, PR (Conte & Rossa-Feres 2006); FCH - Floresta Nacional de Chapecó, SC (Lucas & Fortes 2009) and PM - C.P.C.N Pró-Mata, RS (Kwet & Di-Bernardo 1999).

1 - constituído por localidades da região Nordeste, no Estado da Bahia (Juncá 2006). A separação marcante existente entre as localidades da região Norte da Mata Atlântica e as demais áreas florestais do Sudeste e Sul do país já havia sido ilustrada por Araujo et al. (2009a).

2 - constituído por localidades da faixa litorânea dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e a região do Parque Estadual do Rio Doce (PERD), no Estado de Minas Gerais. Com exceção da região do Vale do Rio Doce, as demais áreas representam locais próximos ao mar. Feio et al. (1998) relatam a presença no PERD de espécies de anuros típicas de regiões da baixada costeira do Sudeste do Brasil, demonstrando um certo grau de similaridade na composição de espécies entre as áreas de mata litorâneas e o Vale do Rio Doce. A formação de um agrupamento contendo as localidades de baixa altitude próximas ao mar já foi evidenciada por outros autores (Pombal Jr. & Gordo 2004, Bertoluci et al. 2007). As condições climáticas aliadas às características ambientais da faixa litorânea têm sido apontadas como os principais fatores para a formação de uma fauna diferenciada de outras áreas da Mata Atlântica (Dixo & Verdade 2006).

3 - representa, em sua maioria, áreas de Floresta Atlântica do Estado de São Paulo, uma localidade do Norte do Paraná e uma localidade do Sul de Minas Gerais. Dentro deste agrupamento podem ser observados dois subconjuntos: o primeiro (n° 5, Figura 2) corresponde a localidades situadas na escarpa continental da Serra do Mar com 50% de similaridade na composição da anurofauna, sendo uma do extremo Sul da Serra da Mantiqueira (Serra do Japi, Ribeiro et al. 2005) e a outra do Norte da Serra da Mantiqueira (Serra do Brigadeiro, Feio et al. 2008), com fisionomia de Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista; o segundo sub-conjunto (n° 6, Figura 2), com cerca de 38% de similaridade na composição da anurofauna, representa as localidades presentes nas escarpas da Serra Mar voltadas para o mar do Estado de São Paulo e na região Norte do Estado do Paraná, com fisionomias de Floresta Ombrófila Densa. A formação destes dois sub-conjuntos pode estar relacionada à taxa anual de precipitação. As formações voltadas para o continente, como a Serra da Mantiqueira, apresentam precipitação anual inferior a 2.000 mm, com distribuição sazonal. Já as formações voltadas para o mar têm maiores índices pluviométricos (superior a 3.000 mm) distribuídos ao longo do ano todo (Morellato et al. 1989, Oliveira-Filho & Fontes 2000). A distância geográfica parece não ter influência na formação destes dois sub-conjuntos (5 e 6, Figura 2), uma vez que a Serra do Japi (SJ) está mais próxima geograficamente das localidades presentes no sub-conjunto 6, como a Reserva Florestal Morro Grande (MG), do que da outra localidade que forma o sub-conjunto 5 (P. E. da Serra do Brigadeiro; SBR). A região da Serra do Japi é considerada uma área de transição entre Floresta Ombrófila Densa e as formações mais secas do interior do planalto (Leitão Filho 1982). No sub-conjunto 6 é possível observar o agrupamento entre a Estação Biológica de Boracéia (EBB) e Reserva Biológica de Paranapiacaba (RBP, com 63% de similaridade), separado das demais áreas situadas na escarpa atlântica da Serra do Mar. Estes dados indicam a formação de dois grupos distintos dentro da Floresta Ombrófila Densa do Estado de São Paulo, ambos na vertente atlântica da Serra do Mar: o grupo da Serra do Mar (EBB e RBP) e o grupo do Planalto Paulista constituído pelos Parques estaduais Carlos Botelho (PECB), Jurupará (PEJ), Intervales e as localidades de Morro Grande (MG) e São José dos Pinhais (SJP) (Figura 2). A geomorfologia e o clima têm sido indicados como fatores preponderantes na distinção entre a composição dos anuros do Planalto Paulista e da Serra do Mar (Dixo & Verdade 2006).

A fauna de anuros do PECB está inserida no agrupamento 3, e é relacionada às taxocenoses presentes no planalto paulista (Figura 2):

Parque Estadual de Jacupiranga (PEJ, com 68% de similaridade), Parque Estadual de Intervales (PEI, com 66% de similaridade), região de Tapirai e Piedade (TPI, com 64% de similaridade) e Reserva Florestal Morro Grande (MG, com 56% de similaridade). Apesar da maior proximidade do PECB com o PEI, com o qual faz divisa, nossos resultados indicam maior similaridade ao PEJ. É provável que a maior similaridade com o PEJ em detrimento do PEI seja decorrente das diferenças apresentadas nos objetivos e métodos empregados nos trabalhos de amostragem dessas áreas. O presente estudo e o inventário da herpetofauna do PEJ utilizaram a mesma metodologia de levantamento de dados, resultando no registro de várias espécies em comum, como *Flectonotus fissilis*, *Ceratophrys aurita*, *Cycloramphus lutzorum*, *Dendropsophus elegans*, *Hypsiboas albomarginatus*, *Hypsiboas semilineatus*, *Scinax alter*, *Physalaemus spiniger* e *Myersiella microps*, que não foram registradas no PEI. Entretanto, a sua ocorrência no PEI é muito provável devido ao padrão de distribuição destas espécies.

O grupo contendo as localidades PECB, PEJ, PEI, TPI e MG está inserido no Planalto Paulista. Com exceção de MG, estas localidades constituem o Contínuo Ecológico da Serra de Paranapiacaba, considerado um dos maiores fragmentos preservados de Mata Atlântica do Estado de São Paulo (Pisciotta 2002). Em análises posteriores (Santos et al. 2009), MG poderia representar uma região de transição entre as matas mais secas e úmidas do Estado de São Paulo. Assim como em Dixo & Verdade (2006), o presente estudo demonstra que MG corresponde a uma região pertencente ao conjunto faunístico do Planalto Paulista. A ausência de registro de diversas espécies arbóricolas no MG pode ser o fator responsável pelas diferenças encontradas no posicionamento desta unidade. Com a complementação da lista de espécies de MG, em especial as espécies arbóricolas, poderá se definir de maneira mais precisa a relação de MG com as demais formações florestais do Estado de São Paulo. O agrupamento da SJP localizada no Norte do Paraná, área de transição entre Floresta Semidecídua e Floresta Ombrófila, corrobora os dados apresentados por Conte & Rossa-Feres (2006), que ilustram a divisão de dois grupos no Estado do Paraná, um com localidades de formações mais úmidas e outro com localidades típicas de Floresta Semidecídua.

4 - esse agrupamento apresenta uma primeira divisão em dois sub-conjuntos: o primeiro correspondendo às florestas da região Sul do Brasil, nos Estados do Paraná (Bernarde & Anjos 1999, Bernarde & Machado 2000), Santa Catarina (Lucas & Fortes 2009) e Rio Grande do Sul (Kwet & Di-Bernardo 1999), e o segundo incluindo as localidades de Floresta Semidecídua, Cerrado e áreas de transição entre estas duas formações no interior do Estado de São Paulo (Rio Claro, Toledo et al. 2003; Nova Itapirema, Vasconcelos & Rossa-Feres 2005; P.E. Morro do Diabo, Santos et al. 2009; E.E. Caetetus, Bertoluci et al. 2007). A formação destes dois grupos foi evidenciada nos dados apresentados por Bertoluci et al. (2007) e Santos et al. (2009), que indicam uma relação faunística entre a Floresta Estacional Semidecidual do Estado do Paraná e a Floresta Semidecídua do interior do Estado de São Paulo. A formação deste grupo separado das demais áreas de Mata Atlântica do Estado de São Paulo corrobora os resultados apresentados por Bertoluci et al. (2007), Santos et al. (2009) e Zina et al. (2007). As condições climáticas severas e a sazonalidade bem marcada podem representar fatores determinantes para a baixa similaridade entre a Floresta Semidecídua do interior do Estado de São Paulo e as formações florestais mais úmidas (Santos et al. 2009), resultando em um agrupamento destas áreas com aqueles biomas que compartilham características ecológicas similares, como o Cerrado e o Pantanal (Duellman 1999).



## 1.2. Répteis

As 59 espécies de répteis registradas no PECB pertencem aos Squamata e Testudines (Tabela 3). O clado Squamata compreende três grupos taxonômicos tradicionais: as serpentes, os “lagartos” e as anfisbenas (que não foram registradas no PECB). Serpentes e Amphisbaenia formam grupos reconhecidamente naturais, enquanto que os lagartos, ou “Lacertília”, constituem um agrupamento taxonômico parafilético (p. ex., Conrad 2009). No intuito de permitir uma comparação mais ágil com outros trabalhos de levantamento faunístico, ordenamos alfabeticamente as diversas famílias de lagartos, sem que haja referência a um esquema filogenético explícito. Por outro lado, as famílias de Serpentes seguem o ordenamento filogenético sugerido por Tchernov et al. (2000) e Zaher et al. (2009). Tanto as espécies de “lagartos” quanto as de Serpentes foram listadas alfabeticamente dentro de cada família.

Dentre as 59 espécies registradas no PECB, 24 foram coletadas durante os trabalhos de campo (dados primários), sendo que 12 destas não estão presentes nos dados secundários. Por outro lado, 45 espécies foram registradas através dos dados secundários, sendo que 33 exclusivamente por este método.

A fauna de lagartos do PECB e entorno é composta por 10 espécies pertencentes a seis famílias: Anguidae (2 spp.), Gekkonidae (1 sp.), Gymnophthalmidae (3 spp.), Leiosauridae (2 spp.), Scincidae (1 sp.) e Teiidae (1sp.) (Tabela 3). Nenhuma das espécies registradas é endêmica ao Parque ou à região do Vale do Ribeira. Porém, espécies como *Colobodactylus taunayi* e *Anisolepis grilli* destacam-se por serem de distribuição restrita às áreas florestadas da Mata Atlântica do Sudeste do Brasil. De maneira geral, a comunidade de lagartos do PECB apresentou uma riqueza elevada, quando comparada a de outros inventários realizados em áreas de Mata Atlântica (Dixo & Verdade 2006, Marques & Sazima 2004).

A fauna de serpentes do PECB conta com 48 espécies distribuídas em seis famílias: Colubridae (6 spp.), Dipsadidae (37 spp.), Elapidae (1 sp.), Anomalepididae (1 sp.), Viperidae (2 spp.) e Tropidophiidae (1 sp.) (Tabela 3). Da mesma forma que a fauna de lagartos, a riqueza de espécies de serpentes do PECB pode ser considerada alta quando comparada com outras localidades de Mata Atlântica (Hartmann 2005, Marques & Sazima 2004, Aguiar-De-Domenico 2008). Das espécies encontradas, *Tropidophis paucisquamis*, *Erythrolamprus atraventer* comb. nov. e *Atractus trihedrurus* destacam-se por sua raridade, ocorrendo exclusivamente em áreas de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil.

A Família Chelidae é representada pelo cágado *Hydromedusa maximiliani*, o único quelônio encontrado no PECB. É uma espécie que ocorre em córregos no interior da mata, na Mata Atlântica dos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia. Uma população aloprática desta espécie foi registrada na região da mata interiorana do planalto de Conquista, na Bahia (M.A. Freitas, com. pess.)

Entre os répteis amostrados no PECB, 51% apresentam uma distribuição geográfica ampla, ocorrendo em outras áreas fora da Mata Atlântica, como por exemplo, as serpentes *Spilotes pullatus* e *Erythrolamprus poecilogyrus* comb. nov. que também ocorrem em todo o Cerrado, e o lagarto *Tupinambis merianae* que se distribui pelas áreas abertas do Nordeste e Centro-Oeste do Brasil (Tabela 3). Espécies como *Placosoma glabellum*, *Oxyrhopus clathratus* e *Bothrops jararacussu*, pertencem aos 39% de espécies que se distribuem por toda a Mata Atlântica. Apenas 10% das espécies registradas no PECB têm ocorrência regional, em dois ou três estados brasileiros e principalmente na Mata Atlântica, como por exemplo, *Enyalius iheringii*, *Colobodactylus taunayi* e *Tropidophis paucisquamis*.

Analizamos a frequência dos 86 espécimes de répteis coletados durante este trabalho no PECB, sendo 32 lagartos, 52 serpentes e

2 quelônios. Entre as serpentes, *Bothrops jararaca* foi a que apresentou maior número de indivíduos coletados, com 26,9% do total (N = 14). Esta espécie tem ampla distribuição em toda a Mata Atlântica e ocorre principalmente em áreas de mata. *Echinanthera cephalostriata* (N = 7) e *Taeniophallus affinis* (N = 4) também foram abundantes no PECB, representando 13,5 e 7,7% da amostragem, respectivamente. Este fato pode ser explicado pelo grau de conservação do PECB e área de entorno, visto que estas espécies foram coletadas apenas em áreas dentro da mata e em ambientes muito bem preservados.

Sena (2007) considerou *Erythrolamprus miliaris* comb. nov. como a espécie mais frequente para o município de Cananéia, seguida por *Bothrops jararacussu* e *B. jararaca*. Porém, estes dados podem sofrer variações por conta do método de amostragem, visto que dos registros de Sena (2007) foram obtidos através de coletas por terceiros.

Das 32 espécies de lagartos registradas, *Enyalius iheringii* foi a mais frequente, representando 50% (N = 16) de todos os indivíduos coletados. Esta tendência foi confirmada durante os trabalhos de campo, onde um grande número de *E. iheringii* foi coletado pelas AIQ e avistado sobre a vegetação durante as coletas noturnas. *Enyalius iheringii* também foi a espécie mais abundante dentre os lagartos de Cananéia, SP (Sena 2007), onde a maior parte das áreas amostradas era representada por matas de baixada. A segunda espécie de maior frequência de ocorrência na área de estudo foi *Placosoma glabellum* (12,5%; N = 4), seguida por *Colobodactylus taunayi* (9,4%; N = 3) e *Anisolepis grilli* (6,3%; N = 2). O teídeo *Tupinambis merianae* foi o lagarto menos coletado (3,1%; N = 1). Este fato pode estar associado ao método de coleta, e não à real abundância desta espécie, visto que muitos exemplares foram avistados na área do Parque e entorno (mas apenas um exemplar foi coletado). Outro lagarto pouco amostrado foi *Hemidactylus mabouia*, espécie exótica muito comum nas áreas urbanas e impactadas. Apenas dois exemplares (6,3%) foram encontrados dentro da área de estudo.

## 1.3. Comparação entre os trabalhos desenvolvidos no PECB

Esta é a primeira lista publicada da fauna de répteis do PECB. Por outro lado, quatro trabalhos referentes à fauna de anfíbios, podem ser citados para o PECB (Guix et al., 2000, Bertoluci et al. 2007, Moraes et al. 2007). Apesar do material referente a estes trabalhos não ter sido analisado, é apresentada uma lista consolidada com 85 espécies de anfíbios registrados para o PECB (Tabela 4). Este número de espécies representa a maior riqueza de anfíbios registrada para uma localidade de Mata Atlântica, superando as listas da Estação Biológica de Boracéia, com 67 espécies (Heyer et al. 1990), e a da Reserva Biológica de Paranapiacaba, com 69 espécies (Verdade et al. 2009). Porém, esta lista deve ser avaliada e analisada com certa cautela devido a fatores que serão discutidos a seguir.

Dentre os trabalhos já realizados no PECB, no presente estudo foi registrado o maior número de táxons, com 65 espécies (das quais 19 ainda não haviam sido registradas), seguido por Guix et al. (1994, 2000) com 40 e 54 espécies, respectivamente (das quais 18 não foram registradas neste estudo), Bertoluci et al. (2007) com 28 espécies (das quais três não foram registradas aqui) e Moraes et al. (2007) com 19 espécies (das quais três não foram registradas aqui). A Tabela 4 apresenta as espécies registradas em cada um dos trabalhos citados acima, com a taxonomia atualizada. No total, 21 espécies registradas para o Parque pelos trabalhos citados acima não foram encontradas ou não puderam ser identificadas durante o desenvolvimento do presente estudo. Destas, três espécies estão sem identificação específica (sp.) e 11 foram listadas como gr., aff. ou cf. pelos autores.

As diferenças na composição de espécies podem ser explicadas por dois fatores: (1) a adoção de conceitos taxonômicos distintos, aumentando ou reduzindo artificialmente o número de espécies reconhecidas por cada autor; (2) o emprego de metodologias e áreas de amostragem distintas durante a execução do trabalho de campo, associado a um esforço amostral não comparável.

### 3. Lista comentada das espécies

#### 3.1. Anfíbios

##### FAMÍLIA BRACHYCEPHALIDAE GUNTHER, 1858

###### *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) (Figura 3a)

Espécie de tamanho reduzido (CRC = 13 mm) e coloração aposemática alaranjada. Vive entre o folheto do chão de florestas maduras onde machos vocalizam escondidos sob as folhas, dificultando sua visualização. A espécie reconhecida que mais se assemelha a *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) é *B. ephippium* (Pombal Jr. et al. 1994). Foi registrada apenas para a área 5, no município de Capão Bonito.

Exemplar analisado - Capão Bonito MZUSP 136670.

###### *Ischnocnema guentheri* (Steindachner, 1864) (Figura 3b)

Rãzinha do chão de mata, com padrões diversificados de coloração e tamanho médio (CRC = 21 a 38 mm). Apresenta membros posteriores e artelhos longos em relação ao corpo, o que lhes permite dar grandes saltos. Como todos os representantes da família Brachycephalidae tem desenvolvimento direto (Frost et al. 2006, Hedges et al. 2008) onde as fêmeas fazem ninhos em cavidades junto ao folheto no chão das matas. Vocalizações de machos são registradas em maior intensidade no início da noite. Ocorre do Espírito Santo e Minas Gerais ao Rio Grande do Sul (Haddad et al. 2008). *Ischnocnema guentheri* não se encontra ameaçada, porém as espécies do gênero *Ischnocnema* são consideradas bons indicadores ambientais devido a necessidade de microambientes específicos, com algumas espécies de hábitos semelhantes do gênero *Pristimantis* em áreas florestais Amazônicas apresentando declínio de populações em áreas desflorestadas (Pearman, 1997). No PECB foi encontrada em todas as áreas amostradas, sempre no interior da mata. Vocalizações desta espécie eram frequentes e abundantes no início da noite.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 16550, São Miguel Arcanjo MZUSP 135994-96, MZUSP 136671, MZUSP 136003-08, MZUSP 135997-02, MZUSP 135921-23.

###### *Ischnocnema parva* (Girard, 1853) (Figura 3c)

É uma rã pequenina com tamanho pequeno (CRC = 20 a 22 mm), de cor bege ou cinza, com uma área enegrecida próximo a região cloacal (Izecksohn & Carvalho-E-Silva 2001). Possui taxonomia complexa e é provável que mais de uma espécie exista sob o mesmo nome. O formato das pontas dígito, que é levemente pontiagudo, auxilia na identificação desta espécie (Heyer et al. 1990). Assim como as demais espécies do gênero *Ischnocnema*, *I. parva* habita o chão da mata e apresenta desenvolvimento direto. Os machos vocalizam em cima de pequenas folhas até 50 cm do chão, sendo o pico de atividade entre o entardecer e à noite. Distribui-se por todo o Sudeste brasileiro sempre associado a locais de mata (Haddad et al. 2008, Frost 2009). No PECB foi registrada nas áreas 1 e 2, na borda da mata.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 135924-29.

###### *Ischnocnema* cf. *spanios* (Heyer, 1985) (Figura 3d)

É uma espécie extremamente rara, conhecida apenas para a localidade tipo, a Estação Biológica de Boracéia. Populações relacionadas a esta espécie foram encontradas no PECB e regiões próximas como o Parque Estadual Jurupará (Condez et al. 2009). É uma espécie pequena, com CRC médio de 14,7 mm para os machos e 21,4 mm para as fêmeas (Heyer et al. 1990). Possui coloração característica, sendo o ventre, as partes ocultas

dos braços e pernas e os dedos e artelhos, vermelhos. O olho é margeado de azul e a região loreal é esverdeada. Embora sejam encontrados na borda da mata, pouco se conhece sobre a sua biologia (Heyer et al. 1990). No PECB também foi capturado na borda da mata (área 3), vocalizando sobre folha a 30 cm do chão, no início da noite.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 135942.

##### FAMÍLIA BUFONIDAE GRAY, 1825

###### *Dendrophryniscus brevipollicatus* Jiménez de la Espada, 1871 (Figura 3e)

É uma pequena espécie de sapo (CRC = 12 a 20 mm), com focinho afilado e ponta dos dedos dilatada. Possui coloração cinza e marrom, sendo comum apresentar um desenho no dorso em forma de "X". Vive associado a bromélias no interior das matas do Rio Grande do Sul ao Rio de Janeiro (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001, Haddad et al. 2008). *Dendrophryniscus brevipollicatus* é encontrado com frequência nas axilas de bromélias concomitantemente com ovos e larvas de sua espécie. Heyer et al. (1990) sugerem que seja uma espécie de hábitos diurnos e que descansam à noite sobre vegetação marginal a corpos d'água. No PECB foi encontrada durante o dia e a noite, em todas as seis áreas amostradas, associado à bromélias ou sobre folhas de vegetação a mais de 50 cm do solo.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 16538-40, São Miguel Arcanjo MZUSP 136523-30, MZUSP 136656-57, Sete Barras MZUSP 136658.

###### *Rhinella hoogmoedi* Caramaschi & Pombal, 2006 (Figura 3f)

Espécie descrita recentemente e que pertence ao grupo de *Rhinella margaritifera*. Sapo com presença de cristas ósseas na região dorsolateral da cabeça, que juntamente à coloração marrom ou avermelhada dos indivíduos, lhes confere um aspecto de folha seca. Vive associada a áreas florestais, em especial às florestas de restinga, forrageando no chão da mata. Registrada no PECB através de observação direta de adulto, o qual não foi coletado. *Rhinella hoogmoedi* ocorreu apenas na região de baixa altitude, área 6. Apresenta reprodução explosiva, com os machos vocalizando durante a noite e o dia, junto ao chão ou em troncos até 60 cm do chão, nas margens de poças temporárias (Pombal Jr & Gordo 2004). Ocorre em toda a área de baixada da Mata Atlântica brasileira do Ceará até o Estado de Santa Catarina (Caramaschi & Pombal 2006, Haddad et al. 2008).

###### *Rhinella icterica* (Spix, 1824) (Figura 3g)

É um sapo de grande porte (CRC = 90 a 180 mm), conhecido popularmente como sapo-cururu. Apresenta dimorfismo sexual, sendo os machos menores que as fêmeas e com coloração uniforme verde amarelada. As fêmeas em geral apresentam coloração marrom com branco e são de maior tamanho. Sua reprodução é estimulada após chuvas intensas, onde machos vocalizam na beira de corpos d'água permanentes ou temporários. Sua desova é em forma de cordão com milhares de ovos. Distribui-se pela região Sul e Sudeste do Brasil chegando até a Argentina e Paraguai (Haddad et al. 2008, Frost 2009). No PECB foi encontrada em áreas de mata e com maior frequência em áreas abertas. Foi registrada para todas as áreas amostradas.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136614-24.

###### *Rhinella ornata* (Spix, 1824) (Figura 3h)

É um sapo de médio porte (CRC = 62 a 94 mm), que habita o chão da mata. Apresenta coloração cinza ou marrom e pode apresentar uma faixa branca entre duas faixas pretas no meio do

dorso. Possui atividade predominante crepuscular e se refugia durante o dia em troncos, tocas no chão e rochas (Haddad & Sazima 1992). Apresenta dois turnos de vocalização, um ao anoitecer e outro na aurora (Pombal Jr & Gordo 2004). Da mesma forma que *R. icterica* a desova de *R. ornata* também é em forma de cordão gelatinoso contendo milhares de ovos. Abundante na baixada litorânea é uma das poucas espécies com registros de reprodução em água salobra (Guix & Lopes 1989). Apresenta pouca suscetibilidade a alterações ambientais, sendo encontrada em áreas urbanas próximas de pequenos remanescentes. Ocorre em ambientes de Mata Atlântica, desde o sul e sudeste brasileiro, do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais e possivelmente até o Norte da Argentina e Paraguai (Baldissera et al. 2004). No PECB foi encontrada em áreas abertas e florestais em fisionomias de ODM, ODA e ODS, nas áreas 2, 4 e 6.

Exemplares analisados - Capão Bonito CFBH 1689, MZUSP 136652, São Miguel Arcanjo MZUSP 136643-51, MZUSP 136654-55, Sete Barras MZUSP 136653.

#### FAMÍLIA CENTROLLENIDAE TAYLOR, 1951

##### *Vitreorana uranoscopa* (Müller, 1924) (Figura 4a)

É uma perereca pequena (CRC = 23 mm), de coloração verde e ventre transparente, o que também lhe confere o nome popular de rã-de-vidro. Habitante das matas primárias e secundárias, sempre está associada a riachos e ribeirões, os machos vocalizam em ramos de folhas sobre a água corrente em alturas entre 1-3 m do chão (Heyer et al. 1990). Sua desova de aspecto gelatinoso é depositada em folhas pendentes sobre a água. Conforme os girinos vão se desenvolvendo eles caem no riacho, vivendo em meio aos sedimentos e detritos do fundo, onde atingem a metamorfose. Os girinos, por possuírem hábitos fossoriais, são despigmentados e apresentam olhos vestigiais. Na medida em que se desenvolvem e com a proximidade da metamorfose, adquirem pigmentação e os globos oculares se desenvolvem (Guayasamin & Trueb 2007). Distribui-se pelas serras do Sudeste e Sul do Brasil e Nordeste da Argentina, possivelmente entrando no Paraguai (Frost 2009). Apesar de não se encontrar mais na lista da fauna ameaçada de extinção do Estado de São Paulo, são conhecidos declínios populacionais desta espécie para o Estado do Rio de Janeiro (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001, Eterovick et al. 2005). No PECB foram encontradas em florestas maduras e secundárias de ODM, nas áreas 1 e 2, vocalizando em vegetação marginal a rios e riachos entre 1 e 4 m de altura.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136531-37.

#### FAMÍLIA CERATOPHRIDAE TSCHUDI, 1838

##### *Ceratophrys aurita* (Raddi, 1823) (Figura 4b)

Conhecido popularmente como sapo “intanha”, esta espécie apresenta grande porte (CRC = 180 mm) e comportamento agressivo. Possui boca ampla, possibilitando a captura de vertebrados de tamanho próximo ao seu. Reproduz em poças temporárias no início da estação chuvosa (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). De coloração variada em tons de marrom verde e laranja, se enterra em meio ao folheto no chão da floresta. Endêmico da Mata Atlântica ocorrendo do Nordeste ao Sul do Brasil (Heyer et al. 1990, Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001, Haddad et al. 2008). O registro da espécie no Parque é proveniente de dados secundários, a partir de um exemplar coletado por W. Beçak no município de Tapiraí em 1965 e depositado na coleção do MZUSP.

Exemplar analisado - Tapiraí MZUSP 109270.

#### FAMÍLIA CRAUGASTORIDAE HEDGES, DUELLMAN & HEINICKE 2008

##### *Haddadus binotatus* (Spix, 1824) (Figura 4c)

Rã que vive no chão das matas, podendo ser encontrada durante o dia como à noite forrageando. Com tamanho médio (CRC = 26 a 37 mm), podendo alcançar até 65 mm de comprimento (Ribeiro et al. 2005), dorso castanho-avermelhado; apresenta com frequência um par de pintas enegrecidas bem característico na região sacral. Vive associada ao folheto, em áreas de mata primária e secundária. Apresenta desenvolvimento direto, ou seja, dos ovos nascem jovens iguais aos adultos (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Espécie endêmica da Mata Atlântica com ampla distribuição, ocorrendo do Sul da Bahia até o Rio Grande do Sul (Frost 2009). É provável que mais de uma espécie esteja sendo considerada sob o nome *H. binotatus*. Não é considerada uma espécie ameaçada devido a sua ampla distribuição e grande abundância de indivíduos nos locais onde ocorre (Sluys & Rocha 2004). No PECB ocorre em áreas florestais de ODM e ODA, sempre no interior da mata. Seus registros estão confirmados para as áreas 2 e 4, porém deve ocorrer em todo o Parque.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 135930-31, Capão Bonito MZUSP 135932-34.

#### FAMÍLIA CYCLORAMPIDAE BONAPARTE, 1850

##### *Cycloramphus acangatan* Verdade & Rodrigues, 2003 (Figura 4d)

Rã com cabeça notadamente alta em relação ao corpo, membros curtos e tamanho pequeno a médio (CRC = 32 a 44 mm). Coloração uniforme marrom escuro, nos jovens pode apresentar linhas dorsais brancas. Espécie de hábitos semifossoriais, encontrada na serapilheira ou em tocas no solo ou troncos (Dixo & Verdade 2006). Durante uma das campanhas, realizada no período do inverno, um exemplar foi coletado a aproximadamente 15 cm abaixo do solo, aparentemente em estivação. Devido às baixas temperaturas deste período pode se supor que *C. acangatan* possa se refugiar em tocas mais profundas nas estações mais frias. Embora seu registro tenha se restringido à fisionomia ODA, das matas maduras da área 2, é provável que esteja distribuída por todo o PECB nas porções mais elevadas. A espécie apresenta distribuição restrita a Mata Atlântica, ocorrendo por toda a Serra de Paranapiacaba (Verdade & Rodrigues 2003).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 138364, MZUSP 136574-88.

##### *Cycloramphus lutzorum* Heyer, 1983 (Figura 4e)

Espécies de rã de pequeno porte (CRC = 28 mm), que vive entre rochas de riachos montanhosos com água corrente. Os artelhos moderadamente palmados e o dorso ornado por tubérculos evidentes são características utilizadas para diagnosticar esta espécie das demais do gênero (Heyer 1983). Considerada uma espécie rara devido à baixa taxa de encontro, a biologia é semelhante à das demais espécies do gênero, com larvas vivendo sobre rochas úmidas (Lima et al. in press). Apenas um exemplar foi coletado de baixo de uma rocha sobre o leito de um córrego, na área 6. Distribui-se pelas serras do Sul de São Paulo ao Norte do Paraná, com um registro duvidoso para o Estado do Rio de Janeiro (Heyer 1983).

Exemplar analisado - Sete Barras MZUSP 136561.

##### *Macrogenioglottus alipioi* Carvalho, 1946 (Figura 4f)

Sapo de grande porte (CRC = 114 mm) de coloração dorsal marrom e preto. Apresenta aspecto dorsal rugoso devido



a presença de tubérculos glandulares esparsos pelo corpo. Quando ameaçado apresenta comportamento deimático, exibindo sua coloração apomimética das partes internas das coxas e flancos, preta com manchas vermelhas. Com reprodução explosiva, utiliza poças temporárias no interior e borda de mata (Carvalho-e-Silva et al. 2004). Considerada uma espécie rara, devido a baixa taxa de encontro nas regiões de ocorrência. Vive no chão de florestas maduras dentro do Domínio da Mata Atlântica, entre Alagoas e o Sul de São Paulo (Tiburcio et al. 2008). No PECB foi amostrada nas fisionomias ODM e ODA, sempre no interior da mata associada a poças temporárias, nas áreas 2, 3 e 4.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 136625.

*Proceratophrys boiei* (Wied-Neuwied, 1824) (Figura 4g)

Sapo de cifre, comum das florestas do Sudeste do Brasil, de coloração e padrão dorsal miméticos com as folhas presentes na serapilheira. Seu corpo robusto, com tamanho médio (CRC = 51 a 68 mm) e é caracterizado pela presença de apêndices palpebrais desenvolvidos acima dos olhos de onde saem dois cordões dérmicos dorsais (Heyer et al. 1990, Ribeiro et al. 2005). Com ampla distribuição pela Mata Atlântica ocorrendo de Santa Catarina até Minas Gerais e Espírito Santo (Prado & Pombal 2008). Foi uma das espécies mais abundantes no PECB, os indivíduos foram encontrados em atividade reprodutiva após fortes chuvas; os machos vocalizavam na beira de pequenos riachos e áreas alagadas associados a florestas, nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5.

Exemplares analisados - Capão Bonito CFBH 1513, São Miguel Arcanjo MZUSP 136626-40.

#### FAMÍLIA HEMIPHRACTIDAE PETERS, 1862

*Flectonotus fissilis* (Miranda-Ribeiro, 1920) (Figura 4h)

Perereca com coloração variando entre verde a amarelo claro, podendo apresentar pontos escuros no dorso e punhos com uma barra transversal preta. Apresenta associação com bromélias, onde os machos são encontrados vocalizando durante a noite, entre um a 3 m do chão (Heyer et al. 1990). Apresenta modo reprodutivo característico da família (Frost et al. 2006) onde as fêmeas carregam os ovos no dorso, cobertos parcialmente por uma dobra de pele que cresce no dorsal (Haddad & Prado 2005). Após a eclosão dos girinos estes são deixados em axilas de bromélias, terminando o seu desenvolvimento. Perereca de pequeno porte (CRC = 20 mm), comum das restingas e outras formações florestais atlânticas. A espécie é classificada como não ameaçada, devido a sua grande distribuição que inclui os Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná (Haddad et al. 2008). Apresenta grande tolerância a variações ambientais, podendo ocorrer próximas a locais alterados, necessitando de áreas florestais com presença de bromélias (Carvalho-e-Silva & Telles 2008). No PECB foi encontrada na época de chuvas em matas do tipo ODM, ODA e ODS, nas áreas 3, 4, 5 e 6, tanto na borda como no interior da mata, sempre em regiões de grande densidade de bromélias.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 10315, Sete Barras MZUSP 136570.

*Flectonotus ohausi* (Wandolleck, 1907) (Figura 5a)

Perereca de médio porte (CRC = 32 mm), apresenta padrão de tons de marrom com brancos e íris dourada. Vive associada a regiões florestais onde há bambus (Heyer et al. 1990). Atualmente é considerada uma espécie rara devido a baixa densidade populacional e número de exemplares depositados em coleções

científicas. Apresenta reprodução especializada da mesma forma que a espécie acima, porém utiliza cavidades ocas de bambu, como sítio de desenvolvimento dos girinos. Possui distribuição restrita às áreas de Mata Atlântica nos Estados do Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Haddad et al. 2008). Dentro do PECB, sua ocorrência foi registrada apenas para a área cinco, durante forte chuva, através da vocalização de um macho sobre ramos de bambu e observação de exemplar presente na coleção CFBH.

Exemplar analisado - Tapiraí CFBH 16545.

*Gastrotheca microdiscus* (Andersson et al. 1910)

Espécie de perereca com modo reprodutivo típico da família Hemiphractidae, onde as fêmeas carregam os ovos no dorso dentro de um marsúpio e os filhotes têm desenvolvimento direto (Haddad & Prado 2005). Foi descrita a partir de um exemplar do Estado do Paraná e hoje tem distribuição conhecida em áreas de Mata Atlântica no Sul e Sudeste do Brasil, ocorrendo nos Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Haddad et al. 2008). Dentro do PECB foi registrada apenas no mês de setembro, nas áreas 4 e 5 por meio de vocalizações emitidas durante o dia e a noite, sempre em vegetação elevada, acima de 2 m. Apesar de ser considerada uma espécie rara (Haddad et al. 2008), na área 4 durante uma intensa chuva torrencial, foram escutados diversos exemplares por todo o trajeto da trilha, demonstrando ser uma espécie abundante, porém de difícil visualização e captura. Esta espécie foi apenas ouvida na PECB; exemplares não foram observados ou coletados. A identificação desta espécie foi efetuada por meio de comparação das vocalizações obtidas com outras vocalizações registradas e depositadas em coleções científicas.

#### FAMÍLIA HYLIDAE RAFINESQUE, 1815

*Aplastodiscus albosignatus* (Lutz & Lutz, 1938) (Figura 5b)

É uma perereca de médio porte (CRC = 32 a 42 mm), de coloração verde vibrante e apêndices calcâneos brancos. Na região cloacal apresenta uma peculiar ornamentação branca utilizada para auxiliar na identificação de espécies do grupo (Cruz & Peixoto 1984). Machos vocalizam na vegetação arbustiva, epífitas e árvores presentes nas margens, geralmente em declive, de riachos (Pombal Jr & Gordo 2004). Sua desova é depositada em tocas subterrâneas, que são escavadas previamente pelos machos. Assim como descrito para outras espécies do gênero (Haddad & Sawaya 2000), é provável que a fêmea seja guiada pelo macho por uma sequência estereotipada de interações táteis entre o macho e a fêmea. Espécie comum nas florestas da Serra do Mar do Estado de São Paulo (Haddad et al. 2008); dentro do PECB é comum nas matas nas áreas 1, 2, 3, 4 e 5, estando ausente na porção baixa do Parque (área 6).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136100, MZUSP 136093-98.

*Bokermannohyla astartea* (Bokermann, 1967) (Figura 5c)

É uma perereca do grupo de *Bokermannohyla circumdata* (Faivovich et al. 2005) de tamanho pequeno (CRC = 39 mm), coloração dorsal creme, com padrões irregulares e com pontos ou manchas brancas ou marrom (Heyer et al. 1990). Ocorre em áreas florestais da Serra do Mar no Sudeste do Brasil (Frost 2009). No PECB foram registradas nas áreas 2 (ODA) e 4 (ODM), onde os machos vocalizam em bromélias epífitas próximas a lagoas e poças temporárias cercadas por florestas maduras.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15570-72, São Miguel Arcanjo MZUSP 136541.

*Bokermannohyla circumdata* (Cope, 1871) (Figura 5d)

Perereca de médio porte (CRC = 56 a 65 mm), com coloração predominante bege com listras roxas na região interna dos membros posteriores e flancos. O padrão dorsal pode apresentar faixas ou manchas irregulares dispersas pelo dorso. O diâmetro do tímpano maior que a metade do diâmetro do olho e braços anteriores robustos nos machos, são características desta espécie (Heyer et al. 1990). Encontrada com frequência em repouso em folhas em áreas florestadas do PECB, como as áreas 1, 2, 4 e 6. Apesar de ser uma espécie encontrada por todo o ano, nenhum macho em atividade reprodutiva foi registrado. Segundo Izecksohn & Carvalho-e-Silva (2001), sua vocalização consiste em um rosado de baixa intensidade. Habita áreas florestais e bordas de mata no bioma da Mata Atlântica nos Estados de Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Haddad et al. 2008, Frost 2009).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15573, São Miguel Arcanjo MZUSP 136030-36, Capão Bonito MZUSP 136037-38.

*Bokermannohyla hylax* (Heyer, 1985) (Figura 5e)

Assim como as demais espécies do gênero listadas anteriormente, pertence ao grupo *B. circumdata* (Faivovich et al. 2005). Espécie de porte médio (CRC = 54 a 61 mm), caracteriza-se pelo tímpano pequeno, menor que a metade do diâmetro do olho, e coloração marrom escura. De hábitos noturnos essa perereca vive próxima de pequenos riachos, dentro de florestas. No PECB, machos foram encontrados vocalizando em tocas ou empoleirados nas margens de riachos com baixo fluxo, assim como em outras áreas (Heyer et al. 1994, Pombal Jr. & Gordo 2004). Foi comum o encontro de fêmeas repousando em cima de folhas durante o dia e início da noite. Ocorreu em todas as áreas amostradas, com exceção da área 6. Restrita ao bioma da Mata Atlântica, nas regiões de encosta do Rio Grande do Sul ao Rio de Janeiro (Haddad et al. 2008).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15568-69, São Miguel Arcanjo MZUSP 136040-49, Capão Bonito MZUSP 136089, Sete Barras MZUSP 136039.

*Dendropsophus berthalutzae* (Bokermann 1962) (Figura 5f)

Perereca pequena (CRC = 21 mm) de coloração bege, com a presença de um "X" no dorso. Os machos vocalizam em grandes coros na época chuvosa, sobre a vegetação emergente na margem de ambientes de água parada. Os ovos são depositados fora da água, sobre a vegetação próxima à superfície de ambientes lânticos (Lutz 1973). Segundo Izecksohn & Carvalho-e-Silva (2001), é uma espécie típica da faixa litorânea, do Sudeste e Sul do país. No PECB foi registrada apenas em uma lagoa na área 6, por um único exemplar.

Exemplar analisado - Sete Barras MZUSP 136569.

*Dendropsophus elegans* (Wied-Neuwied, 1824) (Figura 5g)

Perereca de pequeno porte (CRC = 25 a 27 mm), coloração marcante branca com uma larga faixa no meio do dorso marrom ou dourado, formando um desenho de moldura característico desta espécie. O padrão de moldura é mais evidente durante o dia, pois a coloração noturna se mantém marrom amarelado uniforme. Comum em brejos e lagos de áreas abertas ou de grandes clareiras no interior da mata, os machos vocalizam próximos da lâmina de água, ou empoleirados em vegetação baixa. Deposita seus ovos em folhas próximas à água ou ovos aquáticos ancorados na vegetação submersa (Bastos & Haddad 1996, Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Espécie que apresenta grande adaptação a alterações ambientais. Distribui-se pela Mata Atlântica da

Bahia ao Paraná; em Minas Gerais está associada às matas de transição entre Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga (Frost 2009). No PECB foi registrada em brejos e lagoas em áreas abertas, nas áreas 1, 2 e 6.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 135910-18, Sete Barras MZUSP 135919-20.

*Dendropsophus giesleri* (Mertens, 1950) (Figura 5h)

É uma perereca de porte pequeno (CRC = 26 a 30 mm), de coloração castanha, alaranjada e bege, com padrão que se assemelha a casca de árvore ou líquenes. As partes internas das coxas e axilas são de coloração avermelhada. Espécie similar a *D. microps*, da qual se diferencia pelo maior tamanho e ausência de uma faixa branca abaixo do olho. No PECB foi uma das espécies de perereca mais frequentes em lagoas dentro da mata, porém não foi registrada nas mesmas lagoas em que *D. microps* ocorria. Registrada para as áreas 1, 2, 3, 5 e 6. Ocorre nas matas de baixada até 800 m, do Estado de São Paulo até o Estado do Espírito Santo (Hartmann, M.T. & Hartmann, P.A. 2002).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15574-75, São Miguel Arcanjo MZUSP 136064-75, Sete Barras MZUSP 136076.

*Dendropsophus microps* (Peters, 1872) (Figura 6c)

É uma perereca de porte pequeno (CRC = 20 a 23 mm), de coloração castanha, alaranjada e bege, com padrão que se assemelha a casca de árvore ou líquenes. A face inferior dos pés e membros posteriores são alaranjadas ou vermelhas. Possui uma área clara sob o olho e o tímpano, que diferenciam esta espécie de *D. giesleri*. Diferente de *D. giesleri*, no PECB ocorreu em bordas de mata e clareiras, associadas a lagoas e poças temporárias, nas áreas 1 e 4. Registrada para a Mata Atlântica do Nordeste ao Sul do Brasil (Haddad et al. 2008).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15576, São Miguel Arcanjo MZUSP 135935-40, Capão Bonito MZUSP 135941.

*Dendropsophus minutus* (Peters, 1872) (Figura 6d)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 20 a 24 mm), coloração amarela e um desenho semelhante a uma ampolheta no dorso, porém com muitas variações em toda a sua distribuição. Sua vocalização de alta frequência e intensidade é emitida pelos machos sobre a vegetação marginal de lagoas e grandes poças temporárias, sempre em áreas abertas, clareiras e bordas de mata (Pombal Jr & Gordo 2004). A desova dessa espécie consiste em uma massa gelatinosa de ovos que são depositados na água ou ancorados na vegetação (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Considerada uma das espécies de perereca mais comum da América do Sul, aparentemente constitui um complexo de espécies (Silvano et al. 2004). No PECB ocorreu em lagoas e brejos em áreas abertas, nas áreas 1 e 4.

Exemplares analisados - Capão Bonito CFBH 10678-79, São Miguel Arcanjo MZUSP 136077-92.

*Dendropsophus sanborni* (Schmidt, 1944)

É uma perereca pequena (CRC = 18 mm) do grupo *microcephalus* (Faivovich et al. 2005), de coloração castanha, alaranjada ou bege, com pequenos pontos escuros arranjados longitudinalmente. Habita áreas abertas, podendo ser considerada uma espécie invasora na região do PECB. Foi encontrada em uma lagoa em área antropizada na área 4. Distribui-se no Sul e Sudeste do Brasil, Sul do Paraguai, Uruguai e Leste e centro da Argentina (nas províncias de Corrientes e Buenos Aires). É provável sua ocorrência no Centro-Oeste brasileiro (Ribeiro et al. 2005).

Exemplar analisado - Capão Bonito MZUSP 136673.



*Dendropsophus seniculus* (Cope, 1868) (Figura 6e)

Espécie de perereca com padrão dorsal semelhante a cascas de árvores em tons de marrom e preto, de pequeno porte (CRC = 36 a 39 mm). Apresenta membranas interdigitais extensas e uma fileira de pregas dérmicas nos braços e pernas, que caracterizam esta espécie (Feio et al. 1998). Habita preferencialmente áreas abertas e bordas de mata, depositando seus ovos em poças ou lagoas (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Com distribuição ampla pelo Brasil, nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e na mata pluvial de encosta em São Paulo (Lutz 1973, Pimenta & Silvano 2001). No PECB foi encontrada em áreas abertas, associada a lagoas nas áreas 1 e 4.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 135943, Capão Bonito MZUSP 135944-45.

*Dendropsophus werneri* (Cochran, 1952) (Figura 6f)

É uma perereca de pequeno porte (CRC = 19 mm), de coloração castanho claro, caracterizada por uma mancha circular branca abaixo do olho (Pombal Jr & Bastos 1998). Comum em lagoas e brejos de baixada, ocorre na Mata Atlântica de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Minas Gerais (Lutz 1973, Lingnau et al. 2004). No PECB foi encontrada em lagoas na borda da mata na região de baixa altitude do Parque (área 6).

Exemplar analisado - Sete Barras MZUSP 136605.

*Hypsiboas albomarginatus* (Spix, 1824) (Figura 6b)

Perereca verde claro de porte médio (CRC = 56 mm) com tons alaranjados nas palmas das mãos, nas solas dos pés e na face oculta das coxas. Espécie capaz de ocupar áreas antropizadas, comum da baixada litorânea habita brejos, lagoas e pode ocorrer em ambientes de água salobra (Pombal Jr & Gordo 2004). De atividade noturna, machos formam grandes coros, vocalizando empoleirados em vegetação baixa, flutuante e eventualmente no chão das margens de corpos d'água (Pombal Jr & Gordo 2004). Além do uso da vocalização para atrair as fêmeas, Giasson & Haddad (2007) descrevem uma série de sinais visuais feitos pelos machos durante a corte. Os ovos são postos em uma massa gelatinosa globosa, de onde eclodem os girinos (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Embora seja uma espécie comum, ocorrendo por toda a Mata Atlântica de baixada (Haddad et al. 2008), foi pouco representativa dentro do PECB, sendo encontrados em uma única lagoa na área 2, sempre em baixa densidade, de cerca de três a cinco exemplares.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 136672.

*Hypsiboas albopunctatus* (Spix, 1824) (Figura 6g)

É uma espécie bastante comum, de porte médio (CRC = 47 a 51 mm) e de ampla ocorrência em outras formações vegetais brasileiras, como o Cerrado (Eterovick & Sazima 2004). Sua coloração varia de amarelo a marrom claro, com manchas circulares amarelas nas partes ocultas das coxas, características desta espécie. Típica do Cerrado, no PECB ocupa lagoas em áreas abertas (área 1), onde utiliza as folhas da vegetação marginal como sítio preferencial de vocalização. Fêmeas eram encontradas com frequência no solo, na beira de lagoas. As desovas são depositadas na superfície da água. (Bastos et al. 2003). A sua presença em localidades de Mata Atlântica foi relacionada a alterações ambientais na floresta, particularmente desmatamentos, que permitiram a invasão desta espécie de área aberta. (Heyer et al. 1988).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136133-42.

*Hypsiboas bischoffi* (Boulenger, 1887) (Figura 6h)

Perereca de médio porte (CRC = 40 a 47 mm), com coloração composta de linhas transversais marrons sobre fundo alaranjado, castanho ou bege. Poucos exemplares apresentaram faixas em tons de verde. As coxas apresentam coloração avermelhada e roxa com traços pretos. Espécie de hábitos noturnos, encontrada com facilidade vocalizando a beira de lagoas na borda e no interior da mata (Moraes et al. 2007). Encontrada em toda a porção meridional da Mata Atlântica, desde São Paulo até o Rio Grande do Sul (Marcelino et al. 2009). No PECB era facilmente encontrada em quase todos os corpos de água parada presentes nas áreas 1, 2 e 6.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136506-17, Sete Barras MZUSP 136518.

*Hypsiboas caipora* Antunes, Faivovich & Haddad, 2008 (Figura 7a)

É uma espécie do grupo de *H. pulchellus* endêmica da Serra de Paranapiacaba (Antunes et al. 2008). Os machos vocalizam o ano todo em vegetação marginal de riachos no interior da mata, entre 0,5 e 1,5 m. Os ovos são depositados em raízes da vegetação marginal (Antunes et al. 2008). Foi registrada no PECB por meio de sua vocalização de anúncio nas áreas 3 e 5.

*Hypsiboas faber* (Wied-Neuwied, 1821) (Figura 7b)

Perereca de grande porte (CRC = 90 a 100 mm), que pode ser considerada uma das maiores pererecas da Mata Atlântica (Heyer et al. 1990). Apresenta coloração marrom e frequentemente uma faixa escura dorsal que vai do focinho à região sacral. Conhecida popularmente como sapo martelo devido ao som emitido pelos machos, que se assemelha ao bater de um martelo sobre ferro. Os machos constroem ninhos de lama circulares nas margens de poças e lagoas. Os ninhos se assemelham a pequenas piscinas, com paredes elevadas. É comum o confronto entre machos que defendem seus ninhos. A postura dos ovos é feita na superfície da água contida no ninho, onde se desenvolvem os girinos nos primeiros dias. Com a inundação do ninho por chuvas mais fortes, os girinos passam a viver no corpo d'água principal (Martins et al. 1998). Espécies que se adapta bem a alterações no ambiente, sendo frequente em áreas abertas próximas a remanescentes de mata. Ocorre no Leste e Sul do Brasil, Sudeste do Paraguai e em Misiones, na Argentina (Frost 2009). No PECB foi registrada para as áreas 1 e 2, em lagoas na borda e dentro da mata, contrariando os dados apresentados por Moraes et al. (2007), onde registraram a espécies somente em áreas abertas.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136062-63.

*Hypsiboas pardalis* (Spix, 1824) (Figura 7c)

Anfíbio de grande porte (CRC = 58 a 62 mm), de coloração diversificada com tons de cinza, vermelho e verde tornando-a extremamente camuflada com cascas de árvores. Caracterizada por apresentar membranas interdigitais desenvolvidas e um conjunto de pregas dérmicas nos membros (Heyer et al. 1990). Registrada no PECB para a área 1, em áreas de borda de mata, onde machos vocalizam empoleirados ou no chão nas margens de corpos de água permanente ou em pequenos cursos de água rasos. Espécie comum, encontrada associada a ambientes de floresta ombrófila na Mata Atlântica do Paraná até Minas Gerais e Espírito Santo (Haddad et al. 2008, Frost 2009), se adaptando bem a áreas antropizadas e perturbadas (Nascimento et al. 2004).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136519-21.

*Hypsiboas prasinus* (Burmeister, 1856) (Figura 7d)

É uma espécie de perereca de médio porte que pode apresentar coloração verde ou marrom, com uma faixa dorsolateral do focinho a virilha. Habita áreas florestais e bordas de mata, utilizando corpos de água permanentes para a reprodução. Como sítios de vocalização, os machos utilizam a vegetação arbustiva ou no solo nas margens das lagoas e em noites frias vocalizam dentro da água (Heyer et al. 1990, Haddad 1991). Ocorre no Sudeste do Brasil nos Estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais (Haddad et al. 2008, Frost 2009). Na Estação Biológica de Boracéia foi registrado um declínio populacional acentuado desta espécie, aparentemente relacionado ao aumento populacional de *H. albopunctatus* (Heyer et al. 1988). Foi registrada no PECB através de sua vocalização de anúncio em lagoas na área 1.

*Hypsiboas semilineatus* (Spix, 1824) (Figura 6a)

Perereca de médio porte (CRC = 41 a 50 mm), de coloração castanho escuro e ventre claro. A região lateral e porções internas das coxas são enfumaçadas de preto. Nos calcanhares apresenta apêndices dérmicos desenvolvidos. Utiliza lagoas e brejos cercados de mata para se reproduzir (Pombal Jr & Gordo 2004). Os girinos, de coloração negra, apresentam comportamento de formação de cardume e são impalatáveis a diversos predadores (d'Heursel & Haddad 1999). Podem ser encontrados em locais de água salobra (Guix & Lopes 1989). Ocorre em terras baixas do Nordeste ao Sul do Brasil, sendo comum em áreas de restinga (Pombal Jr & Gordo 2004). No PECB sua ocorrência foi restrita às porções mais baixas na área 6, onde machos vocalizavam em vegetação baixa ou flutuante nas margens de lagoas cercadas por mata.

Exemplares analisados - Sete Barras MZUSP 136127-32.

*Phasmahyla cochranæ* (Bokermann, 1966) (Figura 7e)

Perereca de porte médio (CRC = 35 a 40 mm). Apresenta pupila vertical; durante a noite apresenta coloração roxa e durante o dia verde limão. A região dos flancos e parte interna das coxas apresenta coloração apostemática laranja com pontos roxos. Ocorre em áreas preservadas de Mata Atlântica do Sudeste (Frost 2009). Os girinos formam cardumes e apresentam hábito filtrador. A boca, em forma de funil voltado para cima nos girinos, em decorrência do hábito filtrador, é uma das principais características deste gênero (Cruz 1982). Sua ocorrência no PECB esta associada à vegetação que margeia riachos de fundo arenoso de baixo fluxo, em áreas de mata preservadas nas áreas 4 e 5. Machos foram registrados empoleirados em árvores entre 1 e 3 m de altura.

Exemplares analisados - Capão Bonito MZUSP 16552-53.

*Phyllomedusa distincta* B. Lutz, 1950 (Figura 7f)

Perereca de médio porte (CRC = 50 mm), de pupila vertical. Possui coloração dorsal verde-escuro, com as partes ocultas dos membros vermelhas, com manchas amareladas nos flancos. Desloca-se vagarosamente, mas possui grande habilidade para escalar os galhos e folhagens das árvores (Pombal Jr & Gordo 2004). Reproduzem-se em lagoas, onde depositam os ovos em folhas pendentes sobre a água. As folhas são aderidas umas às outras por cápsulas gelatinosas vazias, depositadas juntamente com os ovos, formando uma espécie de casulo para a proteção da desova (Castanho 1994). Ocorre no Sudeste e Sul do Brasil, de São Paulo até o Rio Grande do Sul (Pombal Jr & Haddad 1992, Garcia & Vincipova 1998). No PECB foi encontrada em uma lagoa em área antropica na área 4.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136027, Capão Bonito MZUSP 136028-29.

*Scinax alter* (B. Lutz, 1973) (Figura 7g)

Perereca de pequeno porte (CRC = 28 a 30 mm), com coloração amarelada e duas faixas mais claras na lateral do dorso. Espécie típica de áreas abertas da Mata Atlântica. Vive próximo de lagoas em áreas abertas nas áreas 1 e 6, onde machos vocalizam em vegetação emergente na posição vertical. Distribui-se do Nordeste a Santa Catarina (Haddad et al. 2008, Frost 2009), sendo provável a ocorrência de populações pertencentes a espécies não descritas dentro desta distribuição, sendo confundidas a *S. alter* (Pombal et al. 1995).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136019-21, Sete Barras MZUSP 136538-40.

*Scinax brieni* (De Witte, 1930) (Figura 7h)

É uma pequena perereca (CRC = 28 a 41 mm) com padrão dorsal ornamentado de faixas curvas em diferentes tons de marrom com branco. A região inguinal apresenta um tom azulado com manchas pretas. No PECB foram encontradas empoleiradas na vegetação marginal de poças e remansos de riachos no interior da floresta. Não foram observados machos em atividade reprodutiva. Espécie endêmica do Estado de São Paulo (Frost 2009).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 15566-67, Capão Bonito MZUSP 136554-58.

*Scinax crospeodospilus* (A. Lutz, 1925) (Figura 8a)

Perereca de pequeno porte (CRC = 19 a 32 mm), com coloração amarela e manchas marrons espalhadas pelo dorso. A íris de cor vermelha auxilia na diagnose desta espécie (Heyer et al. 1990). Habita lagoas na borda de matas, vocalizando em ramos a meia altura na beira dos corpos de água, na área 1 e 2. Um grande coro com milhares de exemplares foi registrado em uma lagoa na área 2. Os machos empoleirados realizavam confronto territorial através de agressões com as patas posteriores. Esta espécie apresenta distribuição nas montanhas do Sudeste, nos Estados do Rio de Janeiro e São Paulo (Frost 2009).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136009-18.

*Scinax fuscomarginatus* (A. Lutz, 1925) (Figura 8b)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 27 mm) e focinho afilado. Padrão dorsal escuro e frequentemente com duas faixas marrons laterais. Assim como em outras localidades (Bastos et al. 2003, Pombal Jr & et al. 1995), no PECB foi encontrada ocupando a vegetação arbustiva nas margens e no interior de lagoas em áreas abertas na área 1. Ocorre em mais de um bioma brasileiro, do Norte ao Sul do Brasil e alguns países vizinhos, representando um complexo de espécies (Colli et al. 2004).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136562-68.

*Scinax fuscovarius* (A. Lutz, 1925) (Figura 8c)

Perereca de médio porte (CRC = 31 a 46 mm), conhecida popularmente como perereca de banheiro, por se abrigar em habitações humanas, é encontrada com frequência nas paredes de casas e banheiros, sendo uma das espécies de pererecas mais comuns em diversas regiões do Brasil. Apresenta padrão dorsal com traços diagonais nas laterais do dorso e região interocular; a região dos flancos é amarelada. Sua reprodução ocorre em ambientes de água empoçada em áreas abertas. No PECB foi encontrada em regiões de ocupação humana nas áreas 1 e 4. Possui distribuição ampla, podendo ser encontrada no Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste do Brasil, Norte da Argentina, Paraguai e Leste da Bolívia (Haddad et al. 2008, Frost 2009).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136606-10, MZUSP 136026, Capão Bonito MZUSP 136022-24.

*Scinax littoralis* (Pombal Jr & Gordo, 1991) (Figura 8d)

Espécie de pequeno porte (CRC = 28 a 39 mm) com padrão dorsal variegado em tons marrom escuro a branco. As partes ocultas das coxas e flancos apresentam tons azulados. Apresenta na região do lábio superior duas faixas brancas evidentes, que saem do olho em direção à mandíbula. Esta espécie é típica das restingas do Estado de São Paulo e em locais de baixada no Vale do Ribeira (Pombal Jr & Gordo 2004). No PECB sua ocorrência está associada às porções mais baixas, nas matas de ODS na área 6, sendo este o registro mais interiorano da espécie. Utiliza as lagoas e pequenos cursos de água nas matas para se reproduzir. Os machos utilizam ramos de vegetação marginal aos corpos de água como sítios de vocalização. Sua desova forma uma massa gelatinosa aderida à vegetação submersa nos corpos de água (Pombal Jr & Gordo 1991).

Exemplares analisados - Sete Barras CFBH 136542-47, Tapiraí MZUSP 125393.

*Scinax perereca* Pombal, Haddad & Kasahara, 1995 (Figura 8e)

É uma perereca de porte médio (CRC = 37 a 41 mm), com dorso castanho, amarelado apresentando com frequência manchas escuras no dorso e um triângulo interocular (Pombal Jr et al. 1995). A região dos flancos apresenta manchas circulares amareladas. Habita áreas florestais, pastos e eventualmente pode ser encontrada dentro de casas. Ocorre no Vale do Ribeira e Sul do Brasil (Haddad et al. 2008). Presente nas áreas 1 e 2, utiliza vegetação arbustiva ou ramos baixos como sítio de vocalização na beira de lagoas e brejos.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 16551, São Miguel Arcanjo MZUSP 136116-25.

*Scinax perpusillus* (Lutz & Lutz, 1939)

É uma espécie pequenina de perereca (CRC = 16 mm), de tons cinza e com colorido alaranjado nos flancos. Encontrada sempre associada a bromélias. Deposita seus ovos na água acumulada nas axilas das bromélias, local de desenvolvimento dos girinos (Izecksohn & Carvalho-e-Silva, 2001). Presente nas matas de baixada e planície do bioma da Mata Atlântica dos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo (Haddad et al. 2008, Frost 2009). No PECB foi registrada para as áreas 1, 4, 5 e 6 em áreas florestais e bordas de mata.

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 16546, São Miguel Arcanjo MZUSP 136025-26.

*Scinax rizibilis* (Bokermann, 1964) (Figura 8f)

Perereca de pequeno porte (CRC = 26 a 28 mm), com focinho proeminente. Machos em atividade reprodutiva apresentam coloração amarelada e vocalizam em vegetação arbustiva na borda da mata, em locais alagados temporariamente. Diferente da maioria das espécies da família Hylidae, constroem ninhos de espuma flutuantes na água (Haddad & Prado 2005). Endêmica da Mata Atlântica, ocorre nos Estados de São Paulo a Santa Catarina (Haddad et al. 2008). No PECB foi registrada nas áreas 1 e 4. Machos foram observados em brejos, vocalizando escondidos na vegetação rasteira sobre a água.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136611, Capão Bonito MZUSP 136612-13.

*Trachycephalus lepidus* (Pombal, Haddad & Cruz, 2003) (Figura 8g)

Perereca de grande porte (CRC = 58 a 70 mm) apresenta uma mancha dorsal triangular marrom escura entre os olhos estendendo-se até meio do corpo e duas manchas circulares posteriores. A região inferior dos pés e coxas é avermelhada,

padrão comum em jovens deste gênero, mas que se mantém nos adultos de *T. lepidus*. Espécies com dimorfismo sexual marcante, onde os machos apresentam o desenvolvimento de inúmeras espículas dérmicas distribuídas pelo dorso e região lateral, além de asperidades nupciais nos dedos I e II. Reproduz em poças temporárias no interior de matas preservadas, depositando seus ovos sobre a água, aderidos à vegetação em uma massa gelatinosa. Os girinos são de coloração escura, podendo apresentar pintas circulares por todo o corpo. Pouco se conhecia sobre a biologia desta espécie já que apenas dois exemplares foram encontrados antes do presente estudo (Pombal Jr & et al. 2003). *Trachycephalus lepidus* parece ser endêmica da região da Serra de Paranapiacaba que abrange os Parques Carlos Botelho e Intervalos.

Exemplares analisados - Sete Barras CFBH 2447, Capão Bonito MZUSP 136548-51.

## FAMÍLIA HYLODIDAE GÜNTHER, 1858

*Crossodactylus caramaschii* Bastos & Pombal, 1995 (Figura 8h)

Com atividade diurna, esta pequena rã (CRC = 19 a 25 mm) vive em riachos cercados de floresta. A morfologia do gênero é críptica sendo necessária muitas vezes a utilização da vocalização como caráter taxonômico (Bastos & Pombal 1995). Esta espécie foi abundante em diversos riachos do PECB (áreas 1, 2, 3, 4 e 5), sendo capturada com frequência pelas armadilhas de interceptação e queda. Os machos vocalizam em rochas, troncos e nas margens dos riachos. Nas armadilhas de interceptação e queda o número de fêmeas amostradas era aproximadamente quatro vezes maior que o número de machos, indicando que as fêmeas realizam maior deslocamento pelo solo que os machos. A espécie é endêmica da porção Sul do Estado de São Paulo (Bastos & Pombal 1995).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136590-04, Sete Barras MZUSP 138365.

*Hylodes cf. cardosoi* Lingnau, Canedo & Pombal, 2008 (Figura 9a)

Espécie de médio porte (CRC = 32 mm), com coloração marrom com manchas escuras distribuídas pelo dorso. Caracterizado pelo dorso provido de numerosos tubérculos, dígitos com fimbrias extensas e saco vocal duplo. Espécie de hábitos diurnos, associado a riachos com corredeiras. Vocaliza em rochas próximas a água. No PECB foi encontrado apenas no rio Temível, dentro da área 4. Espécie descrita recentemente com ocorrência no Estado do Paraná e Sul do Estado de São Paulo (Lingnau et al. 2008). Devido a pequenas diferenças no canto de anúncio a espécie está com sua identificação a confirmar.

Exemplar analisado - Sete Barras MZUSP 136571.

*Hylodes* sp. (gr. *lateristrigatus*)

As espécies do grupo *Hylodes lateristrigatus* possuem tamanho de pequeno a médio, habitam riachos montanhosos e são caracterizadas por apresentar uma linha dorsolateral branca e atividade diurna (Heyer 1982). Apenas dois exemplares (CRC = 29 a 30 mm) foram coletados pelas armadilhas de interceptação e queda (área 2), dificultando a identificação mais precisa destes exemplares.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136573, Capão Bonito MZUSP 136572.

## FAMÍLIA LEIUPERIDAE BONAPARTE, 1850

*Physalaemus cuvieri* Fitzinger, 1826 (Figura 9b)

Rã de pequeno porte (CRC = 31 mm), de coloração cinza e dorso de padrão variado e faixa dorsolateral negra. Vulgarmente



conhecida como rã-cachorro, por possuir vocalização composta por notas repetidas, lembrando o latido de um cão. Esta espécie pode apresentar um comportamento de defesa conhecido como comportamento deimático, que consiste em mostrar suas duas manchas negras inguinais com formato de olhos, dispostas na região posterior do dorso, quando se sente ameaçado por um predador, protegendo sua cabeça na direção oposta (Batista 2001). As manchas delimitam glândulas inguinais granulares produtoras de secreção (Caramaschi et al. 1991). Espécie típica de áreas alteradas ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul do Brasil, bem como na Argentina, Paraguai, Bolívia e Venezuela (Frost 2009). No PECB está associada a lagoas e alagados em formações abertas presentes na área 1.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 135969.

*Physalaemus olfersii* (Lichtenstein & Martens, 1856) (Figura 9c)

É uma espécie de rã de porte médio (CRC = 32 a 41 mm) e coloração marrom-clara com desenhos verde-claros e faixa lateral marrom escura. É encontrada em florestas primárias e secundárias, em vegetação baixa ou na serapilheira (Heyer et al. 1990). Utiliza lagoas temporárias ou permanentes para se reproduzir. A desova é depositada em ninho de espuma construído pelo casal na superfície da água (Haddad & Prado 2005). No PECB foram observados ninhos comuns, construídos por mais de um casal em amplexo ao mesmo tempo. Registrado para as áreas 1, 2, 3 e 4. Com distribuição ampla na Mata Atlântica, nos Estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo (Haddad et al. 2008, Frost 2009).

Exemplares analisados - Capão Bonito CFBH 1514-15, São Miguel Arcanjo MZUSP 136101-15.

*Physalaemus spiniger* (Miranda-Ribeiro, 1926) (Figura 9D)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 16 a 20 mm), caracterizada pela presença de uma faixa dorsolateral preta, padrão dorsal com manchas em forma de seta. Espécie extremamente similar a *P. nanus* da qual se diferencia apenas pela vocalização (Haddad & Pombal 1998). Vive na serapilheira de florestas secundárias e primárias. Pode utilizar diferentes ambientes como poças temporárias, permanentes, folhio e bromélias terrestres, para a construção de espuma para a postura dos ovos (Haddad & Pombal 1998). Conhecida para as matas do Sul de São Paulo e Paraná. No PECB foi encontrada apenas no município de Sete Barras, em baixa altitude, na área 6. Machos vocalizavam escondidos sob folhas do chão da mata, em poças temporárias, na borda e no interior da floresta.

Exemplares analisados - Sete Barras CFBH 9076, Sete Barras MZUSP 136659-64.

#### FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE WERNER, 1896

*Leptodactylus flavopictus* Lutz, 1926 (Figura 9e)

Espécie de grande porte (CRC = 116 a 129 mm), dorso marrom avermelhado e porções laterais do corpo e flancos com faixas irregulares pretas e creme-amareladas. Espécie considerada rara devido à baixa taxa de encontro em inventários e em coleções científicas (Heyer et al. 1990). No PECB foram capturas por armadilhas de interceptação e queda localizadas próximas a riachos e poças temporárias em matas de ODA preservadas da área 2. Ocorre na Mata Atlântica do Rio de Janeiro até Santa Catarina (Woehl Jr. & Woehl 2000).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136665-67.

*Leptodactylus fuscus* (Schneider, 1799) (Figura 9f)

É uma espécie de rã de médio porte (CRC = 42 a 45 mm), com focinho afilado. O dorso pode apresentar inúmeras manchas circulares e uma faixa mais larga de cor branca, além de pregas dorsais longitudinais. A desova é terrestre, os casais depositam ovos em ninhos de espuma dentro de tocas, próximas a lagoas ou poças. Os girinos eclodem e permanecem na toca até serem carregados pelas chuvas para corpos de água maiores (Gordo & Campos 2005). No PECB machos foram encontrados vocalizando em áreas de pastagens longe de corpos de água permanente, na área 1. Segundo Wynn & Heyer (2001), a espécie ocupa ambientes abertos e se adapta bem aos ambientes modificados. *Leptodactylus fuscus* ocorre em regiões abertas, do Panamá ao Sul e Sudeste do Brasil, Bolívia e Argentina, a Leste dos Andes (Frost 2009). Deve haver mais de uma espécie sendo tratada sob este nome.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 135970-78.

*Leptodactylus latrans* (Linnaeus 1758) (Figura 9g).

É uma espécie de grande porte (CRC = 98 a 102 mm), caracterizada pela presença de seis dobras longitudinais dorsais e uma mancha grande de formato irregular entre os olhos. Os machos adultos apresentam braços robustos e espinhos queratinizados enegrecidos na parte interna das mãos. Encontrada na proximidade de ambientes aquáticos em áreas abertas. Os machos vocalizam na água, abrigados na vegetação. A desova é depositada em um ninho de espuma flutuante sobre a água (Kwet & Di-Bernardo 1999). O nome *L. latrans* foi revalidado recentemente por Lavilla et al. (2010), após uma revisão bibliográfica sobre a nomenclatura e taxonomia de *Rana ocellata* Linnaeus, 1758. O nome *L. ocellatus* (atualmente *L. latrans*) vem sendo aplicado a um complexo de espécies (Pombal Jr & Gordo 2004, Ribeiro et al. 2005) com distribuição ampla, associada a áreas de vegetação aberta do Norte ao Sul do Brasil e Argentina (Frost 2009).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136668-69.

*Leptodactylus marmoratus* (Steindachner, 1867) (Figura 9h)

Rãzinha do chão da mata, de tamanho pequeno (CRC = 18 a 21 mm). Ativa durante o dia e no crepúsculo vespertino. Apesar de ser uma espécie abundante, é de difícil visualização, devido ao seu tamanho e sítio de vocalização entre folhas da serapilheira. Dois padrões dorsais relacionados à presença ou ausência de uma faixa dorsolateral laranja, foram encontrados nos exemplares do PECB. Assim como em outras localidades, é provável que mais de uma espécie ocorra no PECB, sendo confundida com *L. marmoratus* (Pombal Jr & Gordo 2004). Registrada para as áreas 1, 2, 3, 4 e 6 na borda de matas. Desova em tocas escavadas pelos machos entre a serapilheira, onde ocorre o desenvolvimento dos girinos (Haddad & Prado 2005). Sua distribuição está relacionada às áreas de Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil (Haddad et al. 2008).

Exemplares analisados - Tapiraí CFBH 16548, São Miguel Arcanjo MZUSP 135963-68, Sete Barras MZUSP 135958-61.

*Leptodactylus notoaktites* Heyer, 1978 (Figura 10a)

Rã de médio porte (CRC = 48 mm), caracterizada pela presença de duas pregas longitudinais dorsais, lábio branco e uma faixa rostral preta que vai do focinho ao tímpano. No PECB foi encontrada apenas na área 4, no município de Capão Bonito, vocalizando debaixo do solo, em área alagada. Sua reprodução é similar à de *L. fuscus*, com a construção de tocas subterrâneas pelos machos, onde são depositados os ovos em ninhos de espuma (Skuk & Heyer 2004). Ocorre no Sul e Sudeste do Brasil, de São Paulo até Santa Catarina (Haddad et al. 2008, Frost 2009).

Exemplar analisado - Tapiraí, MZUSP 125405.

*Paratelmatobius* sp. (Figura 10b)

É uma pequena rã (CRC = 16 a 19,5 mm) de ventre manchado de laranja ou branco e dorso marrom escuro. Foi encontrada no PECB nas áreas 1, 2 e 4, sempre associada a poças temporárias e pequenos córregos no interior de florestas preservadas. Machos vocalizam na beira de pequenos corpos de água, com parte de seu corpo na água. Esta espécie está em fase de descrição (C.F.B. Haddad dados não publicados). Assim como as demais espécies do gênero, é provável que tenha distribuição restrita no Bioma da Mata Atlântica. Apesar de ser uma espécie ainda não descrita, sua ocorrência já foi confirmada para o Parque Estadual do Jurupará no município de Tapirai e Piedade (Condez et al. 2009, M.C. Forlani., dados não publicados).

Exemplares analisados - Tapirai CFBH 16535-38, São Miguel Arcanjo MZUSP 135979-92, Capão Bonito MZUSP 135993.

## FAMÍLIA MICROHYLIDAE GÜNTHER, 1858

*Chiasmocleis leucosticta* (Boulenger, 1888) (Figura 10c)

É uma espécie de rã de pequeno porte (CRC = 19 a 27 mm), com coloração geral escura e ventre marmoreado com manchas brancas. Pode apresentar uma linha dorsal branca completa ou apenas na porção posterior e outra nas partes posteriores das coxas. Caracterizada pelas membranas interdigitais desenvolvidas nos machos e vestigiais nas fêmeas (Cruz et al. 1997). De hábito semifossorial, sua reprodução é explosiva, ocorrendo em poucos dias do ano, o que a torna uma espécie difícil de encontrar. Entram em atividade reprodutiva no período chuvoso, após fortes chuvas. Os machos vocalizam em poças temporárias em matas bem preservadas e podem sair ativamente a procura das fêmeas. Com reprodução especializada, macho e fêmea constroem um ninho de bolhas. Após desovar o casal mergulha e, tanto o macho como a fêmea, sopram bolhas de ar em meio à desova. As bolhas aderem ao muco da desova fazendo-a flutuar na superfície da água (Haddad & Hödl 1997). Este modo reprodutivo só era conhecido para algumas espécies de peixes (Haddad & Prado 2005), sendo único entre os anfíbios. Endêmica da Mata Atlântica, ocorre em matas bem preservadas do Estado de Santa Catarina até o Sul Estado de São Paulo (Haddad et al. 2008). No PECB foi registrada apenas em dois dias, pelo método de AIQ no mês de dezembro, após fortes chuvas.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136050-59.

*Myersiella microps* (Duméril & Bibron, 1841) (Figura 10d)

É uma rã de pequeno porte (CRC = 24 a 33 mm), com hábitos semi-fossoriais, corpo globoso, cabeça pequena e focinho afilado. Espécie de desenvolvimento direto, vive no chão de florestas úmidas onde deposita seus ovos grandes e despigmentados entre o solo e a serapilheira (Izecksohn & Carvalho-e-Silva 2001). Endêmica do bioma da Mata Atlântica distribui-se pelos estados do Espírito Santo e Minas Gerais até São Paulo (Haddad et al. 2008, Frost 2009). Registrada apenas pelo método de AIQ, durante toda a estação chuvosa. Registrada apenas para a área 2, sendo provável sua ocorrência por todo o Parque.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 136674-88.

*Gymnophiona*

## FAMÍLIA CAECILIIDAE RAFINESQUE, 1814

*Siphonops paulensis* Boettger, 1892 (Figura 10e)

É uma espécie de anfíbio ápodo, de coloração azul escuro acinzentado e tamanho médio a grande (CRC = 127 mm). Vive debaixo do substrato (hábito fossorial) em galerias subterrâneas escavadas. Pouco se conhece sobre as populações e sua biologia,

necessitando de uma revisão taxonômica (Aquino et al. 2004). Com reprodução independente de ambientes aquáticos, e desenvolvimento direto, os ovos são depositados no solo (Aquino et al. 2004). Suporta bem os ambientes antropizados, podendo ser encontrada em jardins urbanos. Ocorre nas regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste do Brasil (Frost 2009). Registrada apenas para a área 2, mas é provável que ocorra por todo o Parque.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 136560.

## Répteis

## “Lagartos”

## FAMÍLIA ANGUIDAE GRAY, 1825

*Diploglossus fasciatus* (Gray, 1831)

É uma espécie diurna que habita o chão da floresta e alimenta-se principalmente de artrópodes (Marques & Sazima 2004). O padrão de colorido do dorso no jovem alterna faixas transversais escuras e brancas ou amareladas, enquanto que o ventre é alaranjado ou avermelhado. No adulto, as faixas do dorso tornam-se mais difusas, passando a ter uma coloração mais uniforme. O modo reprodutivo da espécie é desconhecido, porém existem indícios de que haja cuidado parental (Marques & Sazima 2004, Greene et al. 2006). Ocorre por toda a costa Leste do Brasil, do Estado de Santa Catarina até a Bahia. O exemplar analisado é um jovem (CRC = 90 mm) que foi coletado em Sete Barras.

Exemplar analisado - Sete Barras MZUSP 81231.

*Ophiodes fragilis* (Raddi, 1820) (Figura 10f)

Espécie de lagarto conhecida como cobra-de-vidro devido a sua aparência serpentiforme, com membros anteriores ausentes e membros posteriores vestigiais, e ao hábito defensivo de autotomia caudal. Possui tamanho médio (CRC = 200 mm) e coloração de fundo verde escura com faixas negras longitudinais no dorso. A espécie tem hábitos diurnos, assim como a maioria dos anguídeos, e costuma frequentar áreas abertas onde se alimenta principalmente de invertebrados. São lagartos vivíparos (Bernardo & Pires 2006) e o cuidado parental ainda não foi estudado. A taxonomia do gênero ainda é confusa, com várias espécies crípticas aguardando descrição (Martins et al. 1998). A espécie se distribui pelas áreas florestadas do interior dos estados do Sudeste e do Sul do Brasil, e pela Mata Atlântica do Sul da Bahia ao Rio Grande do Sul, Argentina, Paraguai e Uruguai.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 95790.

## FAMÍLIA GEKKONIDAE GRAY, 1825

*Hemidactylus mabouia* (Moreau de Jonnes, 1818)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 63 mm), introduzida e com ampla distribuição no Brasil (Vanzolini et al. 1980, Ávila-Pires 1995). Vanzolini (1978) sugere que essa distribuição possa ter sido facilitada pela preferência da espécie por áreas abertas e de clima seco. A presença da espécie em áreas antropizadas e periantropizadas é também muito comum, principalmente em edificações humanas (Benesi 2007). A espécie é noturna e ovípara. No presente estudo, os exemplares foram capturados apenas no alojamento do PECB.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 95785-86.



## FAMÍLIA GYMNOPTHALMIDAE MERREM, 1820

*Cercosaura schreibersii* Wiegmann, 1834

Lagarto de pequeno porte (CRC = 36 mm), ovíparo, que se distribui da Argentina ao Brasil central, em áreas abertas e bordas de mata. As duas subespécies reconhecidas, *C. s. schreibersii* e *C. s. albostrigata*, apresentam algumas diferenças morfológicas quanto à coloração das escamas e o número de poros femorais. As duas formas segregam-se quanto ao tipo de ambiente, com *C. s. schreibersii* sendo mais abundante em áreas de cerrado, matas secas e cerrado denso, enquanto que *C. s. albostrigata* ocorre sempre em associação com os campos cerrados, campos limpos ou campos sujos, estando ausente no cerrado ou na mata seca.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 95793.

*Colobodactylus taunayi* Amaral, 1933 (Figura 10g)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 68 a 70 mm), ovípara, de hábitos secretivos, vivendo no folheto da mata. Os membros anteriores são mais delgados que os posteriores. O dorso da cabeça e do corpo é marrom claro a esverdeado enquanto que a lateral da cabeça e o flanco são pretos ou marrons escuros; uma faixa preta dorso-lateral se estende pelo corpo e a cauda. A espécie tem distribuição restrita à Mata Atlântica dos Estados de São Paulo a Santa Catarina. As populações são sempre constituídas por um número relativamente pequeno de indivíduos, com registros escassos em toda a área de distribuição da espécie. Esta foi encontrada no PECB dentro de áreas de mata próximas a corpos d'água.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 95787-89, MZUSP 98035.

*Placosoma glabellum* (Peters, 1870) (Figura 10h)

É uma espécie de pequeno porte (CRC = 54 a 55 mm), ovípara, que pode ser encontrada forrageando durante o dia sob o folheto (Marques 2004). Possui cabeça afilada e corpo esguio com uma cauda longa, que chega a ultrapassar o dobro do tamanho do corpo. A coloração do dorso e dos flancos é marrom clara com pequenos ocelos negros que formam uma fileira paravertebral que se estende pela cauda. Ocorre apenas em regiões florestadas da Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 95761-62, Tapiraí MZUSP 89977, MZUSP 95230.

## FAMÍLIA LEIOSAURIDAE FROST, ETHERIDGE, JANIES &amp; TITUS 2001

*Anisolepis grilli* Boulenger, 1891

É um lagarto arborícola, de pequeno porte (CRC = 70 a 80 mm), ovíparo, essencialmente diurno, com corpo alongado e cauda longa e preênsil (Etheridge 1991). A espécie é ovípara e deposita entre 4 e 11 ovos (Rand 1982). Apresenta distribuição restrita às áreas florestadas da Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil, ocorrendo do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul, e alcançando Misiones na Argentina.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 95791-92.

*Enyalius iheringii* Boulenger, 1885 (Figura 11a)

É uma espécie arborícola, ovípara e diurna. No PECB, muitos exemplares foram encontrados repousando durante a noite sobre folhas e galho. É um lagarto de médio porte (CRC = 45 a 110 mm) que se alimenta principalmente de artrópodes. O macho possui coloração uniforme verde, enquanto as fêmeas podem apresentar faixas e manchas no dorso (Marques 2004). Apresenta

distribuição restrita às áreas florestadas da Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil, do Rio de Janeiro e de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Exemplares analisados - Capão Bonito MZUSP 76287, São Miguel Arcanjo MZUSP 95745-59.

## FAMÍLIA SCINCIDAE GRAY, 1825

*Mabuya dorsivittata* (Cope, 1862) (Figura 11b)

Espécie de pequeno porte (CRC = 59 mm), vivípara, com hábito diurno, forrageia no folheto atrás de pequenos artrópodes. Sua coloração possui tons de ouro envelhecido no dorso, com ou sem linha vertebral enegrecida. Distribui-se no Brasil de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul, bem como no Uruguai e Norte da Argentina.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 95760.

## FAMÍLIA TEIIDAE GRAY, 1827

*Tupinambis merianae* (Duméril & Bibron, 1839) (Figura 11c)

É um teídeo de grande porte (CRC = 273 a 311 mm), ovíparo, onívoro, que busca alimento ativamente sobre o solo durante o dia. Quando incomodado, pode apresentar comportamento de defesa característico, no qual ergue o corpo e enfrenta o agressor com a boca aberta. Este comportamento foi registrado duas vezes no PECB. Não apresenta especificidade de hábitat e pode ser encontrado em ambientes florestados, de borda de mata ou áreas abertas e costuma frequentar áreas antropizadas. Ocorre por todo o Brasil ao Sul da bacia amazônica, estendendo a sua distribuição até o Uruguai e o Norte da Argentina (Ávila-Pires 1995).

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo MZUSP 95784, MZUSP 98078.

## Serpentes

## FAMÍLIA ANOMALEPIDIDAE TAYLOR, 1939

*Liotyphlops beui* Amaral, 1924

Serpente fossorial de pequeno porte (CRC = 225 mm), ovípara, que possui olhos vestigiais e recobertos por uma escama cefálica, corpo fino e alongado, cabeça com focinho arredondado em vista dorsal, sem pescoço definido. O corpo tem coloração marrom escura uniforme, com exceção da cabeça e da região cloacal, que apresentam coloração branca amarelada. Se distribui no Brasil desde o Sudeste de São Paulo até o Rio Grande do Sul. É uma espécie própria da Mata Atlântica, mas também ocorre nas áreas abertas de cerrado e nas florestas de araucária do Sul do Brasil, além de poder ser encontrada em áreas urbanas e fortemente antropizadas. Alimenta-se principalmente de larvas de pequenos invertebrados, como cupins e formigas (Greene 1997).

Exemplar analisado - Capão Bonito IBSP 23210.

## FAMÍLIA TROPIDOPHIIDAE BRONGERSMA 1951 (1894)

*Tropidophis paucisquamis* (Müller, 1901) (Figura 11d)

Espécie de pequeno porte (CRC = 227 a 350 mm), com corpo robusto e comprimido lateralmente, e cauda preênsil devido ao seu hábito arborícola (Marques et al. 2001). É uma serpente rara com poucos exemplares em coleções científicas, de hábito noturno, vivípara e com distribuição restrita às áreas florestadas da Mata Atlântica, da Bahia ao Paraná (Marques 2004). Apresenta coloração castanho claro com pequenas manchas escuras distribuídas pelo corpo. Alimenta-se de anfíbios e tem o hábito de usar bromélias epífitas como abrigo diurno. No PECB foi encontrada sempre em atividade durante a noite e próxima aos

corpos d'água. Quando incomodada pode gotejar sangue pelos olhos, através do rompimento de uma veia (Marques 2004).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo IBSP 15719, IBSP 67011, MZUSP 15235-36, MZUSP 14586, Tapiraí IBSP 54263.

#### FAMÍLIA VIPERIDAE LAURENTI, 1768

##### *Bothrops jararaca* (Wied, 1824) (Figura 11e)

Viperídeo de médio a grande porte (CRC = 440 a 934 mm), vivípara, predominantemente noturno e de hábito terrestre. Alimenta-se preferencialmente de anfíbios quando jovem, e de roedores e outros pequenos mamíferos na fase adulta (Marques et al. 2001). Sua distribuição abrange áreas abertas e florestadas do Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, Nordeste da Argentina e Paraguai, ocorrendo também em ambientes ruderais. É causa importante de acidentes ofídicos, devido a sua abundância e agressividade (Campbell & Lamar 2004).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 15237-42, MZUSP 15254-56, MZUSP 15271.

##### *Bothrops jararacussu* Lacerda, 1884 (Figura 11f)

É um viperídeo de grande porte, vivípara, sendo predominantemente noturno e terrestre. Sua área de distribuição abrange regiões florestadas do Sul da Bahia até o extremo Norte do Rio Grande do Sul (Lema 2002), porém parece preferir áreas florestadas de baixada, enquanto que *B. jararaca* se distribui mais amplamente nas matas de planalto e ambientes ruderais. Alimenta-se de roedores e outros mamíferos, que captura no chão (Marques et al. 2001). O exemplar analisado é um jovem (CRC = 350 mm) que foi coletado na área de baixada no PECB.

Exemplares analisados - Sete Barras MZUSP 15220.

#### FAMÍLIA ELAPIDAE BOIE, 1827

##### *Micrurus corallinus* (Merrem, 1820) (Figura 11g)

É uma cobra-coral semifossorial, de médio porte (CRC = 495 a 492 mm) e ovípara, caracterizada pela coloração monadal (anéis vermelhos intercalados por conjunto formado de anéis branco, negro e branco). Tem hábitos predominantemente noturnos, mas pode ser encontrada em atividade durante o dia. A espécie alimenta-se de outras serpentes e vertebrados alongados (Marques et al. 2001). Ocorre por todo o domínio da Mata Atlântica, em áreas florestadas das baixadas litorâneas e de planalto, da Bahia até o Uruguai (Roze 1996).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 2718, MZUSP 15246, Sete Barras MZUSP 15245.

#### FAMÍLIA COLUBRIDAE OPPEL, 1811

##### *Chironius bicarinatus* (Wied, 1820) (Figura 11h)

Serpente de grande porte (CRC = 770 a 820 mm), áglifa, ovípara e de hábitos diurnos, que pode ser encontrada dentro da mata ou nas bordas de mata, próximo aos córregos e riachos, onde forrageia ativamente em busca de pequenos anfíbios, tanto no chão quanto sobre a vegetação (Carvalho-Silva & Fernandes 1994). A espécie é amplamente distribuída em área de floresta ombrófila na Mata Atlântica, nas restingas e ilhas litorâneas (Cicchi et al. 2007), com alguns registros em floresta estacional interiorana e nas matas de galeria do Cerrado.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 29265, IBSP 29547, São Miguel Arcanjo IBSP 11480, IBSP 15498, IBSP 15839, MZUSP 1674, Sete Barras, IBSP 71253, Tapiraí IBSP 17531, IBSP 57127, IBSP 57330.

##### *Chironius exoletus* (Linnaeus, 1758)

É uma serpente áglifa de grande porte (CRC = 785 a 1117 mm), ovípara, diurna e arborícola. Assim como outras espécies do gênero *Chironius*, se alimenta essencialmente de anfíbios, com predominância para espécies arborícolas (Dixon et al. 1993), sugerindo que esta espécie forrageia principalmente sobre a vegetação. O comportamento defensivo de *C. exoletus* é similar ao descrito para *C. bicarinatus*.

Capão Bonito IBSP 52574, IBSP 29267, Sete Barras IBSP 71254, IBSP 19737, Tapiraí IBSP 57128, IBSP 61632-33, São Miguel Arcanjo MZUSP 15250, MZUSP 15272.

##### *Chironius flavolineatus* (Boettger, 1885) (Figura 12a)

É uma espécie diurna de grande porte (CRC = 720 a 844 mm), ovípara e extremamente ágil, que prefere ambientes abertos. A espécie tem ampla distribuição por todo o Cerrado e a Caatinga brasileiros e nas áreas ecotonais entre Cerrado, Caatinga, Floresta Amazônia e Mata Atlântica. A espécie é áglifa e sua dieta é exclusivamente batracófaga. A espécie foi registrada nos arredores do PECB em áreas abertas ou em bordas da mata.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 33577, IBSP 43210, São Miguel Arcanjo IBSP 40412, IBSP 52221.

##### *Chironius foveatus* Bailey, 1955

É uma espécie áglifa de grande porte (CRC = 850 a 920 mm), ovípara e semelhante a *C. bicarinatus*. Apresenta coloração verde e a região lateral da cabeça pode ser levemente amarelada. Os jovens têm um corpo cinza marcado por bandas transversais marrons estreitas. São serpentes arborícolas e de hábito diurno. Alimentam-se principalmente de aves, mas podem se alimentar de anfíbios (Marques et al. 2001). É uma espécie restrita à Mata Atlântica no Brasil.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 15248, Sete Barras MZUSP 15247, IBSP 49787.

##### *Simophis rhinostoma* (Schlegel, 1837)

Serpente áglifa de médio porte (CRC = 380 mm), ovípara, de hábito terrestre e diurna. Possui coloração típica de coral com triâdes formadas por três anéis negros e dois brancos, separadas por um anel vermelho. Ocorre em áreas de cerrado e Mata Atlântica, do Rio Grande do Sul até o Sul da Bahia, podendo ser encontrada também em ambientes antropizados (Sazima & Abe 1991, Marques et al. 2001, Argôlo 2004).

Exemplar analisado - Capão Bonito IBSP 70916.

##### *Spilotes pullatus* (Linnaeus, 1758) (Figura 12b)

É uma espécie de grande porte (CRC = 545 a 1460 mm), áglifa, ovípara e diurna, que forrageia tanto no solo quanto sobre a vegetação (Marques et al. 2001). Esta espécie é tolerante aos diversos tipos de ambientes, estando presente tanto em áreas florestadas quanto nas áreas abertas e fortemente ensolaradas. A espécie tem distribuição ampla da Costa Rica à Argentina. Na América do Sul, se distribui por toda a Bacia Amazônica, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e no Chaco Boliviano, Paraguai e Argentino.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 32664, Sete Barras IBSP 70446, Tapiraí IBSP 57125, IBSP 57232, IBSP 56938, IBSP 57233, IBSP 66370, São Miguel Arcanjo MZUSP 15270, MZUSP 15253.

#### FAMÍLIA DIPSADIDAE BONAPARTE, 1838

##### *Atractus trihedrurus* Amaral, 1926

Serpente áglifa de pequeno porte (CRC = 165 mm) e ovípara, que possui hábito fossorial e se alimenta de invertebrados

(Oligochaeta), forrageando sob o folhoso e dentro de buracos (Marques et al. 2001). A espécie apresenta clara mudança ontogenética de coloração, com os jovens sendo vermelhos ou amarelos bandeados de negro, enquanto que os adultos são uniformemente marrons (Marques et al. 2001: figs. 60, 61, 81, 104). Ocorre nas áreas de Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil.

Exemplares analisados – São Miguel Arcanjo MZUSP 15253, Tapiraí IBSP 42222, IBSP 46605, Tapiraí IBSP 76246 IBSP 42963, IBSP 52636.

*Clelia plumbea* (Wied, 1820)

É uma espécie opistóglifa de grande porte, ovípara, noturna e essencialmente ofiófaga. A espécie tem acentuada mudança ontogenética, com uma fase juvenil vermelha com capuz preto e colar branco e uma fase adulta com dorso negro e ventre creme. A espécie se distribui pelas áreas florestadas da Mata Atlântica do Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil e Norte da Argentina. Os dois exemplares analisados são jovens com colar nual ainda visível (CRC = 215 a 367 mm).

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 57123, IBSP 61629.

*Dipsas alternans* (Fischer, 1885)

É uma serpente áglifa, ovípara, de tamanho médio (CRC = 500 a 602 mm) e hábito principalmente arborícola, mas também pode ser encontrada forrageando no solo. Tem atividade noturna e se alimenta essencialmente de moluscos. Apresenta coloração marrom claro, com ocelos escuros pelo corpo e duas manchas escuras características no dorso da cabeça. Ocorre apenas na Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil, do Estado do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul (Passos et al. 2004).

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 32871, IBSP 27897, Sete Barras IBSP 71256, IBSP 46537, Tapiraí IBSP 57120.

*Dipsas petersi* Hoge & Romano 1975 (Figura 12c)

É outra espécie do gênero com hábito noturno e alimentação estritamente malacófaga. É uma serpente de médio porte (CRC = 450 mm), áglifa e ovípara, que pode ser encontrada tanto sobre as árvores e arbustos quanto no solo (Argôlo 2004). A espécie se distribui pelas áreas florestadas da Mata Atlântica, do Nordeste ao Sul do Brasil. A população encontrada no PECB era até pouco tempo atrás considerada como a subespécie *Dipsas i. petersi*. Entretanto, este taxon representa claramente uma espécie distinta de *D. indica* (Argôlo 2004).

Exemplar analisado - Capão Bonito IBSP 54782.

*Echinanthera amoena* (Jan, 1863)

Serpente áglifa de pequeno a médio porte (CRC = 375 mm), ovípara, que pode ser encontrada em atividade durante o dia, forrageando sobre o solo em busca de anfíbios (Marques et al. 2001). A espécie se distribui pelas áreas florestadas do Sudeste do Brasil, de Minas Gerais até o Paraná.

Exemplar analisado - Capão Bonito IBSP 27898.

*Echinanthera cephalostriata* Di-Bernardo, 1996 (Figura 12d)

É uma espécie áglifa de pequeno a médio porte (CRC = 342 a 471 mm), ovípara, terrestre e com atividade predominantemente noturna. Alimenta-se predominantemente de anfíbios da serrapilheira. O táxon se distribui pelas regiões florestadas da Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil, do Espírito Santo ao Paraná. Esta espécie se caracteriza por possuir uma faixa amarela única ventrolateral, que se estende da cabeça ao terço anterior do corpo.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 27610, Tapiraí IBSP 17527, São Miguel Arcanjo MZUSP 15223-26, MZUSP 15244.

*Echinanthera cyanopleura* (Cope, 1885) (Figura 12e)

Espécie áglifa, de pequeno a médio porte (CRC = 360 a 465 mm), ovípara, que possui hábitos diurnos e noturnos e alimenta-se de anfíbios e roedores na serrapilheira (Di-Bernardo 1991, Marques et al. 2001). A espécie apresenta coloração similar à de *E. cephalostriata*, da qual se distingue pela presença de uma banda amarela nual que une as duas faixas amarelas, dorso e ventro-laterais, da porção anterior do corpo.

Exemplar analisado – São Miguel Arcanjo MZUSP 1675, MZUSP 17197.

*Echinanthera undulata* (Wied, 1824) (Figura 12f)

É uma espécie áglifa de pequeno a médio porte (CRC = 375 a 480 mm), ovípara, com hábito diurno e terrestre (Marques et al. 2001). Esta apresenta coloração similar à das duas espécies anteriormente listadas por compartilhar uma coloração amarela na região ventrolateral da porção posterior do corpo. Entretanto, distingue-se das demais espécies do gênero pela de duas manchas amarelas na região dorsolateral da nuca. Alimenta-se principalmente de pequenos anfíbios. Possui distribuição restrita às áreas de Mata Atlântica do Sudeste do Brasil, de Minas Gerais a Santa Catarina.

Exemplares analisados - Sete Barras IBSP 19738, Tapiraí IBSP 57122, IBSP 57334, IBSP 28585, São Miguel Arcanjo MZUSP 15249.

*Erythrolamprus aesculapii* (Linnaeus, 1766) (Figura 12g)

É uma falsa-coral opistóglifa de médio porte (CRC = 430 a 760 mm), ovípara, com atividade diurna e terrestre (Marques et al. 2001). Alimenta-se de outras serpentes e lagartos (Marques & Puerto 1994). O táxon aqui em questão corresponde à subespécie *E. a. venustissimus*, que se distribui pelas regiões florestadas da Mata Atlântica do Sudeste e Sul do Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul e Nordeste da Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 57093, São Miguel Arcanjo IBSP 56392, IBSP 67492, Sete Barras IBSP 28982, IBSP 69916, Tapiraí IBSP 61830, IBSP 73291, IBSP 17528, IBSP 28583, IBSP 28627, IBSP 57126, IBSP 61631.

*Erythrolamprus atraventer* (Dixon & Thomas, 1985) comb. nov.

Espécie de médio porte (CRC = 388 a 455 mm), com dorso de cor verde uniforme. É diurna, áglifa, ovípara e possui hábito terrestre (Marques et al. 2001), se alimentando de pequenos anfíbios em brejos e riachos. Distribui-se apenas no Sudeste do Brasil, nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro (Fernandes et al. 2003), sempre associada às áreas de mata. É muito semelhante a *Erythrolamprus typhlus*, mas se distingue desta por apresentar um ventre de cor escura, enquanto o ventre de *E. typhlus* é branco.

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 46368, IBSP 61618-20, IBSP 28060.

*Erythrolamprus jaegeri* (Günther, 1858) comb. nov. (Figura 12h)

É uma espécie de médio porte (CRC = 408 mm), áglifa, ovípara, de hábito diurno e semi-aquático. Alimenta-se de peixes e pequenos anfíbios. Possui coloração verde com uma faixa clara avermelhada no dorso. Ocorre nas áreas abertas do Sudeste, Sul e Centro-Oeste do Brasil, Nordeste da Argentina e Paraguai.

Exemplar analisado - São Miguel Arcanjo IBSP 56262.

*Erythrolamprus miliaris* (Linnaeus, 1758) comb. nov. (Figura 13a)

Espécie de porte médio (CRC = 420 a 684 mm), dentição áglifa, ovípara e semi-aquática, podendo ser vista em atividade tanto de dia quanto a noite. Alimenta-se de peixes e anfíbios (Marques



et al. 2001). Possui ampla distribuição por toda a América do Sul, da Venezuela à Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito MZUSP 10501, IBSP 29546, IBSP 29548, IBSP 29554, São Miguel Arcanjo IBSP 15838, IBSP 15848, Tapiraí IBSP 57124.

*Erythrolamprus poecilogyrus* (Wied, 1825) comb. nov. (Figura 13b)

É uma espécie de médio porte (CRC = 250 a 435 mm), áglifa, ovípara, semi-aquática e batracófaga (Marques et al. 2001). Possui ampla distribuição por toda a América do Sul, da bacia Amazônica à Argentina. Representa um complexo de espécies, com quatro subespécies reconhecidas (Dixon & Markezich 1992) que carecem de revisão.

Exemplares analisados - Capão Bonito MZUSP 10081, IBSP 64687, São Miguel Arcanjo IBSP 70335, Tapiraí IBSP 28058, IBSP 61831, IBSP 57112-13, IBSP 60308, IBSP 61492.

*Erythrolamprus typhlus* (Linnaeus, 1758) comb. nov. (Figura 13c)

É uma serpente áglifa de médio porte (CRC = 320 a 450 mm), ovípara, que vive próximo aos corpos de água, alimentando-se de pequenos anfíbios. Quando jovem, a cabeça é marrom e o corpo verde com manchas marrom-avermelhadas, os adultos são de cor uniforme verde. Espécie comum da América do Sul, que ocorre a partir da Colômbia e da Venezuela até o Norte da Argentina. Distingue-se de *E. atraventer* por possuir o ventre todo branco.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 23465, IBSP 51922, IBSP 53726, São Miguel Arcanjo IBSP 69245, MZUSP 15251, MZUSP 15243, Tapiraí IBSP 57313, IBSP 74428.

*Lygophis meridionalis* (Guenther, 1858)

Serpente de médio porte (CRC = 356 a 470 mm), áglifa, ovípara, noturna e terrestre. Apresenta coloração marrom clara e uma faixa escura médio-dorsal característica. Alguns exemplares podem ser melânicos. Alimenta-se de anfíbios e peixes. Ocorre em áreas florestadas da Mata Atlântica, do Estado de São Paulo ao Rio Grande do Sul e Misiones, na Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 23211, IBSP 41392, São Miguel Arcanjo IBSP 41271.

*Oxyrhopus clathratus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Figura 13d)

Falsa-coral de médio porte (CRC = 59 a 685 mm), opistóglifa, ovípara, com hábitos noturno e terrestre. Ocorre apenas em áreas florestadas de Mata Atlântica no Sudeste do Brasil do Sul de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul Uruguai e Misiones na Argentina (Bailey 1970). Argôlo (2001) registra *O. clathratus* para a Bahia, sendo este o registro mais ao Norte da espécie. A sua coloração é constituída de bandas alternadas vermelhas ou marrons e pretas, com as primeiras sendo frequentemente invadidas de branco. A espécie apresenta tendência para o melanismo, com indivíduos inteiramente pretos sendo frequentemente encontrados em associação com ambientes de altitude (Bernardo & Pires 2005). Um estudo revisivo desta espécie encontra-se em andamento (P. H. Bernardo, dados não publicados).

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 29556, IBSP 29261, IBSP 37443, São Miguel Arcanjo IBSP 15751, MZUSP 15233-34, Sete Barras IBSP 67683, Tapiraí IBSP 55082, IBSP 47361, IBSP 61626-28, IBSP 75433.

*Oxyrhopus guibei* Hoge & Romano, 1977 (Figura 13e)

Serpente de médio a grande porte (CRC = 618 a 815 mm), opistóglifa, ovípara, terrestre e de hábitos noturnos. Possui coloração típica de coral, constituído por duas bandas brancas e três bandas pretas alternadas, formando tríades separadas por

um anel vermelho. Alimenta-se principalmente de lagartos e pequenos roedores (Vanzolini et al. 1980) e se reproduz durante o ano todo (Pizzatto & Marques 2002). Esta espécie é muito comum nas áreas abertas e bordas de mata. Ocorre do Nordeste ao Centro-Oeste e Sul do Brasil, bem como na Bolívia, Paraguai, Uruguai e Norte e Nordeste da Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 74848, IBSP 73190-91, MZUSP 9835, São Miguel Arcanjo IBSP 58844-45, IBSP 67490, IBSP 67626, IBSP 68174, MZUSP 13128, Tapiraí IBSP 59987, IBSP 70116, IBSP 57129, IBSP 61212, IBSP 67433.

*Oxyrhopus rhombifer* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Figura 13f)

É uma espécie de falsa-coral opistóglifa, de grande porte (CRC = 835 mm), cuja distribuição abrange os biomas do Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal e Chaco, nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, Bolívia, Paraguai, Uruguai e Argentina. A espécie é comumente encontrada em ambientes abertos de Cerrado e nas bordas de mata tais como matas de galeria e florestas semi-decíduas e estacionais do Sul e Sudeste do Brasil. É uma espécie noturna, ovípara e terrestre. Apresenta taxonomia complexa, com quatro subespécies que representam prováveis espécies válidas.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 48580.

*Oxyrhopus trigeminus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Figura 13g)

É uma falsa-coral de médio porte (CRC = 461 a 530 mm), ovípara e opistóglifa, que se alimenta de roedores e lagartos de pequeno porte e que apresenta hábitos preferencialmente noturnos. Sua distribuição é ampla, ocorrendo por todo o Pantanal, Cerrado e Caatinga, sendo associada aos ambientes abertos e antropizados (Zaher & Caramaschi 1992). Na Mata Atlântica ocorre apenas nas bordas de mata, estando sempre associada a vegetação baixa e com muita luminosidade. Ocorre nas regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste do Brasil e na Guiana (Zaher & Caramaschi 1992).

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo IBSP 16193, Tapiraí IBSP 46344.

*Phalotris mertensi* (Hoge, 1955)

Espécie de médio porte (CRC = 265 a 336 mm), ovípara, opistóglifa, fossorial e com hábitos tanto diurnos quanto noturnos (Sawaya et al. 2008). É uma serpente com coloração vermelha e uma faixa branca entre duas pretas na região da cabeça. É ovípara e sua reprodução é sazonal, ocorrendo entre os meses de agosto a fevereiro (Sawaya et al. 2008). Ocorre em áreas abertas e bordas de mata nos Estados do Mato Grosso, Minas Gerais, São Paulo e Paraná.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 62473, Tapiraí IBSP 62536.

*Philodryas olfersii* (Lichtenstein, 1823)

Serpente de porte médio (CRC = 279 a 480 mm), ovípara, opistóglifa, com dorso verde uniforme e ventre mais claro que o dorso. Cabeça com coloração marrom e, geralmente, com uma faixa lateral escura que parte da loreal e termina na porção temporal. De atividade diurna, principalmente nas horas mais quentes, esta espécie pode ser encontrada forrageando sobre a vegetação ou no chão da mata. Possui ampla distribuição por toda a América do Sul cisandina e possivelmente representa um complexo com mais de uma espécie críptica.

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 28057, IBSP 61061.

*Philodryas patagoniensis* (Girard, 1858) (Figura 13h)

É uma espécie de grande porte (CRC = 310 a 525 mm), ovípara, opistóglifa, terrestre e diurna. Alimenta-se principalmente de lagartos e pequenos mamíferos. Ocorre em áreas de Cerrado e Mata Atlântica, sempre associada às áreas abertas e às bordas de mata. Possui dorso marrom-esverdeado sem manchas nítidas. Sua distribuição vai desde o Nordeste ao Sul do Brasil, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 48799, Tapiraí IBSP 28054-56, IBSP 61630, IBSP 64371.

*Sibynomorphus mikanii* (Schlegel, 1837) (Figura 14a)

É uma serpente de pequeno porte (CRC = 475 mm), áglifa, ovípara, malacófaga, noturna, que se locomove primariamente sobre o solo, mas que pode ser encontrada sobre a vegetação. Apresenta padrão característico com bandas pretas bordejadas por uma fina faixa branca e separadas por uma banda marrom. Difere de *S. neuwiedi* por apresentar um anel claro no focinho. É uma espécie ovípara e apresenta sazonalidade reprodutiva entre os meses de agosto e janeiro (Laporta-Ferreira et al. 1986). Tem ampla distribuição, ocorrendo do Norte e Nordeste do Brasil, até a Argentina.

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 67545.

*Sibynomorphus neuwiedi* (Ihering, 1910) (Figura 14b)

É uma espécie de pequeno a médio porte (CRC = 550 a 561 mm), áglifa, ovípara, malacófaga, noturna e terrestre, podendo ser também encontrada sobre a vegetação. Ocorre em áreas florestadas, mas também é comumente encontrada em áreas perturbadas. No PECB, um exemplar foi coletado atravessando a estrada em uma área aberta. A espécie ocorre desde o Sul da Bahia até o Norte do Rio Grande do Sul, sempre em áreas de Mata Atlântica.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo IBSP 69100, IBSP 69246, IBSP 69277-78, MZUSP 15221, Sete Barras IBSP 71255, Tapiraí IBSP 45847, 45851, IBSP 45853

*Siphophis longicaudatus* (Andersson, 1907)

É uma espécie de médio porte (CRC = 491 a 560 mm), de difícil encontro, opistóglifa, ovípara, noturna e arborícola (Marques et al. 2001). Possui variação ontogenética na sua coloração, o filhote apresentando um padrão amarelo com manchas marrons enquanto que o adulto tem coloração cinza com manchas marrons. Sua distribuição abrange os Estados do Sudeste e Sul do Brasil, do Espírito Santo até o Rio Grande do Sul, onde ocorre exclusivamente nas regiões densamente florestadas e preservadas da Mata Atlântica.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo IBSP 44336, Tapiraí IBSP 28222, IBSP 44319.

*Sordellina punctata* (Peters, 1880)

É uma espécie áglifa de médio porte (CRC = 319 a 496 mm), diurna, vivípara e aquática. Apresenta coloração dorsal negra, com uma linha lateral amarela na cabeça. O ventre é negro, porém a borda das escamas ventrais é amarela. É uma espécie ovípara, que se alimenta principalmente de anelídeos (Marques et al. 2001). Esta espécie é rara em sua área de distribuição, sendo restrita às regiões florestadas da Serra do Mar, a partir do Estado do Rio de Janeiro até Santa Catarina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 46054, Sete Barras IBSP 74951.

*Taeniophallus affinis* (Guenther, 1858)

É uma serpente de pequeno porte (CRC = 356 a 405 mm), áglifa, diurna, ovípara e terrestre, muito comum na Mata Atlântica, ocorrendo do Sul da Bahia ao Sul do Rio Grande do Sul (Argôlo 1998). A espécie se alimenta de pequenos anfíbios e lagartos (Marques et al. 2001).

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 46648, São Miguel Arcanjo MZUSP 15227-30, Tapiraí IBSP 61616-17.

*Taeniophallus bilineatus* (Fischer, 1885) (Figura 14c)

É uma espécie áglifa de pequeno porte (CRC = 120 a 270 mm), ovípara, com hábitos diurnos e noturnos, terrestre ou criptozóico. É caracterizada pela cabeça marrom escura com uma linha lateral branca que se estende do focinho até a altura da borda posterior das temporais, passando acima do olho. O corpo é marrom com duas bandas longitudinais paravertebrais mais claras. Ocorre apenas em áreas florestadas da Mata Atlântica, no Sudeste e Sul do Brasil, de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul.

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 46624, São Miguel Arcanjo MZUSP 15231-32.

*Taeniophallus occipitalis* (Jan, 1863)

Serpente áglifa de pequeno porte (CRC = 328 a 412 mm), ovípara, com hábitos diurnos que se adaptou a uma larga gama de ambientes, abrangendo tanto a serrapilheira de matas quanto os campos sujos do Cerrado. A espécie apresenta uma ampla distribuição e foi registrada na Mata Amazônica peruana (Duellman 2005), Bacia Amazônica brasileira, aparentemente ao Sul dos Rios Amazonas e Solimões (Cunha & Nascimento 1978), Cerrado brasileiro e boliviano, Mata Atlântica do Nordeste e do Sudeste e Mata Atlântica interiorana argentina (Giraud 2001).

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 31885, Tapiraí IBSP 44180.

*Taeniophallus persimilis* (Cope, 1869)

Serpente de pequeno porte (CRC = 280 a 312 mm) com capuz marrom escuro e dorso marrom mais claro. Apresenta uma faixa branca sobre as supralabiais. É uma espécie áglifa, diurna, ovípara e terrestre ou criptozóica. Alimenta-se principalmente de pequenos anfíbios e lagartos (Marques et al. 2001). No PECB foi encontrada em atividade durante o dia. Apresenta uma distribuição que se estende por toda a Mata Atlântica do Sudeste do Brasil.

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 46607, São Miguel Arcanjo MZUSP 15222.

*Thamnodynastes hypoconia* (Cope, 1860)

Serpente opistóglifa de pequeno a médio porte (CRC = 434 a 455 mm), tanto terrestre quanto arborícola e noturna (Marques et al. 2001). É comumente encontrada próxima aos corpos d'água onde forrageia, alimentando-se predominantemente de anfíbios. É uma espécie vivípara, com fecundidade de um a oito embriões (Sawaya et al. 2008). Apresenta diversos comportamentos de defesa, sendo a mordida o mais comum deles. Ocorre nos ambientes de mata, mas também pode ser encontrada em áreas abertas. Distribui-se por toda a Mata Atlântica, de Minas Gerais ao Rio Grande do Sul e Misiones na Argentina.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 15252, Capão Bonito IBSP 68211.

*Thamnodynastes nattereri* (Mikan, 1828)

É uma espécie de pequeno a médio porte (CRC = 424 a 460 mm), opistóglifa, noturna, vivípara, tanto terrestre quanto arborícola. Ocorre no Sudeste e Sul do Brasil, sendo mais



abundante nas áreas de Floresta Ombrófila Densa e menos comum nas áreas de Floresta Semidecidual e de Cerrado (Franco & Ferreira 2002).

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 29545, IBSP 29551, São Miguel Arcanjo IBSP 43044-45, Tapiraí IBSP 30616, IBSP 31713.

*Tomodon dorsatus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Figura 14d)

É uma espécie opistóglifa de médio porte (CRC = 346 a 645 mm), diurna, terrestre e malacófaga (Marques et al. 2001). É uma serpente vivípara e a fêmea pode ter de quatro a 26 filhotes (Bizerra et al. 2005). Sua distribuição abrange regiões abertas e florestadas do Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, bem como o Nordeste da Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 29549, São Miguel Arcanjo IBSP 64109, IBSP 69905, Tapiraí IBSP 60926, IBSP 28584, IBSP 28626, IBSP 31117, IBSP 40241, IBSP 58916, IBSP 61624-25, IBSP 62117, IBSP 62608, IBSP 66783, IBSP 70055.

*Tropidodryas serra* (Schlegel, 1827)

É uma espécie opistóglifa de grande porte (CRC = 576 a 830 mm), ovípara, diurna, tanto terrestre quanto arborícola. Adultos se alimentam de pequenos mamíferos e lagartos, enquanto que os jovens utilizam o engodo caudal para caçar pequenos anfíbios (Marques et al. 2001). É uma espécie característica de áreas de Mata Atlântica de baixada, em altitudes inferiores a 400 m (Marques 2004). Ocorre nos Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina.

Exemplares analisados - Sete Barras IBSP 32636, Tapiraí IBSP 17594.

*Tropidodryas striaticeps* (Cope, 1869) (Figura 14e)

É uma espécie opistóglifa de grande porte (CRC = 380 a 678 mm), ovípara, diurna, de hábitos tanto terrestres quanto arborícolas. Assim como *T. serra*, esta espécie possui variação ontogenética quanto ao hábito alimentar, com jovens predando preferencialmente anfíbios atraídos pelo engodo caudal característico do gênero ao passo que os adultos se alimentam de pequenos mamíferos e lagartos (Marques 2004). A espécie ocorre em regiões florestadas da Mata Atlântica nos Estados do Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina (Marques 2004).

Exemplares analisados - Tapiraí IBSP 30604, IBSP 57231.

*Xenodon merremii* (Wagler, 1824) (Figura 14f)

Espécie opistodonte de médio a grande porte (CRC = 317 a 950 mm), ovípara e com ampla distribuição nas áreas abertas da América do Sul, sendo encontrada do Brasil à Argentina. Esta espécie alimenta-se de anfíbios, preferencialmente de membros da família Bufonidae. Possui hábitos diurnos e terrestres. Devido à sua capacidade de achatá-lo todo o corpo, ganhou o nome Tupi de Boipeva, “cobra chata”. A espécie apresenta grande variação intraespecífica no seu colorido, sendo muitas vezes mimética com espécies simpátricas do gênero *Bothrops*.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 1676, MZUSP 15219, IBSP 69696, Capão Bonito MZUSP 13094, IBSP 13651, Sete Barras IBSP 71257.

*Xenodon newwiedii* Günther, 1863 (Figura 14g)

Serpente opistodonte de médio a grande porte (CRC = 328 a 417 mm), diurna e terrestre (Marques et al. 2001). É ovípara e alimenta-se principalmente de anfíbios. É uma espécie com ampla distribuição, que abrange as regiões abertas e florestadas

do Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil, Bolívia, Paraguai e Norte da Argentina.

Exemplares analisados - Capão Bonito IBSP 28228, Tapiraí IBSP 27086-87, IBSP 27204, IBSP 27331-32, IBSP 28066-67, IBSP 29076, IBSP 29338, IBSP 61621-23, IBSP 28409-10, IBSP 28586-87, IBSP 57054, MZUSP 13098, São Miguel Arcanjo MZUSP 15218.

## Testudines

### FAMÍLIA CHELIDAE OGILBY, 1905

*Hydromedusa maximiliani* (Mikan, 1820) (Figura 14H)

Cágado de pequeno porte (CRC = 124 a 149 mm), que vive nos riachos de mata da Serra do Mar, ou em poças associadas a ambientes lóticos, onde se alimenta principalmente de pequenos crustáceos. De coloração castanho-clara, seu casco é menos ornamentado que *H. tectifera*. Seu pescoço possui pequenos espinhos dispersos e apresenta coloração escura na parte superior e esbranquiçada na inferior. No PECB, esta espécie é encontrada com facilidade em córregos nas áreas 1 e 2.

Exemplares analisados - São Miguel Arcanjo MZUSP 4242, MZUSP 4274.

## Considerações Finais

A riqueza de espécies encontrada na região do PECB pode ser considerada uma das maiores dentre as unidades de conservação já amostradas no Estado de São Paulo. Entre estas, e para efeito de comparação, podemos citar as seguintes unidades com seus respectivos números de espécies amostradas: E. E. Jureia Itatins com 26 spp. de anfíbios e 36 spp. de répteis (Pombal Jr & Gordo 2004, Marques & Sazima 2004); Serra do Japi com 24 spp. de anfíbios e 20 spp. de répteis (Haddad & Sazima 1992, Ribeiro et al. 2005, Sazima & Haddad 1992); P. E. Jacupiranga com 39 spp. de anfíbios e 49 spp. de répteis (Aguilar-De-Domenico 2008); P. E. Intervalles com 48 spp. de anfíbios e 28 spp. de répteis (Bertoluci & Rodrigues 2002, Sazima 2001); E. B. Boraceia com 66 spp. de anfíbios (Heyer et al. 1990); P. E. Ilha do Cardoso com 16 spp. de anfíbios e 23 spp. de répteis (Bertoluci et al. 2007, Cicchi et al. 2007); E. E. Bananal com 30 spp. de anfíbios e 25 spp. de répteis (Zaher et al. 2005, H. Zaher, dados não publicados); P. E. Morro do Diabo com 28 spp. de anfíbios (Santos et al. 2009).

Os resultados obtidos neste trabalho confirmam a hipótese avançada por Condez et al. (2009), em que a aplicação de diferentes métodos de amostragem favorece um registro mais completo da herpetofauna de uma região ou localidade. Quando aplicados em conjunto, os métodos de AIQ e busca ativa amostram de maneira mais adequada a fauna de anfíbios e répteis. Para as serpentes, que são de difícil amostragem em AIQ, a utilização de métodos complementares como, por exemplo, busca ativa e coleta por terceiros, aumentam significativamente o sucesso de amostragem deste grupo.

O PECB abriga aproximadamente 43% das espécies de anfíbios, e mais da metade das espécies de répteis presentes em todo o Vale do Ribeira e Alto Paranapanema (ver Tabela 1). A herpetofauna da região é composta por espécies características de Floresta Ombrófila, típicas da Mata Atlântica da Serra do Mar e Planalto Paulista, e em menor proporção por espécies de distribuição ampla. As características climáticas do PECB, a abundância de rios e riachos e a sua excepcional condição de preservação possibilitam a ocorrência desta grande quantidade de espécies de répteis e anfíbios.



**Figura 3.** a) *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) (PECB); b) *Ischnocnema guentheri* (PECB); c) *Ischnocnema parva* (Capão Bonito, SP); d) *Ischnocnema spanios* (PECB); e) *Dendrophryniscus brevipollicatus* (PECB); f) *Rhinella hoogmoedi* (PECB); g) *Rhinella icterica* (PECB); h) *Rhinella ornata* (PECB).

**Figure 3.** a) *Brachycephalus* sp. (aff. *ephippium*) (PECB); b) *Ischnocnema guentheri* (PECB); c) *Ischnocnema parva* (Capão Bonito, SP); d) *Ischnocnema spanios* (PECB); e) *Dendrophryniscus brevipollicatus* (PECB); f) *Rhinella hoogmoedi* (PECB); g) *Rhinella icterica* (PECB); h) *Rhinella ornata* (PECB).



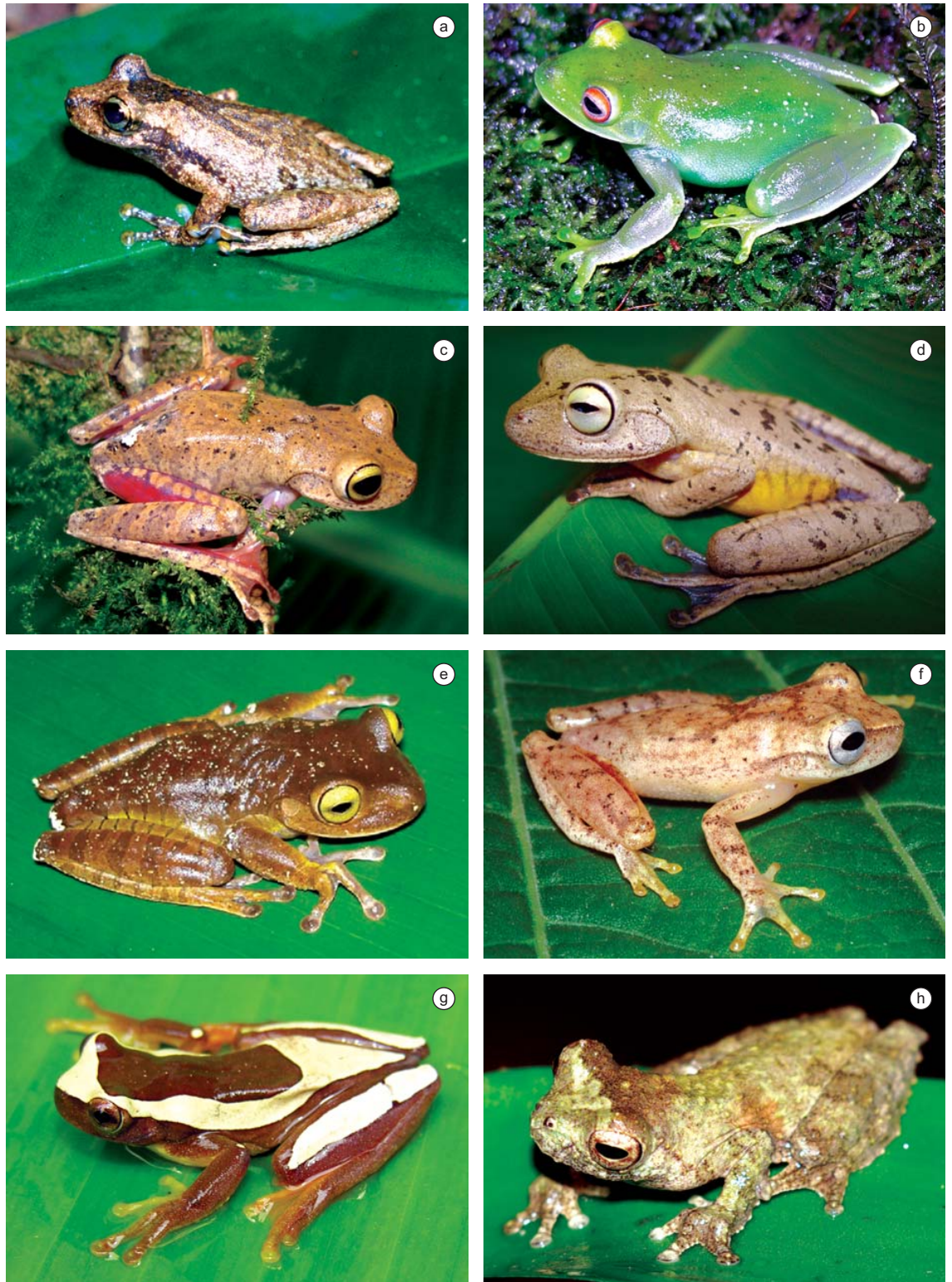
Forlani, M.C. et al.



**Figura 4.** a) *Vitreorana uranoscopa* (PECB); b) *Ceratophrys aurita* (Ribeirão Branco, SP); c) *Haddadus binotatus* (PECB); d) *Cycloramphus acangatan* (PECB); e) *Cycloramphus lutzorum* (PECB); f) *Macrogenioglottus alipioi* (Ubatuba, SP); g) *Proceratophrys boiei* (PECB); h) *Flectonotus fissilis* (PECB).

**Figure 4.** a) *Vitreorana uranoscopa* (PECB); b) *Ceratophrys aurita* (Ribeirão Branco, SP); c) *Haddadus binotatus* (PECB); d) *Cycloramphus acangatan* (PECB); e) *Cycloramphus lutzorum* (PECB); f) *Macrogenioglottus alipioi* (Ubatuba, SP); g) *Proceratophrys boiei* (PECB); h) *Flectonotus fissilis* (PECB).





**Figura 5.** a) *Flectonotus ohausi* (Pilar do Sul, SP); b) *Aplastodiscus albosignatus* (PECB); c) *Bokermannohyla astartea* (PECB); d) *Bokermannohyla circumdata* (PECB); e) *Bokermannohyla hylax* (PECB); f) *Dendropsophus berthaltutae* (Mongaguá, SP); g) *Dendropsophus elegans* (PECB); h) *Dendropsophus giesleri* (PECB).

**Figure 5.** a) *Flectonotus ohausi* (Pilar do Sul, SP); b) *Aplastodiscus albosignatus* (PECB); c) *Bokermannohyla astartea* (PECB); d) *Bokermannohyla circumdata* (PECB); e) *Bokermannohyla hylax* (PECB); f) *Dendropsophus berthaltutae* (Mongaguá, SP); g) *Dendropsophus elegans* (PECB); h) *Dendropsophus giesleri* (PECB).



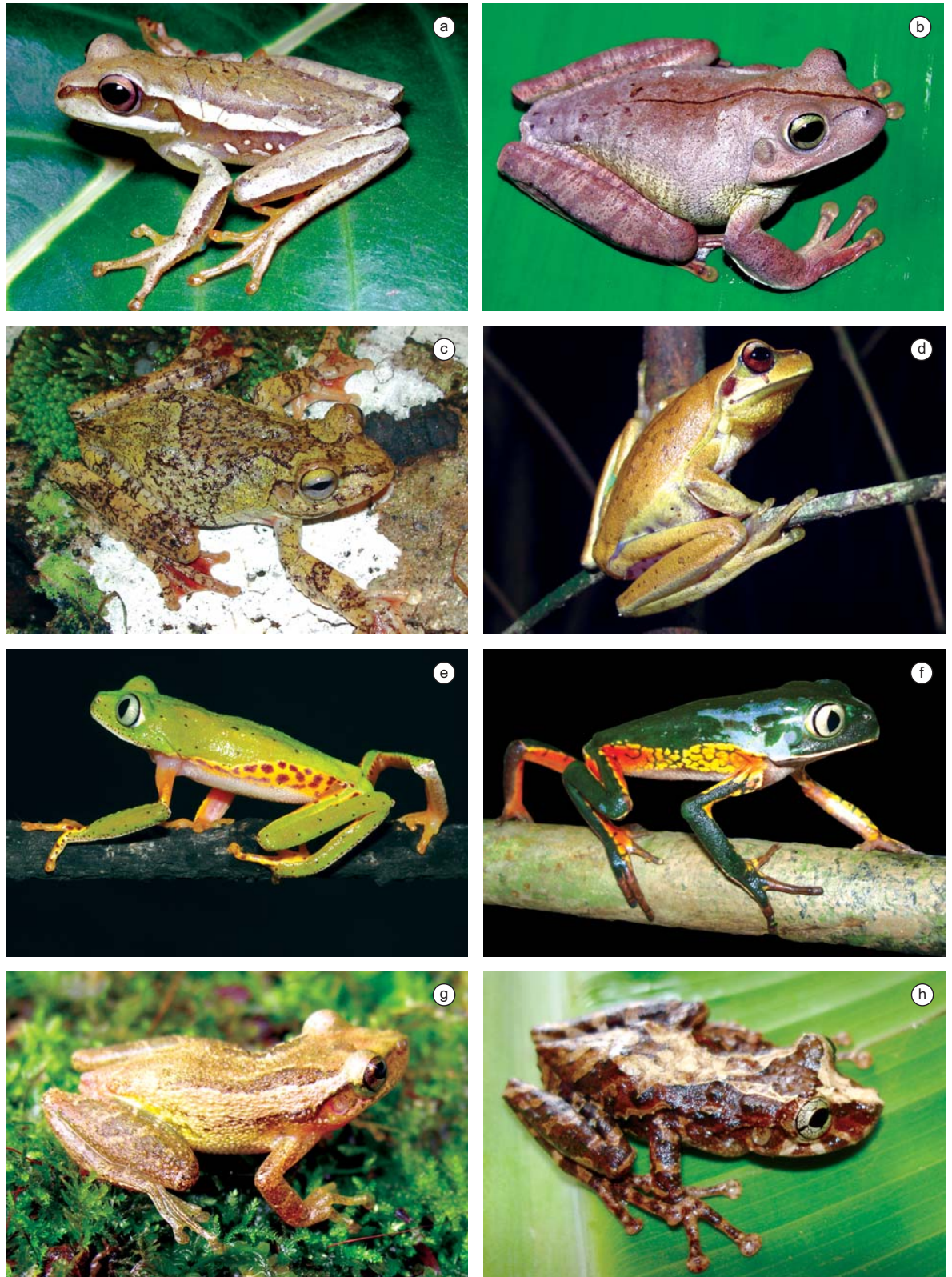
Forlani, M.C. et al.



**Figura 6.** a) *Hypsiboas semilineatus* (PECB); b) *Hypsiboas albomarginatus* (PECB); c) *Dendropsophus microps* (PECB); d) *Dendropsophus minutus* (PECB); e) *Dendropsophus seniculus* (PECB); f) *Dendropsophus wernerii* (P.E. Jacupiranga, SP); g) *Hypsiboas albopunctatus* (PECB); h) *Hypsiboas bischoffi* (PECB).

**Figure 6.** a) *Hypsiboas semilineatus* (PECB); b) *Hypsiboas albomarginatus* (PECB); c) *Dendropsophus microps* (PECB); d) *Dendropsophus minutus* (PECB); e) *Dendropsophus seniculus* (PECB); f) *Dendropsophus wernerii* (P.E. Jacupiranga, SP); g) *Hypsiboas albopunctatus* (PECB); h) *Hypsiboas bischoffi* (PECB).

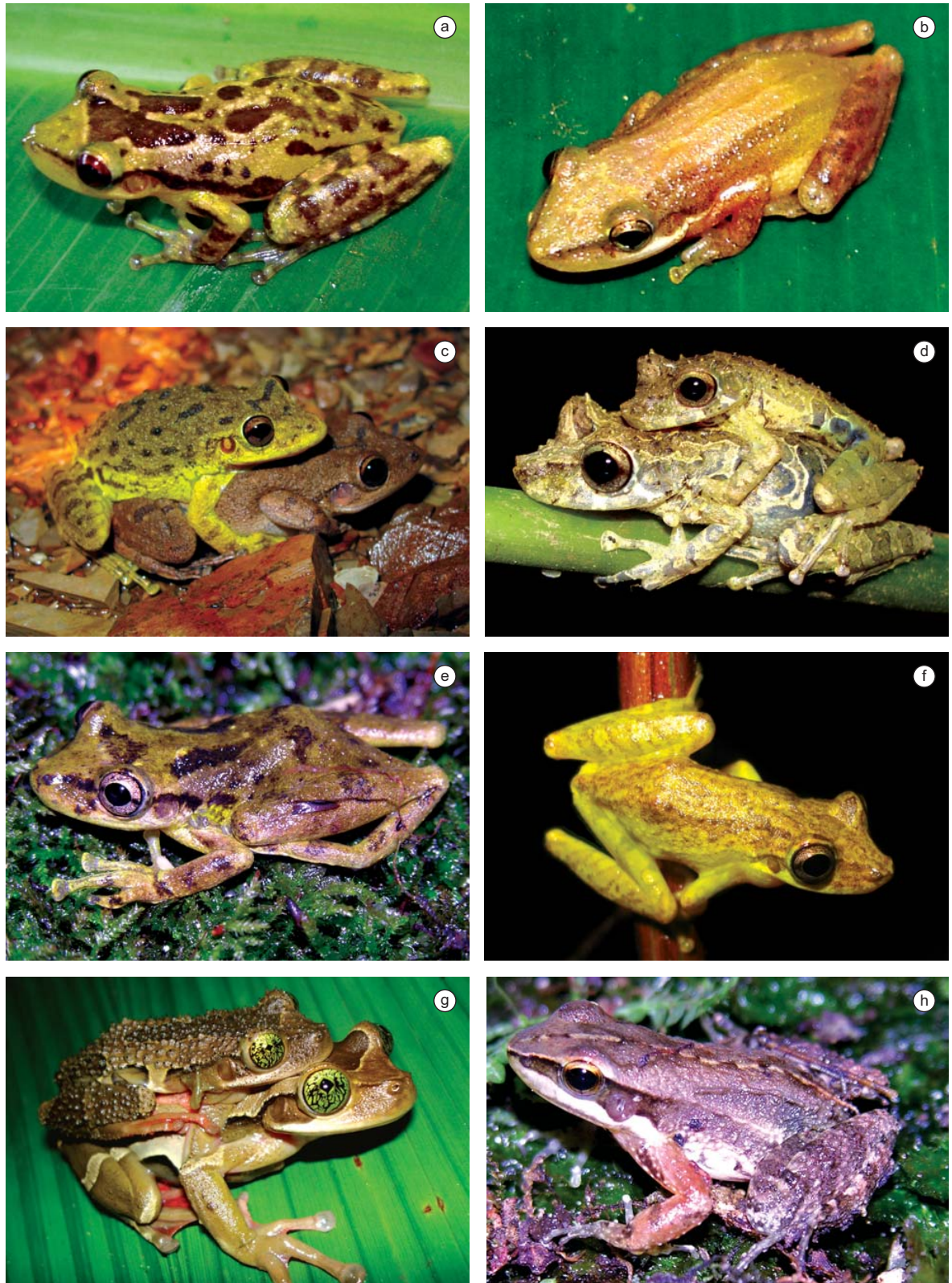




**Figura 7.** a) *Hypsiboas caipora* (Sete Barras, SP); b) *Hypsiboas faber* (PECB); c) *Hypsiboas pardalis* (PECB); d) *Hypsiboas prasinus* (Sorocaba, SP); e) *Phasmahyla cochranae* (P.E. Jurupará, SP); f) *Phyllomedusa distincta* (PECB); g) *Scinax alter* (PECB); h) *Scinax brieni* (PECB).

**Figure 7.** a) *Hypsiboas caipora* (Sete Barras, SP); b) *Hypsiboas faber* (PECB); c) *Hypsiboas pardalis* (PECB); d) *Hypsiboas prasinus* (Sorocaba, SP); e) *Phasmahyla cochranae* (P.E. Jurupará, SP); f) *Phyllomedusa distincta* (PECB); g) *Scinax alter* (PECB); h) *Scinax brieni* (PECB).





**Figura 8.** a) *Scinax crospedospilus* (PECB); b) *Scinax fuscomarginatus* (PECB); c) *Scinax fuscovarius* (PECB); d) *Scinax littoralis* (PECB); e) *Scinax perereca* (PECB); f) *Scinax rizibilis* (Sorocaba, SP); g) *Trachycephalus lepidus* (PECB); h) *Crossodactylus caramaschii* (PECB).

**Figure 8.** a) *Scinax crospedospilus* (PECB); b) *Scinax fuscomarginatus* (PECB); c) *Scinax fuscovarius* (PECB); d) *Scinax littoralis* (PECB); e) *Scinax perereca* (PECB); f) *Scinax rizibilis* (Sorocaba, SP); g) *Trachycephalus lepidus* (PECB); h) *Crossodactylus caramaschii* (PECB).





**Figura 9.** a) *Hylodes* cf. *cardosoi* (PECB); b) *Physalaemus cuvieri* (PECB); c) *Physalaemus olfersii* (PECB); d) *Physalaemus spiniger* (P.E. Jacupiranga, SP); e) *Leptodactylus flavipictus* (PECB); f) *Leptodactylus fuscus* (PECB); g) *Leptodactylus latrans* (PECB); h) *Leptodactylus marmoratus* (PECB).

**Figure 9.** a) *Hylodes* cf. *cardosoi* (PECB); b) *Physalaemus cuvieri* (PECB); c) *Physalaemus olfersii* (PECB); d) *Physalaemus spiniger* (P.E. Jacupiranga, SP); e) *Leptodactylus flavipictus* (PECB); f) *Leptodactylus fuscus* (PECB); g) *Leptodactylus latrans* (PECB); h) *Leptodactylus marmoratus* (PECB).



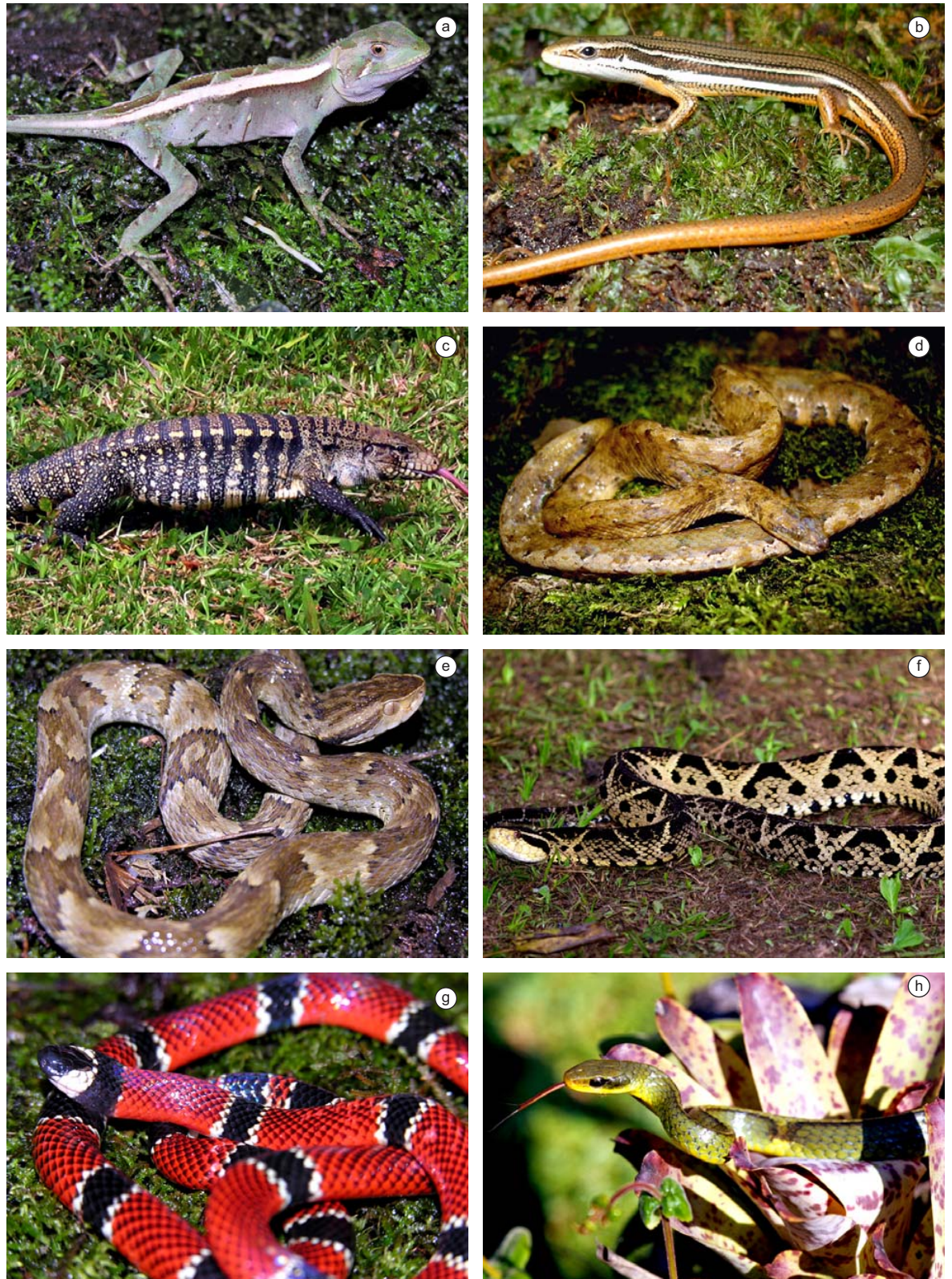
Forlani, M.C. et al.



**Figura 10.** a) *Leptodactylus notoaktites* (Ribeirão Branco, SP); b) *Paratelmatobius* sp. (PECB); c) *Chiasmocleis leucosticta* (PECB); d) *Myersiella microps* (PECB); e) *Siphonops paulensis* (PECB); f) *Ophiodes fragilis* (PECB); g) *Colobodactylus taunayi* (PECB); h) *Placosoma glabellum* (PECB).

**Figure 10.** a) *Leptodactylus notoaktites* (Ribeirão Branco, SP); b) *Paratelmatobius* sp. (PECB); c) *Chiasmocleis leucosticta* (PECB); d) *Myersiella microps* (PECB); e) *Siphonops paulensis* (PECB); f) *Ophiodes fragilis* (PECB); g) *Colobodactylus taunayi* (PECB); h) *Placosoma glabellum* (PECB).





**Figura 11.** a) *Enyalius iheringii* (PECB); b) *Mabuya dorsivittata* (PECB); c) *Tupinambis merianae* (PECB); d) *Tropidophis paucisquamis* (PECB); e) *Bothrops jararaca* (PECB); f) *Bothrops jararacussu* (Viçosa, MG); g) *Micrurus corallinus* (P.E. Jacupiranga, SP); h) *Chironius bicarinatus* (E.E. Bananal, SP).

**Figure 11.** a) *Enyalius iheringii* (PECB); b) *Mabuya dorsivittata* (PECB); c) *Tupinambis merianae* (PECB); d) *Tropidophis paucisquamis* (PECB); e) *Bothrops jararaca* (PECB); f) *Bothrops jararacussu* (Viçosa, MG); g) *Micrurus corallinus* (P.E. Jacupiranga, SP); h) *Chironius bicarinatus* (E.E. Bananal, SP).



Forlani, M.C. et al.



**Figura 12.** a) *Chironius flavolineatus* (Ouro Preto, MG); b) *Spilotes pullatus* (PECB); c) *Dipsas petersi* (Itanhaém, SP); d) *Echinanthera cephalostriata* (PECB); e) *Echinanthera cyanopleura* (PECB); f) *Echinanthera undulata* (PECB); g) *Erythrolamprus aesculapii* (Jundiaí, SP); h) *Erythrolamprus jaegeri* comb. nov. (Bom Jardim da Serra, SC).

**Figure 12.** a) *Chironius flavolineatus* (Ouro Preto, MG); b) *Spilotes pullatus* (PECB); c) *Dipsas petersi* (Itanhaém, SP); d) *Echinanthera cephalostriata* (PECB); e) *Echinanthera cyanopleura* (PECB); f) *Echinanthera undulata* (PECB); g) *Erythrolamprus aesculapii* (Jundiaí, SP); h) *Erythrolamprus jaegeri* comb. nov. (Bom Jardim da Serra, SC).





**Figura 13.** a) *Erythrolamprus miliaris* comb. nov. (E.E. Bananal, SP); b) *Erythrolamprus poecilogyrus* comb. nov. (Ouro Preto, MG); c) *Erythrolamprus typhlus* comb. nov. (PECB); d) *Oxyrhopus clathratus* (PECB); e) *Oxyrhopus guibei* (Ouro Preto, MG); f) *Oxyrhopus rhombifer* (Ouro Preto, MG); g) *Oxyrhopus trigeminus* (São Paulo, SP); h) *Philodryas patagoniensis* (Ouro Preto, MG).

**Figure 13.** a) *Erythrolamprus miliaris* comb. nov. (E.E. Bananal, SP); b) *Erythrolamprus poecilogyrus* comb. nov. (Ouro Preto, MG); c) *Erythrolamprus typhlus* comb. nov. (PECB); d) *Oxyrhopus clathratus* (PECB); e) *Oxyrhopus guibei* (Ouro Preto, MG); f) *Oxyrhopus rhombifer* (Ouro Preto, MG); g) *Oxyrhopus trigeminus* (São Paulo, SP); h) *Philodryas patagoniensis* (Ouro Preto, MG).



Forlani, M.C. et al.



**Figura 14.** a) *Sibynomorphus mikanii* (Ouro Preto, MG); b) *Sibynomorphus neuwiedii* (PECB); c) *Taeniophallus bilineatus* (PECB); d) *Tomodon dorsatus* (São Paulo, SP); e) *Tropidodryas striaticeps* (Ouro Preto, MG); f) *Xenodon merremii* (Ouro Preto, MG); g) *Xenodon neuwiedii* (PECB); h) *Hydromedusa maximiliani* (PECB).

**Figure 14.** a) *Sibynomorphus mikanii* (Ouro Preto, MG); b) *Sibynomorphus neuwiedii* (PECB); c) *Taeniophallus bilineatus* (PECB); d) *Tomodon dorsatus* (São Paulo, SP); e) *Tropidodryas striaticeps* (Ouro Preto, MG); f) *Xenodon merremii* (Ouro Preto, MG); g) *Xenodon neuwiedii* (PECB); h) *Hydromedusa maximiliani* (PECB).



## Agradecimentos

Agradecemos ao gestor do PECB, Sr. José Luiz Camargo Maia pelo apoio constante em todas as fases da realização deste trabalho. Aos funcionários do PECB pelo apoio, interesse e colaboração durante os trabalhos de campo. Agradecemos também Paola Martinez, Matheus G. Pires, Leandro Godoy, João F. Tonini e Thais H. Condez pela ajuda durante a elaboração do manuscrito, Márcia Yumi, Antônio J. R. Cruz, Hana Suzuki, Caroline C. Aires, Erika Hingst-Zaher, Cybele O. Araujo e Fábio Machado pela ajuda nos trabalhos de campo, Ricardo A. G. Fuentes, Paulo C. Garcia, Valdir J. Germano, Vanessa K. Verdade e Miguel T. Rodrigues pela ajuda na identificação do material, Carolina Castro-Mello pelo auxílio durante o acesso às coleções do MZUSP, e Francisco L. Franco por permitir o acesso à coleção do Instituto Butantan. Agradecemos a Vanessa K. Verdade, Denise C. Rossa Feres e um revisor anônimo pelas sugestões e contribuições para o presente trabalho. O presente trabalho foi financiado por verba advinda dos Projetos Temáticos Biota/FAPESP coordenados por HZ e CFBH (processos 02/136024 e 01/13341-3, respectivamente) e projeto Temático FAPESP coordenado por CFBH (processo 08/50928-1). HZ e CFBH possuem bolsas de Produtividade em Pesquisa concedidas pelo CNPq.

## Referências Bibliográficas

- AGUIAR-DE-DOMENICO, E. 2008. Herpetofauna do Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga (SP). Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ANTUNES, A.P., FAIVOVICH, J. & HADDAD, C.F.B. 2008. A new species of *Hypsiboas* from the Atlantic Forest of Southeastern Brazil (Amphibia: Anura: Hylidae). *Copeia* 2008:179-190.
- AQUINO, L., REICHLE, S., COLLI, G., SCOTT, N., FAIVOVICH, J., WILKINSON, M. & MEASEY, J. 2004. *Siphonops paulensis*. In IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. www.iucnredlist.org. (último acesso em 05/02/2010).
- ARAUJO, C.O., CONDEZ, T.L. & SAWAYA, R.J. 2009a. Anfíbios anuros do Parque Estadual das Furnas do Bom Jesus, Sudeste do Brasil, e suas relações com outras taxocenoses no Brasil. *Biota Neotrop.* 9(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n2/pt/abstract?article+bn01109022009> (último acesso em 14/06/2008).
- ARAÚJO, O.G.S., TOLEDO, L.F., GARCIA, P.C.A. & HADDAD, C.F.B. 9(4): <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n4/pt/abstract?inventory+bn03109042009> (último acesso em 14/06/2008).
- ARGÔLO, A.J.S. 1998. *Echinanthera affinis* Geographic Distribution. *Herpetol. Rev.* 29(3):176.
- ARGÔLO, A.J.S. 2001. *Oxyrhopus clathratus* Geographic Distribution. *Herpetol. Rev.* 32(1):61.
- ARGÔLO, A. J. S. 2004. As serpentes dos cacauais do sudeste da Bahia. Ilheus. Editus. 260 pp.
- ÁVILA-PIRES, T.C. 1995. Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilian: Squamata). *Zool. Verh.* 299:1-706.
- BAILEY, J.R. 1970. *Oxyrhopus*. In Catalogue of the Neotropical Squamata. Part I: Snakes (J.A. Peters & B. Orejas-Miranda, eds). Smithsonian Institution Press, Washington, p. 229-235.
- BALDISSERA, F.A., CARAMASCHI, U. & HADDAD, C.F.B. 2004. Review of the *Bufo crucifer* species group, with descriptions of two new related species (Amphibia, Anura, Bufonidae). *Arq. Mus. Nac.* 62(3):255-282.
- BASTOS, R.P. & HADDAD, C.F.B. 1996. Breeding activity of the Neotropical treefrog *Hyla elegans* (Anura, Hylidae). *J. Herpetol.* 30:355-360.
- BASTOS, R.P. & POMBAL Jr., J.P. 1995. New species of *Crossodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from the Atlantic Rain Forest of southeastern Brazil. *Copeia* 436-439.
- BASTOS, R.P., MOTTA, J.A.O., LIMA, L.P. & GUIMARÃES, L.D. 2003. Anfíbios da Floresta Nacional de Silvânia, Estado de Goiás. Stylo gráfica e editora, Goiânia.
- BATISTA, C.G. 2001. Estrutura genética populacional de *Physalaemus cuvieri* Fitzinger, 1826 (Lissamphibia: Leptodactylidae) em fragmentos antrópicos e naturais de cerrado. Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.
- BENESI, R.G.Q. 2007. Répteis do Município de São Paulo. In Fauna Silvestre: Quem são e onde vivem os animais na metrópole Paulistana. Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente, São Paulo, p. 106-147.
- BERNARDE, P.S. & ANJOS, L. 1999. Distribuição espacial e temporal da anurofauna no Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, Paraná, Brasil (Amphibia: Anura). *Comun. Mus. Ciênc. Tecnol. PUCRS, Ser. Zool.* 12:111-140.
- BERNARDE, P.S. & MACHADO, R.A. 2000. Riqueza de espécies, ambientes de reprodução e temporada de vocalização da anurofauna em Três Barras do Paraná, Brasil. *Cuad. Herpetol.* 14(2):93-104.
- BERNARDO, P.H. & PIRES, M.R.S. 2005. Estudo Taxonômico de *Oxyrhopus clathratus* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Serpentes, Xenodontinae). In XIII Seminário de Iniciação Científica. Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto. CD de Resumos.
- BERNARDO, P.H. & PIRES, M.R.S. 2006. *Ophiodes striatus* (Glass snake) Reproduction. *Herpetol. Rev.* 37(4):469-470.
- BERTOLUCI, J. & RODRIGUES, M.T. 2002. Utilização de habitats reprodutivos e micro-habitats de vocalização em uma taxocenose de anuros (Amphibia) da Mata Atlântica do Sudeste do Brasil. *Pap. Avulsos Zool.* 42(11):287-297.
- BERTOLUCI, J., BRASSALOTI, R.A., RIBEIRO-JR, J.W., VILELA, V.M.F.N. & SAWAKUCHI, H.O. 2007. Species composition and similarities among anuran assemblages of forest sites in southeastern Brazil. *Sci. Agrícola* 64:364-374.
- BIZERRA, A., MARQUES, O.A.V. & SAZIMA, I. 2005. Reproduction and feeding of the colubrid snake *Tomodon dorsatus* from south-eastern Brazil. *Amphibia-Reptilia* 26:33-38.
- BRASILEIRO, C.A., SAWAYA, R.J., KIEFER, M.C. & MARTINS, M. 2005. Amphibians of an open cerrado fragment in southeastern Brazil. *Biota Neotrop.* 5(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?article+BN00405022005> (último acesso em 14/06/2008).
- CAMPBELL, J.A. & LAMAR, W.W. 2004. The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere. Cornell University Press, Ithaca, NY. 2 vols.
- CARAMASCHI, U. & POMBAL Jr., J.P. 2006. A new species of *Rhinella* Fitzinger, 1826 from the Atlantic Rain Forest, Eastern Brazil (Amphibia, Anura, Bufonidae). *Pap. Avulsos Zool.* 46:251-259.
- CARAMASCHI, U., CARCERELLI, L.C.C. & FEIO, R.N. 1991. A new species of *Physalaemus* (Anura: Leptodactylidae) from Minas Gerais, Southeastern Brazil. *Herpetologica* 47(2):148-151.
- CARNAVAL, A.C., HICKERSON, M.J., HADDAD, C.F.B., RODRIGUES, M.T. & MORITZ, C.M. 2009. Stability predicts genetic diversity in the Brazilian Atlantic Forest hotspot. *Science* 323:785-789.
- CARVALHO-E-SILVA, S.P. & FERNANDES, R. 1994. Natural history notes. *Chironius bicarinatus* (NCN). Foraging Behavior. *Herpetol. Rev.* 25:28.
- CARVALHO-E-SILVA, S.P. & TELLES, A.M. 2008. *Flectonotus fissilis*. In IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species Version 2009.2. www.iucnredlist.org (último acesso em 22/01/2010).
- CARVALHO-E-SILVA, S.P., VERDADE, V.K. & SKUK, G. 2004. *Macrogenioglottus alipioi*. In IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. www.iucnredlist.org (último acesso em 09/05/2009).
- CASTANHO, L.M. 1994. História Natural de *Phyllomedusa distincta* (Amphibia, Anura, Hylidae) em região de Mata Atlântica, município de Sete Barras, Estado de São Paulo (Amphibia, Anura, Hylidae). Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- CICCHI, P.J.P., SENA, M.A., PECCININI-SEALE, D.M. & DUARTE, M.R. 2007. Snakes From Coastal Islands Of State Of São Paulo, Southeastern Brazil. *Biota Neotrop.* 7(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v7n2/pt/abstract?article+bn03907022007> (último acesso em 14/06/2008).

- COLLI, G., AQUINO, L., AZEVEDO-RAMOS, C., SILVANO, D., SCOTT, N. & LANGONE, J. 2004. *Scinax fuscomarginatus*. In IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (último acesso em: 10/05/2009).
- CONDEZ, T.H., SAWAYA, R.J. & DIXO, M. 2009. Herpetofauna of the Atlantic Forest remnants of Tapiraí and Piedade region, São Paulo State, southeastern Brazil. *Biota Neotrop.* 9(1): <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n1/pt/abstract?inventory+bn01809012009> (último acesso em 14/06/2008).
- CONRAD, J.L. 2009. Phylogeny and systematics of Squamata (Reptilia) based on morphology. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 310:1-61.
- CONTE, C.E. & ROSSA-FERES, D.C. 2006. Diversidade e ocorrência temporal da anurofauna (Amphibia, Anura) em São José dos Pinhais, Paraná, Brasil. *Rev. Bras. Zool.* 23(1):162-175.
- CRUMP, M.L. & SCOTT Jr, N.J. 1994. Visual encounter surveys. In Standard methods for amphibians (W.R. Heyer, M.A. Donnelly, R.W. Mc Diarmid, L.A.C. Hayek & M.S. Foster, eds). Smithsonian Institution Press, Washington, p. 84-92.
- CRUZ, C.A.G. & PEIXOTO, O.L. 1984. Espécies verdes de *Hyla*: o complexo “*albosignata*” (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arq. Univ. Fed. Rural Rio de Janeiro* 7:31-47.
- CRUZ, C.A.G. 1982. Conceituação de grupos de espécies de Phyllomedusinae brasileiras com base em caracteres larvários (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arq. Univ. Fed. Rural Rio de Janeiro* 5:147-171.
- CRUZ, C.A.G., CARAMASCHI, U. & IZECKSOHN, E. 1997. The genus *Chiasmocleis* Méhely, 1904 (Anura, Microhylidae) in the Atlantic rain Forest of Brazil, with description of three new species. *Alytes* 15(2):49-71.
- CUNHA, O.R. & NASCIMENTO, F.P. 1978. Ofídios da Amazônia X – As cobras da região Leste do Pará. *Publ. Avulsas Mus. Paraense Emílio Goeldi* 31:1-218.
- CURCIO, F.F., PIACENTINI, V.Q. & FERNANDES, D.S. 2009. On the status of the snake genera *Erythrolamprus* Boie, *Liophis* Wagler and *Lygophis* Fitzinger (Serpentes, Xenodontinae). *Zootaxa* 2173:66-68.
- D'HEURSEL, A. & HADDAD, C.F.B. 1999. Unpalatability of *Hyla semilineata* tadpoles (Anura) to captive and free-ranging vertebrate predators. *Ecol., Ethol. Evol.* 11:339-348.
- DE VIVO, M. 1997. A mastofauna da Floresta Atlântica: padrões biogeográficos e implicações conservacionistas. In *Anais da 5a Reunião Especial da SBPC: Floresta Atlântica: diversidade biológica e Sócio-Econômica*. Blumenau, Santa Catarina, p. 60-63.
- DIAS, A.C. 2005. Composição Florística, Fitossociologia, Diversidade de Espécies Arbóreas e Comparação de Métodos de Amostragem na Floresta Ombrófila Densa do Parque Estadual Carlos Botelho/SP-Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Piracicaba.
- DI-BERNARDO, M. 1991. Estudo revisivo de *Natrix melanostigma* Wagler, 1824, com a revalidação de *Echinantera* Cope, 1894 e análise cladística dos táxons afins (Serpentes, Colubridae, Xenodontini). Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- DIXO, M. & VERDADE, V.K. 2006. Herpetofauna de serapilheira da Reserva Florestal do Morro Grande, Cotia (SP). *Biota Neotrop.* 6(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/abstract?article+bn00706022006> (último acesso em 28/01/2008).
- DIXO, M. 2005. Diversidade de sapos e lagartos de serapilheira numa paisagem fragmentada do planalto atlântico de São Paulo. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- DIXON, J.R. & MARKEZICH, A.L. 1992. Taxonomy and geographic variation of *Liophis poecilogyrus* (Wied) from South America (Serpentes: Colubridae). *Texas J. Sci.* 44:131-166.
- DIXON, J.R., WIEST, J.A. & CEI, J.M. 1993. Revision of the tropical snake *Chironius* Fitzinger (Serpentes, Colubridae). *Mus. Reg. Sci. Nat.* 13:1-279.
- DUELLMAN, W.E. 1999. Distribution patterns of amphibians in the South America. In *Patterns of distribution of amphibians, a global perspective* (W.E. Duellman, ed.). Johns Hopkins University Press, p. 255-327.
- DUELLMAN, W.E. 2005. Cusco Amazónico. The lives of Amphibians and Reptiles in an Amazonian Rainforest. Comstock Publishing Associates, Ithaca.
- ETEROVICK, P.C. & SAZIMA, I. 2004. Anfíbios da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. Editora PUCMinas, Belo Horizonte.
- ETEROVICK, P.C., CARNAVAL, A.C.O.Q., BORGES-NOJOSA, D.M., SILVANO, D., SEGALLA, M.V. & SAZIMA, I. 2005. Amphibian declines in Brazil: an overview. *Biotropica* 37:166-179.
- ETHERIDGE, R. 1991. A review of the South American lizard genera *Urostrophus* and *Anisolepis* (Squamata: Iguania: Polychridae). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 152:317-361.
- FAIVOVICH, J., HADDAD, C.F.B., GARCIA, P.C.A., FROST, D.R., CAMPBELL, J.A. & WHEELER, W.C. 2006. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hyalinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 224:1-240.
- FEIO, R.N., BRAGA, U.M.L., WIEDERHECKER, H. & SANTOS, P.A. 1998. Anfíbios do Parque Estadual do Rio Doce (Minas Gerais). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- FEIO, R.N., SANTOS, P.S., CASSINI, C.S., DAYRELL, J.S. & OLIVEIRA, E.F. 2008. Anfíbios da Serra do Brigadeiro-MG. *MG. Biota* 1(1): 4-32.
- FERNANDES, A. 1998. Fitogeografia brasileira. 2 ed. Multigraph Editora Ltda., Fortaleza.
- FERNANDES, D.S., PASSOS, P., FRANCO, F.L. & GERMANO, V.J. 2003. *Liophis atraventer* Dixon and Thomas 1985 (Serpentes: Colubridae) new localities, pholidosis variation, and notes on natural history. *Herpetol. Rev.* 34(4):317-320.
- FRANCO, F.L. & FERREIRA, T.G. 2002. Descrição de uma nova espécie de *Thamnodonastes* Wagler, 1830 (Serpentes, Colubridae) no Nordeste brasileiro, com comentários sobre o gênero. *Phyllomedusa* 1(2):57-74.
- FROST, D. 2009. Amphibian species of the world. <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php> (último acesso em 12/03/2009).
- FROST, D.R., ETHERIDGE, R.E., JANIES, D. & TITUS, T.A. 2001. Total evidence, sequence alignment, evolution of polychrotid lizards, and a reclassification of the Iguania (Squamata: Iguania). *Amer. Mus. Novitates* 3343:1-38.
- FROST, F.D., GRANT, T., FAIVOVICH, J., BAIN, R.H., HAAS, A., HADDAD, C.F.B., DE SÁ, R.O., CHANNING, A., WILKINSON, M., DONNELLAN, S.C., RAXWORTHY, C.J., CAMPBELL, J.A., BLOTTO, B.L., MOLER, P., DREWES, R.C., NUSSBAUM, R.A., LYNCH, J.D., GREEN, D.M. & WHEELER, W.C. 2006. The Amphibian Tree of Life. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 297:1-370.
- GARCIA, P.C.A. & VINCIPROVA, G. 1998. Range extensions of some anuran species for Santa Catarina and Rio Grande do Sul states, Brazil. *Herpetol. Rev.* 29:117-118.
- GIASSON, L.O.M. & HADDAD, C.F.B. 2007. Mate choice and reproductive biology of *Hypsiboas albomarginatus* (Anura: Hylidae) in the Atlantic forest, southeastern Brazil. *South Am. J. Herpetol.* 2:157-164.
- GIRAUDO, A. 2001. Serpientes de la Selva Paranaense y del Chaco Húmedo. L.O.L.A. Editora, Buenos Aires.
- GORDO, M. & CAMPOS, Z.M.S. 2005. Anuros das Serras de Entorno do Pantanal Sul/Corumbá. Embrapa Pantanal, Mato Grosso do Sul. Séries Documentos.
- GRANT T, FROST D.R, CALDWELL J.P, GAGLIARDO R, HADDAD C.F.B., KOK P.J.R, MEANS D.B, NOONAN B.P, SCHARGEL W.E. & WHEELER W.C. 2006. Phylogenetic systematics of Dart-Poison frogs and their relatives (Amphibia: Athesphatanura: Dendrobatidae). *Bull Am Mus Nat Hist* 299:1-266.
- GREENE, H.W. 1997. Snakes: The evolution of mystery in nature. University of California Press, Berkeley.
- GREENE, H.W., RODRIGUEZ, J.J.S. & POWELL, B.J. 2006. Parental behavior in Anguid lizards. *South Am. J. Herpetol.* 1(1):9-19.

- GUAYASAMIN, J.M. & TRUEB, L. 2007. A new species of Glassfrog (Anura: Centrolenidae) from the lowlands of northwestern Ecuador, with comments on centrolenid osteology. *Zootaxa* 1447:27-45.
- GUAYASAMIN, J.M., CASTROVIEJO-FISHER, S., TRUEB, L., AYARZAGÜENA, J., RADA, M. & VILÀ, C. 2009. Phylogenetic systematics of Glassfrogs (Amphibia: Centrolenidae) and their sister taxon *Allophryne ruthveni*. *Zootaxa* 2100:1-97.
- GUIX, J.C. & LOPES, R.M., 1989. Occurrence of *Hyla geographica* Spix and *Bufo crucifer* Wied tadpoles in brackish water environment in the Juréia region (São Paulo, SE Brazil). *Amphibia-Reptilia* 10:185-192.
- GUIX, J.C., LLORENTE, G., MONTORI, A., CARRETERO, M.A. & SANTOS, X. 2000. Uma nova área de elevada riqueza de anuros em el Bosque Lluvioso Atlântico de Brasil. *Bol. Assoc. Herpetol. Española* 11:100-105.
- GUIX, J.C., NUNES, V.S. & MIRANDA, J.R. 1994. Autochthonous and colonizing species of frogs in Carlos Botelho State Reserve, southeastern Brazil. *Bol. Assoc. Herpetol. Española* 5:8-13.
- HADDAD, C.F.B. & HÖLD, W. 1997. New reproductive mode in anurans: bubble nest in *Chiasmocleis leucosticta* (Microhylidae). *Copeia* 585-588.
- HADDAD, C.F.B. & POMBAL Jr., J.P. 1998. Redescription of *Physalaemus spiniger* (Anura: Leptodactylidae) and description of two new reproductive modes. *J. Herpetol.* 32(4):557-565.
- HADDAD, C.F.B. & PRADO, C.P.A. 2005. Reproductive modes in frogs and their unexpected diversity in the Atlantic Forest of Brazil. *BioScience* 55(3):207-217.
- HADDAD, C.F.B. & SAWAYA, R.J. 2000. Reproductive modes of Atlantic forest hylid frogs: a general overview and the description of a new mode. *Biotropica* 32:862-871.
- HADDAD, C.F.B. & SAZIMA, I. 1992. Anfíbios anuros da Serra do Japi. In *História Natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil* (L.P.C. Morellato, ed). UNICAMP; FAPESP, Campinas, p. 188-211.
- HADDAD, C.F.B. 1991. Ecologia reprodutiva de uma comunidade de anfíbios anuros na Serra do Japi, Sudeste do Brasil. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- HADDAD, C.F.B. 1998. Biodiversidade de anfíbios do Estado de São Paulo. In *Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil: síntese do conhecimento ao final do século XX* (R.M.C. Castro, ed). FAPESP, São Paulo, Brasil, p. 15-26.
- HADDAD, C.F.B., GIOVANELLI, J., GIASSON, L. & TOLEDO, L.F. 2005. Guia Sonoro dos Anfíbios Anuros da Mata Atlântica. São Paulo, SP, Brasil.
- HADDAD, C.F.B., TOLEDO, L.F. & PRADO, C.P.A. 2008. Anfíbios da Mata Atlântica: Guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica. Editora Neotropica, São Paulo.
- HARTMANN, M.T. & HARTMANN, P.A. 2002. Geographic Distribution. *Hyla giesleri*. *Herpetol. Rev.* 33(3):220-221.
- HARTMANN, P.A. 2005. História natural e ecologia de duas taxocenoses de serpentes da Mata Atlântica. Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- HEDGES, S.B., DUELLMAN, W.E. & HEINICKE, M.P. 2008. New World direct-developing frogs (Anura: Terrarana): Molecular phylogeny, classification, biogeography, and conservation. *Zootaxa* 1737:1-182.
- HEYER, W.R. 1982. Two new species of the frog genus *Hylodes* from Caparaó, Minas Gerais, Brasil (Amphibia: Leptodactylidae). *Proc. Biol. Soc. Washington* 95:377-385.
- HEYER, W.R. 1983. Variation and systematics of frogs of the genus *Cycloramphus* (Amphibia, Leptodactylidae). *Arq. Zool.* 30(4):235-339.
- HEYER, W.R., DONNELLY, M.A., McDIARMID, R.W., HAYEK, L.A.C. & FOSTER, M.S. 1994. Measuring and monitoring biological diversity: standard methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington.
- HEYER, W.R., RAND, A.S., CRUZ, C.A.G. & PEIXOTO, O.L. 1988. Decimations, extinctions, and colonizations of frog populations in southeast Brazil and their evolutionary implications. *Biotropica* 20(3):230-235.
- HEYER, W.R., RAND, A.S., CRUZ, C.A.G., PEIXOTO, O.L. & NELSON, C.E., 1990. Frogs of Boracéia. *Arq. Zool.* 31:231-410.
- IZECKSOHN, E. & CARVALHO-E-SILVA, S.P. 2001. Anfíbios do Município do Rio de Janeiro. Editora UFRJ, Rio de Janeiro.
- JONES, C., MCSHEA, W.J., CONROY, M.J. & KUNZ, T.H. 1996. Capturing mammals. In *Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for mammals*. (D.E. Wilson, F.R. Cole, J.D. Nichols, R. Rudran & M. Foster, eds.). Smithsonian Institution Press, Washington, p. 115-156.
- JUNCÁ, F.A. 2006. Diversidade e uso de habitat por anfíbios anuros em duas localidades de Mata Atlântica, no Norte do Estado da Bahia. *Biota Neotrop.* 6(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v6n2/pt/abstract?article+bn03006022006> (último acesso em 15/07/2008).
- KOVACH, W.L. 1999. MVSP: A Multivariate Statistical Package for windows, ver. 3.1. Kovach Computing services, Pentraeth, Wales.
- KWET, A. & DI-BERNARDO, M. 1999. Pró-Mata. Anfíbios. *Amphibien. Amphibians*. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- LAPORTA-FERREIRA, I.L., SALOMÃO, M.G. & SAWAYA, P. 1986. Biologia de *Sibynomorphus* (Colubridae - Dipsadinae) - Reprodução e hábitos alimentares. *Revista Brasileira de Zoologia* 46(4):793-799.
- LAVILLA, E.O., LANGONE, J.A., CARAMASCHI, U., HEYER, W.R. & DE SÁ, R.O. 2010. The identification of *Rana ocellata* linnaeus, 1758. Nomenclatural impact on the species currently known as *Leptodactylus ocellatus* (leptodactylidae) and *Osteopilus brunneus* (gosse, 1851) (hylidae). *Zootaxa* 2346:1-16.
- LEITÃO FILHO, H.F. 1982. Aspectos taxonômicos das florestas do Estado de São Paulo. *Sivile* 16A(1):197-206.
- LEMA, T. 2002. Os répteis do Rio Grande do Sul Atuais e fósseis – biogeografia – ofidismo. EDIPUCRS, Porto Alegre.
- LEONEL, C. 2001. Intervalos. Fundação para a conservação e a produção florestal do Estado de São Paulo. Fundação Florestal, São Paulo.
- LIMA, A.M.X., GAREY, M.V., NOLETO, R.B. & VERDADE, V.K. *in press*. Natural history of the Lutz's frog *Cycloramphus lutzorum* Heyer 1983 (Anura: Cycloramphidae) in the Brazilian Atlantic Forest: description of advertisement call, tadpole, and karyotype. *J. Herpetol.*
- LINGNAU, R., CANEDO, C. & POMBAL Jr., J.P. 2008. A new species of *Hylodes* (Anura: Hylodidae) from the Brazilian Atlantic Forest. *Copeia* 2008:595-602.
- LINGNAU, R., GUIMARÃES, L.D. & BASTOS, R.P. 2004. Vocalizações de *Hyla werneri* (Anura, Hylidae) no Sul do Brasil. *Phyllomedusa* 3(2):115-120.
- LUCAS, E.M. & FORTES, V.B. 2009. Frogs of the Floresta Nacional de Chapécó, Atlantic Forest of Southern Brazil. *Biota Neotrop.* 8(3): <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n3/en/abstract?article+bn00508032008> (último acesso em 11/02/2009).
- LUTZ, B. 1973. Brazilian species of *Hyla*. University of Texas Press, Austin.
- MARCELINO, V.R., HADDAD, C.F.B. & ALEXANDRINO, J. 2009. Geographic Distribution and Morphological Variation of Striped and Nonstriped Populations of the Brazilian Atlantic Forest Treefrog *Hypsiboas bischoffi* (Anura: Hylidae). *J. Herpetol.* 43:351-361.
- MARQUES, O.A.V., ABE, A.S. & MARTINS, M. 1998. Estudo diagnóstico da diversidade de répteis do estado de São Paulo. In *Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil. Síntese do conhecimento ao final do século XX. 6. Vertebrados*. (R. Castro, ed.). FAPESP, São Paulo, p.29-38.
- MARQUES, O.A.V. & PUORTO, G. 1994. Dieta e comportamento alimentar de *Erythrolamprus aesculapii*, uma serpente ofiófaga. *Rev. Bras. Biol.* 54:233-259.



- MARQUES, O.A.V. & SAZIMA, I. 2004. História Natural dos répteis da Estação Ecológica Juréia-Itatins. In Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente físico, flora e fauna (O.A.V. Marques & W. Duleba, eds.). Holos Editora, Ribeirão Preto, p. 257-277.
- MARQUES, O.A.V. 2004. Répteis da Mata Atlântica. In Animais da Mata Atlântica: Patrimônio Natural do Brasil (S. Steinmetz & M. De-Martine, eds.). Editora Empresa das Artes, São Paulo.
- MARQUES, O.A.V., ETEROVIC, A. & SAZIMA, I. 2001. Serpentes da Mata Atlântica: guia ilustrado para a Serra do Mar. Editora Holos, Ribeirão Preto.
- MARTINS, M., POMBAL Jr., J.P. & HADDAD, C.F.B. 1998. Escalated aggressive behaviour and facultative parental care in the nest building gladiator frog, *Hyla faber*. *Amphibia-Reptilia* 1(19):65-73.
- MORAES, R.A., SAWAYA, R.J. & BARRELA, W. 2007. Composição e diversidade de anfíbios anuros em dois ambientes de Mata Atlântica no Parque Estadual Carlos Botelho, São Paulo, Sudeste do Brasil. *Biota Neotrop.* 7(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v7n2/pt/abstract?article+bn00307022007> (último acesso em 15/07/2008).
- MORELLATO, L.P.C. & HADDAD, C.F.B. 2000. Introduction: The Brazilian Atlantic Forest. *Biotropica* 32:786-792.
- MORELLATO, L.P.C., RODRIGUES, R.R., LEITÃO-FILHO, H.F. & JOLY, C.A. 1989. Estudo comparativo da fenologia de espécies arbóreas de floresta de altitude e floresta mesófila semidecídua na Serra do Japi, Jundiá, São Paulo. *Rev. Bras. Bot.* 12:85-98.
- MYERS, N., MITTERMEIER, R.A., MITTERMEIER, C.G., DA FONSECA, G.A.B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 402:853.
- NASCIMENTO, L.B., CARAMASCHI, U. & SILVANO, D. 2004. *Hypsiboas pardalis*. In IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org). (último acesso em 10/05/2009).
- OLIVEIRA-FILHO, A.T. & FONTES, M.A.L. 2000. Patterns of floristic differentiation among Atlantic forests in Southeastern Brazil and the influence of climate. *Biotropica* 32(4b):793-810.
- PASSOS, P., FERNANDES, D.S. & CARAMASCHI, U. 2004. The taxonomic status of *Leptognathus incertus* Jan, 1863, with revalidation of *Dipsas alternans* (Fischer, 1885) (Colubridae: Dispadinae). *Amphibia-Reptilia* 25(4):381-393.
- PEARMAN, P. B. 1997. Correlates of amphibian diversity in an altered landscape of Amazonian Ecuador. *Conserv. Biol.* 11:1211-1225.
- PETERS, J.A. & OREJAS-MIRANDA, B. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata. Part I. Snakes Smithsonian Institution Press, Washington.
- PIMENTA, B.V.S. & SILVANO, D.L. 2001. *Hyla senicula* Geographic distribution. *Herpetol. Rev.* 32:271.
- PISCIOTTA, K. 2002. The Paranapiacaba forest fragment. In Censuses of vertebrates in a Brazilian Atlantic rainforest area: The Paranapiacaba fragment (E. Mateos, J.C. Guix, A. Serra & K. Pisciotta, eds.). Universitat de Barcelona, Barcelona, p. 19-25.
- PIZZATTO, L. & MARQUES, O.A.V. 2002. Reproductive biology of the false coral snake *Oxyrhopus guibei* (Colubridae) from southeastern Brazil. *Amphibia-Reptilia* 23:495-504.
- POMBAL Jr., J.P. & BASTOS, R.P. 1998. Nova espécie de *Hyla* Laurenti, 1768 do Centro-Oeste brasileiro e a posição taxonômica de *Hyla microcephala werneri* Cochran, 1952 e *H. microcephala meridiana* B. Lutz, 1952 (Anura, Hylidae). *Bol. Mus. Nac.* 390:1-14.
- POMBAL Jr., J.P. & GORDO, M. 1991. Duas novas espécies de *Hyla* da Mata Atlântica no Estado de São Paulo (Amphibia, Anura). *Mem. Inst. Butantan* 53(1):135-144.
- POMBAL Jr., J.P. & GORDO, M. 2004. Anfíbios anuros da Juréia. In Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente físico, flora e fauna (O.A.V. Marques & W. Duleba, eds.). Holos Editora, Ribeirão Preto, p. 243-256.
- POMBAL Jr., J.P. & HADDAD, C.F.B. 1992. Espécies de *Phyllomedusa* do grupo *burmeisteri* do Brasil oriental, com descrição de uma espécie nova (Amphibia, Hylidae). *Rev. Bras. Biol.* 52(2):217-229.
- POMBAL Jr., J.P., HADDAD, C.F.B. & CRUZ, C.A.G. 2003. New species of *Phrynohyas* from Atlantic Rain Forest of Southeastern Brazil (Anura, Hylidae). *Copeia* 379-383.
- POMBAL Jr., J.P., HADDAD, C.F.B. & KASAHARA, S. 1995. A new species of *Scinax* (Anura: Hylidae) from southeastern Brazil, with comments on the genus. *J. Herpetol.* 29(1): 1-6.
- POMBAL Jr., J.P., SAZIMA, I. & HADDAD, C.F.B. 1994. Breeding behavior of the Punkin Toadlet, *Brachycephalus ephippium* (Brachycephalidae). *J. Herpetol.* 28(4):516-519.
- PRADO, G.M. & POMBAL Jr., J.P. 2008. Espécies de *Proceratophrys* Miranda-Ribeiro, 1920 com apêndices palpebrais (Anura, Cycloramphidae). *Arq. Zool.* 39(1):1-85.
- RAMOS, A.D. & GASPARINI, J.L. 2004. Anfíbios de Goipaba-Açu, Fundão, Estado do Espírito Santo. Gráfica Santo Antônio, Vitória.
- RAND, A.S. 1982. Clutch and egg size in Brazilian iguanid lizards. *Herpetologica* 38:171-178.
- RIBEIRO, R.S., EGITO, G.T.B.T. & HADDAD, C.F.B. 2005. Chave de identificação: anfíbios anuros da vertente de Jundiá da Serra do Japi, Estado de São Paulo. *Biota Neotrop.* 5(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?identification-key+bn03005022005> (último acesso em 15/07/2008).
- ROHLF, F.J. 2000. NTSYS 2.1: Numerical taxonomic and multivariate analysis system. Exeter Software, New York.
- ROSSA-FERES, D.C., MARTINS, M., MARQUES, O.A.V., MARTINS, I. A., SAWAYA, J.R. & HADDAD, C.F.B. 2008. Herpetofauna. In Diretrizes para a conservação da biodiversidade no Estado de São Paulo (R.R. Rodrigues, C.A. Joly, M.C.W. Brito, A. Paese, J.P. Metzger, L. Casatti, M.A. Nalon, M. Menezes, N.M. Ivanauskas, V. Bolzani & V.L.R. Bononi, eds.). FAPESP, São Paulo, p. 83-94.
- ROZE, J.A. 1996. Coral Snakes of the Americas. Krieger, Florida.
- SANTOS, T.G., VASCONCELOS, T.S., ROSSA-FERES, D.C. & HADDAD, C.F.B. 2009. Anurans of a seasonally dry tropical forest: Morro do Diabo State Park, São Paulo State, Brazil. *J. Nat. Hist.* 43:973-993.
- SAWAYA, R.J., MARQUES, O.A.V. & MARTINS, M. 2008. Composition and natural history of a Cerrado snake assemblage at Itirapina, São Paulo State, southeastern Brazil. *Biota Neotrop.* 8(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v8n2/en/abstract?article+bn01308022008> (último acesso em 20/12/2008).
- SAZIMA, I. & ABE, A.S. 1991. Habits of five Brazilian snakes with coral-snake pattern, including a summary of defensive tactics. *Stud. Neot. Fauna Environ.* 26:159-164.
- SAZIMA, I. & HADDAD, C.F.B. 1992. Répteis da Serra do Japi: notas sobre história natural. In História Natural da Serra do Japi: Ecologia e preservação de uma área florestal no Sudeste do Brasil (L.P.C. Morellato, ed.). Editora UNICAMP: FAPESP, Campinas, p. 212-236.
- SAZIMA, I. 2001. Répteis. In Intervalos: Fundação para a conservação e produção florestal do Estado de São Paulo (C. Leonel, ed.). Fundação Florestal, São Paulo, p. 148-158.
- SENA, M.A. 2007. Levantamento da fauna e estudos cromossômicos de algumas espécies de Reptilia, Squamata, do Município de Cananéia, SP. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SILVANO, D., AZEVEDO-RAMOS, C., LA MARCA, D., COLOMA, L.A., RON, S., LANGONE, J., BALDO, D. & HARDY, J. 2004. *Dendropsophus minutus*. In IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (último acesso em 05/02/2010).
- SKUK, G. & HEYER, W.R. 2004. *Leptodactylus notoaktites*. In IUCN 2008. 2008 IUCN Red List of Threatened Species. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (último acesso em 14/05/2009).
- SLUYS, M.V. & ROCHA, C.F. 2004. *Haddadus binotatus*. In IUCN 2009. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2009.2. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org) (último acesso em 23/01/2010).
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA. 2009a. List of Brazilian amphibian species. <http://www.sberpetologia.org.br> (último acesso em 10/04/2009).

- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERPETOLOGIA. 2009b. List of Brazilian reptile species. <http://www.sbherpetologia.org.br> (último acesso em 10/04/2009).
- SORENSEN, T. 1948. A method of establishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity species content and its application to analyses of the vegetation on Danish commons. *Biol. Skr.* 5:1-34.
- TCHERNOV E., RIEPPEL O., ZAHER H., POLCYN M.J. & JACOBS L.J. 2000. A new fossil snake with limbs. *Science* 287: 2010-2012.
- TIBURCIO, I.C.S., LISBOA, B.S. & HADDAD, C.F.B. 2008. Amphibia, Anura, Cycloramphidae, *Macrogenioglottus alipioi*: Distribution extension, Brazil. *Check List* 4(4):455-457.
- TOLEDO, L.F., ZINA, J. & HADDAD, C.F.B. 2003. Distribuição espacial e temporal de uma comunidade de anfíbios anuros do município de Rio Claro, São Paulo, Brasil. *Holos Environ.* 3(2):136-149.
- UETZ, P. & HALLERMAN, J. 2009. The TIGR Reptile Database. <http://www.reptile-database.org> (último acesso em 17/04/2009).
- UNIÃO PELA FAUNA DA MATA ATLÂNTICA – UFMA. 2005. Fundação SOS Mata Atlântica e Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. Hawaii Gráfica e Editora, São Caetano do Sul.
- VANZOLINI, P.E. 1978. On South American Hemidactylus mabouia (Sauria-Gekkonidae). *Pap. Avulsos Zool.* 31(20):307-343.
- VANZOLINI, P.E., RAMOS-COSTA, A.M.M. & VITT, L.J. 1980. Répteis das Caatingas. Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro.
- VASCONCELOS, T.S. & ROSSA-FERES, D.C. 2005. Diversidade, distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros (Amphibia, Anura) na região norOeste do Estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.* 5(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v5n2/pt/abstract?article+BN01705022005> (último acesso em 15/07/2008).
- VELOSO, H.P., RANGEL FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da Vegetação Brasileira adaptada a um sistema universal. Fundação IBGE. Rio de Janeiro.
- VERDADE, V.K. & RODRIGUES, M.T. 2003. A new species of *Cycloramphus* (Anura, Leptodactylidae) from the Atlantic Forest, Brazil. *Herpetologica* 59(4):513-518.
- VERDADE, V.K., RODRIGUES, M.T. & PAVAN, D. 2009. Anfíbios Anuros da região da Estação Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba. In *Patrimônio da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba. A antiga Estação Biológica do Alto da Serra* (M.I.M.S. Lopes, M. Kirizawa & M. M.R.F. Melo, eds). Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, São Paulo, p. 579-604.
- WOEHL Jr., G. & WOEHL, E.N. 2000. *Leptodactylus flavopictus* Geographic distribution. *Herpetol. Rev.* 31:50.
- WYNN, A. & HEYER, W.R. 2001. Do geographically widespread species of tropical amphibians exist? An estimate of genetic relatedness within the Neotropical frog *Leptodactylus fuscus* (Anura, Leptodactylidae). *Trop. Zool.* 14:255-285.
- ZAHER, H. & CARAMASCHI, U. 1992. Sur Le Statut Taxinomique d'*Oxyrhopus Trigeminus* et *O. guibei* (Serpentes, Colubridae). *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat.* 14:805-827.
- ZAHER, H., AGUIAR, E., POMBAL-JR, J.P. 2005. *Paratelmatobius gaigeae* (Cochran, 1938) re-discovered (Amphibia, Anura, Leptodactylidae). *Arq. Mus. Nac.* 63(2):321-328.
- ZAHER, H., ARAUJO, C.O., FORLANI, M.C & SUAREZ, A.P. 2007. Plano de Manejo do Parque Estadual Carlos Botelho e Estação Ecológica Xitué. Relatório de Herpetofauna. Instituto Florestal, São Paulo.
- ZAHER, H., GRAZZIOTIN, F.G., CADLE, J.E., MURPHY, R.W., MOURA-LEITE, J.C. & BONATTO, S. 2009. Molecular Phylogeny of advanced snakes (Serpentes, Caenophidia) with an emphasis on South American Xenodontines: A revised classification and descriptions of new taxa. *Pap. Avulsos Zool.* 49(11):115-153.
- ZINA, J., ENNSER, J., PINHEIRO, S.C.P., HADDAD, C.F.B. & TOLEDO L.F. 2007. Taxocenose de anuros de uma mata semidecídua do interior do Estado de São Paulo e comparações com outras taxocenoses do Estado, Sudeste do Brasil. *Biota Neotrop.* 7(2): <http://www.biotaneotropica.org.br/v7n2/pt/abstract?article+bn00607022007> (último acesso em 15/07/2009).

Recebido em 21/11/2009

Versão reformulada recebida em 01/06/2010

Publicado em 01/07/2010