

LEVANTAMENTO DA ANUROFAUNA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL MATA DA CÂMARA (SÃO ROQUE, SP)

MURILO ENRIQUE DE GÓES DIAS¹, FERNANDO SANTIAGO DOS SANTOS²

¹ Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus São Roque, mugoesd@gmail.com

² Professor Efetivo EBTT, Câmpus São Roque, fernandoss@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.04.06.01-0 – Conservação das Espécies Animais

Apresentado no
10º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP
27 e 28 de novembro de 2019- Sorocaba-SP, Brasil

RESUMO: A pesquisa foi realizada em um fragmento de Mata Atlântica denominado Parque Natural Municipal Mata da Câmara, em São Roque, SP. Com o aquecimento global intensificando-se, muitas espécies de anfíbios correm perigo; portanto, cada vez mais é necessária a produção de medidas para preservação de espécies, principalmente as endêmicas da região da Mata Atlântica. Foi realizado, pela primeira vez, um levantamento da anurofauna do local escolhido. Os dados foram coletados utilizando-se procura limitada por tempo e registro de vocalização. Foram encontradas doze espécies, nove gêneros e quatro famílias. Ao final deste trabalho, um dos produtos a ser apresentado será um e-book ou análogo que contenha os dados coletados durante o projeto para que pessoas interessadas em anuros tenham informações das espécies registradas nesse fragmento de Mata Atlântica.

PALAVRAS-CHAVE: Anuros; *Checklist*; Fragmento florestal.

ANURAN SURVEY AT PARQUE NATURAL MUNICIPAL MATA DA CÂMARA (SAO ROQUE, SÃO PAULO STATE, BRAZIL)

ABSTRACT: The present study was carried out in a fragment of Atlantic Forest called Mata da Câmara Municipal Natural Park, in Sao Roque, Sao Paulo State, Brazil. With global warming intensifying, many amphibian species are in danger; therefore, it is necessary to produce measures for species preservations, especially those endemic to the Atlantic Forest region. The anuran fauna survey of the area was performed for the first time. Data were collected using time-limited search and vocalization record. Twelve species, nine genera and four families were recorded. One of the products to be presented will be an e-book or analog that contains data collected during the project so that people interested in anurans have information about the species recorded in this Atlantic Forest fragment.

KEYWORDS: Anuran; Checklist; Forest fragment.

INTRODUÇÃO

A anurofauna é representada pelos anfíbios anuros que são localizados em uma região. Durante o processo evolutivo, os primeiros vertebrados que conquistaram o ambiente terrestre foram os anfíbios (HADDAD *et al.*, 2008). Atualmente, existem três linhagens diferentes de anfíbios, sendo eles os anuros, cecílias e as salamandras (Anura, Gymnophiona e Urodela, respectivamente) que apresentam grandes diferenças apenas em suas especializações de locomoção (POUGH *et al.*, 2008). Anfíbios se diferenciam de outros animais por não possuírem anexos (unhas, pelos, penas e escamas), além de pele permeável (TOLEDO, 2009).

Dentre os anfíbios, aqueles que possuem maior diversidade de espécies no mundo são os anuros (HADDAD *et al.*, 2008). Devido ao aquecimento global, cerca de 10% das espécies de anuros poderão ser extintas em cerca de 50 anos, devido a mudanças na temperatura e nas chuvas previstas para os anos entre 2050 e 2070, as quais serão fatais para muitas das espécies (VASCONCELOS *et al.*, 2018).

A obtenção de dados sobre a anurofauna de determinado ecossistema é essencial para futuros trabalhos de cunho conservacionista. Atualmente, as estimativas mundiais variam de 5.300 espécies

(BUCKERIDGE, 2008) a 4.500 espécies de anfíbios (VASCONCELOS; ROSSA-FERES, 2005); no Brasil, a estimativa é que existam mais de 600 espécies (LEWINSOHN; PRADO, 2005).

O objetivo geral deste trabalho é realizar um levantamento da biodiversidade de anfíbios anuros situados em um fragmento de mata atlântica localizado na cidade de São Roque, SP.

MATERIAL E MÉTODOS

Descrição da área

O estudo ocorreu no Parque Natural Municipal Mata da Câmara (23°31'37,6"S e 47°06'52,1W) próximo à área central do município de São Roque, estado de São Paulo (Figura 1). Este parque é mencionado apenas como Mata da Câmara.

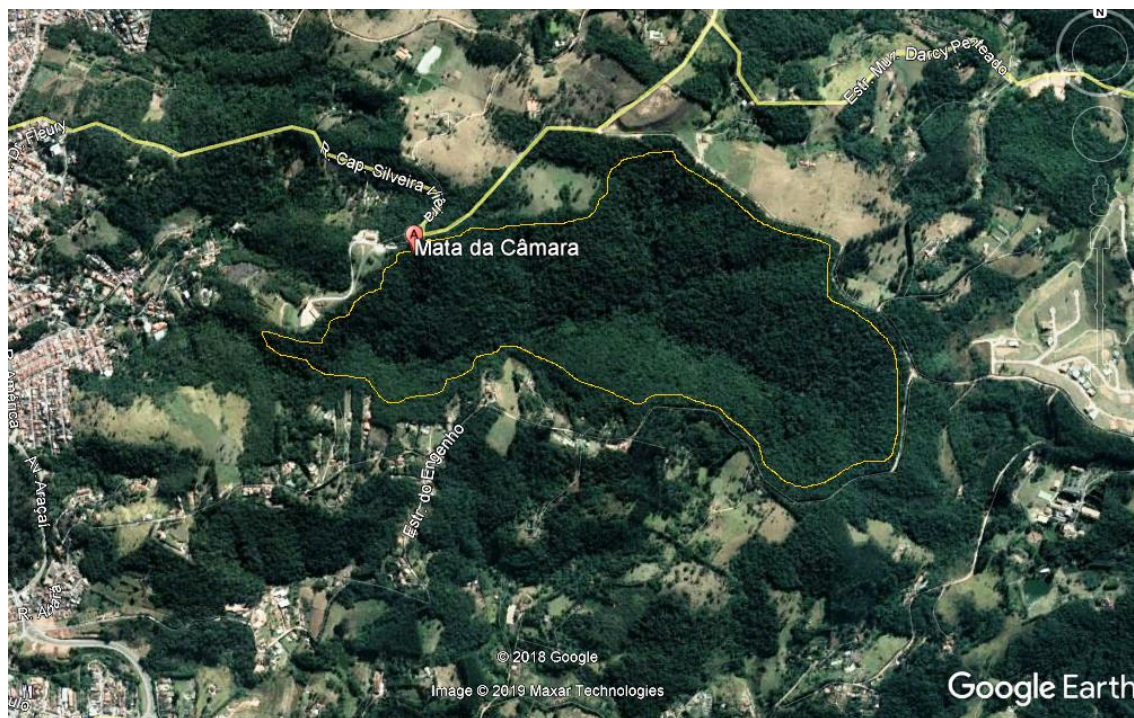


Figura 1. Localização do Parque Natural Municipal Mata da Câmara (perímetro tracejado em amarelo ouro) retirada do Google Earth® (acesso em: 01 jul. 2019).

Métodos de coleta de dados

Foram utilizados quatro métodos para captura, identificação e registro das espécies da anurofauna na Mata da Câmara. As visitas ocorreram quinzenalmente, de agosto de 2018 a julho de 2019, nos períodos noturno e diurno, de modo alternado.

A procura limitada por tempo constitui-se em um deslocamento por dentro da mata à procura de espécies que estejam expostas, sendo no chão, troncos, serapilheira, entre outros. Previamente, foi selecionada uma área mais úmida da mata em que se encontra um riacho perene.

A vocalização é uma técnica que se baseia nos diferentes sons emitidos pelos animais, em diferentes situações: corte, marcação de território, briga por territórios etc. (LIMA *et al.*, 2018). A partir de diferentes bases de dados on-line de diversas instituições, foi possível a identificação de espécies não visualizadas diretamente.

Além dos métodos citados acima, o registro de espécies também pode ser efetuado por meio de terceiros que, ocasionalmente, visitam o local. Por meio de registro fotográfico em acervo pessoal (CAMPOS, com. pess.), foi possível o registro da rã-do-brejo (Tabela 1).

A pesquisa em literatura especializada é um dos instrumentos utilizados para a identificação de grupos biológicos. Neste estudo, utilizamos, principalmente, artigos e periódicos da base de dados do Scielo (<https://www.scielo.org/>; acesso em 25 jun. 2019). Além dos recursos de pesquisa bibliográfica on-line, são necessários materiais para identificação, como chaves de identificação, além do uso do “guia de anfíbios da mata atlântica” (HADDAD *et al.*, 2008).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas oito espécies, sete gêneros e quatro famílias (Tabela 1). A partir de comparação em bases de dados como portal Arca de Noé (link de acesso: <http://www.aultimaarcadenoe.com.br/>; acesso em 25 jun. 2019) e a Fonoteca Neotropical da Unicamp (link de acesso: <https://www2.ib.unicamp.br/fnjv/>; acesso em 23 ago. 2019) conseguiu-se identificar quatro espécies, três gêneros e duas famílias (Tabela 2).

Tabela 1. Espécies identificadas por visualização direta.

Família	Gênero	Espécie	Nome popular
Hylidae	<i>Aplastodiscus</i>	<i>A. leucopygius</i> Cruz & Peixoto (1985)	Perereca-flautinha
	<i>Brachycephalus</i>	<i>B. ephippium</i> Spix (1824)	Pingo de ouro
Brachycephalidae	<i>Ischnocnema</i>	<i>I. bolbodactyla</i> A. Lutz (1925)	Rã-da-mata
		<i>I. guentheri</i> Steindachner (1864)	Rã-da-mata
	<i>Dendropsophus</i>	<i>D. giesleri</i> Mertens (1950)	--
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus</i>	<i>L. notoaktites</i> Heyer (1978)	Rã do brejo
	<i>Hylodes</i>	<i>H. phyllodes</i> Heyer & Cocroft (1986)	Rã de corredeira
Odontophrynidae	<i>Proceratophrys</i>	<i>P. subguttata</i> Izecksohn, Cruz & Peixoto (1999)	Rã de chifres

Tabela 2. Espécies identificadas a partir de comparação com vocalização.

Família	Gênero	Espécie	Nome popular
Hylidae	<i>Hypsiboas</i>	<i>H. albomarginatus</i> Spix (1824)	Perereca-araponga
		<i>H. albopunctata</i> Spix (1824)	Perereca-cabrinha
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus</i>	<i>L. fuscus</i> Schinder (1799)	Rã piadeira
	<i>Crossodactylus</i>	<i>C. caramaschii</i> Bastos & Pombal (1995)	--

CONCLUSÕES

Este estudo registra o total de doze espécies, nove gêneros e quatro famílias; devido à natureza deste trabalho ser de cunho qualitativo, não foi feita uma análise quantitativa dos indivíduos encontrados.

No projeto inicial, foi cogitado o uso de captura de anfíbios por meio de armadilha de interceptação e queda (*pitfall*); entretanto, após três tentativas de armadilhas-piloto, este procedimento foi cancelado devido ao ambiente desfavorável (solo arenoso e próximo de grandes raízes) e sem nenhum registro de animais.

Como o maior remanescente urbano de mata atlântica no município, a Mata da Câmara abriga considerável biodiversidade, ainda a ser investigada em diversos grupos de flora e fauna. O levantamento de anurofauna é inédito nesta unidade de conservação municipal; por sofrer inúmeras ações de ordem antrópica (avanço de terrenos no entorno, captação irregular de água, abertura de clareiras e trilhas etc.), faz-se necessário o conhecimento de sua biodiversidade para preservar/conservar seu patrimônio biológico. Recentemente (GUIA SÃO ROQUE, 2019), ações de preservação e uso

sustentável do local foram efetuadas por meio de decreto municipal para concessão ao IBRAJE (Instituto Brasileiro Jornada Ecológica).

Outros levantamentos de espécies já foram realizados no mesmo local; Calvanese e Pereira, (2013) inventariaram a fauna de miriápodes; Santos e coautores (2014) publicaram um trabalho sobre levantamento de formas liquênicas e Pereira e colaboradores (2017) relacionaram lepidópteros com suas plantas hospedeiras. Assim, o conhecimento da biodiversidade local permite a proteção da área e compreensão de sua importância. Por fim, sugere-se que outros estudos, de ordem ecológica, comportamental, entre outros, possam ser realizados a fim de expandir o conhecimento da área.

AGRADECIMENTOS

O primeiro autor agradece ao Programa de Bolsas Institucionais (PIBIFSP) pelo apoio financeiro e a Ramon Fernandes Bianchi de Campos por disponibilizar registro fotográfico de uma das espécies.

REFERÊNCIAS

BUCKERIDGE, M. S. (Org.). *Biologia & Mudanças climáticas no Brasil*. São Carlos: Rima Editora, 2008.

CALVANESE, V. de C.; PEREIRA, M. Levantamento preliminar dos miriápodes ocorrentes na serrapilheira de um fragmento de floresta estacional semidecidual em São Roque, SP. *Scientia Vitae*, vol. 1, n. 2, ano 1, p. 12-19, out-dez. 2013.

GUIA SÃO ROQUE. *Prefeitura firma parceria com o IBRAJE para preservar, manter e utilizar a Mata da Câmara*, 2019. Disponível em: <<https://www.guiasaoroque.com.br/noticias/prefeitura-firma-parceria-com-o-ibraje-para-preservar-manter-e-utilizar-a-mata-da-camara-19721>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L. F.; PRADO, C. P. A. *Guia dos anfíbios anuros da mata atlântica*. 1.ed. São Paulo: Editora Neotropica, 2008.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. Quantas espécies há no Brasil? *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 36-42, 2005.

LIMA, M. S. C. S. *et al.* Acoustic niche partitioning in an anuran community from the municipality of Floriano, Piauí, Brazil. *Braz. J. Biol.*, São Carlos, v. 79, n. 4, p. 566-576, Out. 2018.

PEREIRA, I. B.; SANTOS, O. R. S. dos; SANTOS, F. S. dos. Lepidópteros e suas plantas hospedeiras: estudo preliminar da relação inseto-planta na Mata da Câmara. *Scientia Vitae*, v. 5, n. 18, p. 33-40, out. 2017.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; JANIS, C. M. *A vida dos vertebrados*. 4.ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008.

SANTOS, H. C. P. dos; CARVALHO, T. M.; SANTOS, F. S. dos. Levantamento quantitativo das formas liquênicas que ocorrem na Mata da Câmara, São Roque – SP, em três diferentes microambientes. *Scientia Vitae*, vol. 1, n. 3, ano 1, p. 68-75, jan. 2014.

TOLEDO, L. F. Anfíbios como Bioindicadores. In: NEUMANN LEITÃO, S.; EL-DIER, S. (Orgs.). *Bioindicadores da Qualidade Ambiental*. Recife: Instituto Brasileiro Pró Cidadania, 2009.

VASCONCELOS, T. S.; NASCIMENTO, B. T. M.; PRADO, V. H. M. Expected impacts of climate change threaten the anuran diversity in the Brazilian hotspots. *Ecology and Evolution*, v. 8, n. 16, 2018. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ece3.4357>>. Acesso em: 22 out. 2018.

VASCONCELOS, T. S.; ROSSA-FERES, D. C. Diversidade, distribuição espacial e temporal de anfíbios anuros (Amphibia, Anura) na região noroeste do estado de São Paulo, Brasil. *Biota Neotrop.*, Campinas, v. 5, n. 2, p. 137-150, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-06032005000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 07 nov. 2018.