

ISSN: 2319-0124

COMUNIDADE DE ANUROS DA RESERVA BIOLÓGICA DA PEDRA BRANCA, SUL DE MINAS GERAIS, SUDESTE, BRASIL

Rodrigo MATAVELLI¹; Márcia F. DANTAS¹; Roosevelt H. JUNIOR¹; Mireile R. dos SANTOS²

RESUMO

As regiões montanhosas abrigam uma grande biodiversidade e são consideradas hotspots de biodiversidade. Entretanto, essas frágeis e peculiares regiões também estão entre as mais suscetíveis, ameaçadas e degradadas do mundo e experimentarão grandes perdas dessa biodiversidade nas próximas décadas. Aqui, nosso objetivo foi apresentar a primeira lista de espécies da comunidade de anuros da Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB), município de Caldas, sul de Minas Gerais, Sudeste do Brasil. A amostragem da comunidade de anuros ocorreu mensalmente durante seis meses (Novembro de 2021 a Abril de 2022) na estação chuvosa. Os métodos de buscas visual (jovens e adultos) e acústica (machos em atividade de vocação) foram usados simultaneamente para maximizar o número de espécies amostradas. No presente estudo registramos 14 espécies de anuros distribuídos em 10 gêneros e seis famílias. A comunidade de anuros da Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB) revelou uma considerável riqueza de espécies e uma raridade apesar de ser considerada uma pequena região montanhosa.

Palavras-chave: Anurofauna; Ecossistemas montanos; Inventário; Região Neotropical.

1. INTRODUÇÃO

As regiões montanhosas cobrem aproximadamente 22 a 25% da superfície terrestre do mundo (Romeo et al., 2015; Hoorn et al., 2018). Essas regiões montanhosas abrigam mais de um terço da biodiversidade do mundo (Körner, 2004; Chape et al., 2008) e metade dos hotspots de biodiversidade em todo o mundo (Myers et al., 2000; Körner, 2004; Hoorn et al., 2018). Apesar das regiões montanhosas abrigarem uma grande riqueza de espécies, alto grau de endemismo e uma ampla proporção de espécies ameaçadas (Meyers et al., 2000; Körner, 2004; Chape et al., 2008) e serem considerados hotspots de biodiversidade (Myers et al., 2000; Körner, 2004; Hoorn et al., 2018), essas frágeis e peculiares regiões também estão entre as mais suscetíveis, ameaçadas e degradadas do mundo (Peters et al., 2019) e experimentarão grandes perdas dessa biodiversidade (*riqueza, raridade, endemismo e espécies ameaçadas*) nas próximas décadas (McCain & Colwell, 2011; Peters et al., 2019).

O Brasil possui a maior riqueza de anuros do mundo com ~1.040 espécies (Segalla et al., 2021). O Domínio da Mata Atlântica (sensu Ab'Saber, 1977) abriga maior riqueza de anuros do Brasil

¹Bolsista PIBIC/CNPq, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: ram_eco@yahoo.com.br

²Orientadora, IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas. E-mail: mireile.santos@ifsuldeminas.edu.br

com ~ 625 espécies (Rossa-Feres et al., 2017) e com ~ 80% de endemismo (Haddad et al., 2013). Grande parte dessas espécies (*riqueza, raridade, endemismo e espécies ameaçadas*) são encontradas apenas em regiões montanhosas do Domínio da Mata Atlântica (Haddad et al., 2013). Esses resultados corroboram Rahbek et al. (2019) que as regiões montanhosas abrigam uma grande riqueza (~ 87%) das espécies de anfíbios do mundo.

Diante desta nova época geológica na história da Terra denominada Antropoceno (Lewis & Maslin, 2015), a qual está impondo pressões sem precedentes sobre a biodiversidade mundial (Díaz et al., 2019) e considerada a sexta extinção em massa (Barnosky et al., 2011), as listas de espécies são essenciais para indicar lacunas de conhecimento e ajudar a identificar novas áreas prioritárias para conservação, especialmente em regiões montanhosas tropicais, consideradas hotspot de biodiversidade e, que atualmente estão fortemente ameaçadas por intensas atividades antrópicas (Peters et al., 2019) e aceleradas mudanças climáticas (McCain & Colwell 2011; Bellard et al., 2012).

Nesse estudo nosso objetivo foi conhecer e revelar a primeira lista de espécies da comunidade de anuros da Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB), município de Caldas, sul de Minas Gerais, Sudeste do Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo está sendo realizado na Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB) “46° 21' 47" W, 21° 58 52" S” localizada no município de Caldas, Sul de Minas Gerais, Sudeste do Brasil.

A região de estudo está inserida no Domínio Mata Atlântica (Ab'Saber, 1989). O relevo apresenta características de regiões montanhosas formadas por mares de morros com solos alcalinos contendo altos teores de alumínio (Gatto et al., 1983) e altitudes variando entre 1.000 a 1.800 m a.s.l. (Winters, 1981). O clima segundo Köppen é “Cwb - subtropical de altitude” apresentando inverno seco e verão ameno (Winters, 1981) com temperaturas variando entre 4°C e 18°C e temperaturas médias anuais variando entre 15, 4°C e 18, 2°C (Scolforo et al., 2008). A precipitação média anual média varia entre 1.648 mm a 1.762 mm (Scolforo et al., 2008).

A amostragem da comunidade de anuros ocorreu mensalmente durante seis meses (Novembro de 2021 a Abril de 2022) na estação chuvosa. Os métodos de buscas visual (*jovens e adultos*) e acústica (*machos em atividade de vocalização*) foram usados simultaneamente para maximizar o número de espécies amostradas (Heyer et al., 1994). A amostragem foi realizada no período noturno (18:00 às 22:00) para registro das espécies e padronizadas por tempo (4h/noite), totalizando 24 horas (Heyer et al., 1994). Todos os espécimes foram coletados (Licença SISBio #79232-1/2021), fotografados, identificados em situ e posteriormente soltos.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente estudo registramos 14 espécies de anuros distribuídos em 10 gêneros e seis famílias. A família mais especiosa foi a **Hylidae (5 espécies)**: *Aplastodiscus leucopygius* (Cruz & Peixoto, 1985), *Dendropsophus minutus* (Peters, 1872), *Scinax ranki* (Andrade and Cardoso, 1987), *Scinax* cf. *hayii* (Barbour, 1909) e *Trachycephalus imitatrix* (Miranda-Ribeiro, 1926), seguida das famílias **Brachycephalidae (3 espécies)**: *Ischnocnema juipoca* (Sazima and Cardoso, 1978), *Ischnocnema* gr. *lactea* e *Ischnocnema* sp.1; **Bufonidae (2 espécies)**: *Rhinella crucifer* (Wied-Neuwied, 1821) e *Rhinella icterica* (Spix, 1824); **Hylodidae (2 espécies)**: *Crossodactylus* sp.1. e *Hylodes* aff. *sazimai*; **Leiuperidae (1 espécie)**: *Physalaemus cuvieri* Fitzinger, 1826 e **Odontophrynidae (1 espécie)**: *Proceratophrys boiei* (Wied-Neuwied, 1824) na Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB).

A família Hylidae é mais rica da região Neotropical compreendendo 25% dos anuros da América do Sul (Duellman, 1999). Esse predomínio da família Hylidae é considerado um padrão comum para a região Neotropical (Duellman, 1999) e também encontrado no Domínio da Mata Atlântica (Haddad et al., 2013; Rossa-Feres et al., 2017).

Nossos resultados também representam 2,2% da anurofauna do Domínio da Mata Atlântica (625 espécies - Rossa-Feres et al., 2017) e 1,2% da anurofauna brasileira (1.144 espécies - Segalla et al., 2021).

5. CONCLUSÕES

A comunidade de anuros da Reserva Biológica da Pedra Branca (RBPB) revelou uma considerável riqueza de espécies (14 espécies) e uma raridade (*Trachycephalus imitatrix*) apesar de ser considerada uma pequena região montanhosa.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. 1989. Zoneamento ecológico e econômico da Amazônia: Questões de escala e método. *Estudos Avançados*, 3(5), 4-20.

BARNOSKY, A. D., Matzke, N., Tomiya, S., Wogan, G. O. U., Swartz, B., Quental, T. B., Marshall, C., McGuire, J. L., Lindsey, E. L., Maguire, K. C., Mersey, B., & Ferrer, E. A. 2011. Has the Earth's sixth mass extinction already arrived? *Nature*, 471, 51-57.

BELLARD, C., Bertelsmeier, C., Leadley, P., Thuiller, W., Courchamp, F. 2012. Impacts of climate change on the future of biodiversity. *Ecology Letters*, 15, 365-377.

CHAPE, S. 2008. Spalding, M; Jenkins, M.D. *The World's Protected Areas* Berkeley: University of California Press.

Díaz, S., Settele, J., Brondízio, E. S., Ngo, H. T., Agard, J., Arneth, A., Balvanera, P., Brauman, K. A., Butchart, S. H. M., Chan, K. M. A., Garibaldi, L. A., Ichii, K., Liu, J., Subramanian, S. M., Midgley, G. F., Miloslavich, P., Molnár, Z., Obura, D., Pfaff, A., ... Zayas, C. N. 2019. Pervasive human-driven decline of life on Earth points to the need for transformative change. *Science*,

366, 1-10.

DUELLMAN, W.E. 1999: Distribution patterns of amphibians in South America. In: Patterns of distribution of amphibians: a global perspective, p. 255–327. Duellman, W.E., Ed., Baltimore and London, USA, The Johns Hopkins University Press.

GATTO, L.C.S., Ramos, V.L.S., Nunes, B.T.A., Mamede, L., Góes, M.H.B, Mauro, C.A., Alvarenga, S.M., Franco, E.M.S., Quirico, A.F. & Neves, L.B. 1983. Geomorfologia. In Projeto RADAMBRASIL - Levantamento dos Recursos Naturais - (Brasil. Ministério das Minas e Energia, ed.). Rio de Janeiro, v.32, p.305-384.

HADDAD, C.F.B; Toledo, L.F; Prado, C.P.A; Loebmann, D; Gasparini, J.L; Sazima, I. 2013: Guia de anfíbios da Mata Atlântica: diversidade de biologia. First Edition. São Paulo, Brazil, Anolis Books Editora.

HEYER, W.R; Donnelly, M.A; McDiarmid, R.W; Hayek, L.A; Foster, M.S. 1994: Measuring and monitoring biological diversity: Standard methods for amphibians. Washington, DC., USA, Smithsonian Institution Press.

HOORN C; Perrigo, A; Antonelli A (eds.) (2018) Mountains, Climate and Biodiversity. John Wiley & Sons.

KÖRNER, C. 2004. Mountain biodiversity, its causes and function. *Ambio: A Journal of the Human Environment*, 13, 11-17.

LEWIS & MASLIN. 2015. Defining the Anthropocene. *Nature*, 519: 171-180.

McCAIN, C.M, & COLWELL, R.K. 2011. Assessing the threat to montane biodiversity from discordant shifts in temperature and precipitation in a changing climate. *Ecology Letters*, 14, 1236-1245.

MYERS, N; Mittermeier, R.A; Mittermeier, C.G; Fonseca, G.A.B., Kent, J. 2000: Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403: 853-845.

WINTERS, A. A. M. A geologia do Maciço Sienítico da Pedra Branca, Caldas (MG). 1981. 92 pp. Dissertação. Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 1981.

PETERS, M.K; Hemp, A; Appelhans, T; Becker, J.N; Behler, C; Classen, A. 2019. Climate–land-use interactions shape tropical mountain biodiversity and ecosystem functions. *Nature* 568, 88-92.

ROMEO, R; Vita, A. Testolin, R; Hofer, T. 2015. Mapping the vulnerability of mountain peoples to food insecurity. FAO, Rome.

ROSSA-FERES, D.C; Garey, M.V; Caramaschi, U; Napoli, M.F; Nomura, F; Bispo, A.A; Brasileiro, C.A; Thomé, M.T.C; Sawaya, R.J; Conte, C.E; Cruz, C.A.G; Nascimento, L.B; Gasparini, J.L; Almeida, A.D.P; Haddad, C.F.B. 2017. Anfíbios da Mata Atlântica: Lista de espécies, histórico dos estudos, biologia e conservação. In *Revisões em Zoologia: Mata Atlântica* (Monteiro-Filho, E.L.D.A. & Conte, C.E, eds.). Editora UFPR, Brazil, p. 237-314.

SCOLFORO, J.R.S; Oliveira, A.D; Carvalho, L.M.T. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais- Componentes Geofísico e Bióticos. Lavras: UFLA, 2008.

SEGALLA, M. V; Caramaschi, U; Cruz, C.A.G; Garcia, P.C.A; Grant, T; Haddad, C.F.B; Santana, D.J; Toledo, L.F; Langone, J.A. 2021. Brazilian amphibians: List of species. *Herpetologia Brasileira*, 5, 34-46.