Notícias Herpetológicas Gerais

ZooVert Lab: conciliando pesquisa, educação e preservação ambiental

Ana Carolina Calijorne Lourenço[1,*], Lorena R. Pereira[1], Beatriz Silva Moreira Nascimento[1], Maria Alicia Lemes de Oliveira[1], Bianca Montanha Costa[1], Alice de Cássia Jardim Morais [1], Rafael Carvalho de Souza[1], Jade Mota Cruz[1], Pedro Peron[1], Kíscyla Caetano Herculano[1], Lara Gomes Procópio[1], Brendon de Araújo Gerônimo Feijó[1], Sara dos Reis Santos[1], João Paulo Silva Martins[1], Ian Moreira Souza[2], Rosalvo Arantes Júnior[3], Jonas Ferrari Morais[4]

1 Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ubá, 36502-000 Ubá, MG, Brasil.
2 Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade, Universidade Federal do Rio de Janeiro, NUPEM/UFRJ, Campus Macaé, 27965-045 Macaé, RJ, Brasil.
3 Centro Universitário Governador Ozanam Coelho, Campus Ubá, 36506-022 Ubá, MG, Brasil
4 Associação Regional de Proteção Ambiental, ARPA-Ubá, 36500-001 Ubá, MG, Brasil
*Autor correspondente: E-mail: *ana.calijorne@uemg.br*
DOI: *10.5281/zenodo.5211352*

Estamos imensamente honrados e agradecidos pela oportunidade de apresentar, neste espaço, o trabalho do nosso grupo. Em primeiro lugar porque esta revista vem desempenhando valoroso papel na divulgação de pesquisas e cientistas envolvidos com a herpetologia brasileira. Segundo porque uma das causas que motiva nosso laboratório é a difusão dos saberes científicos com qualidade.

O nosso grupo de pesquisa foi fundado recentemente, no ano de 2018, quando a coordenadora do grupo, Dra. Ana Carolina Calijorne Lourenço, foi nomeada como professora da nossa instituição. Entretanto, já é possível perceber traços do perfil de nossas pesquisas, com motivações na taxonomia de vertebrados recentes e na educação ambiental. Ainda não contamos com espaço físico exclusivo, pois nossa unidade acadêmica, sendo muito recente, enfrenta empecilhos para subsidiar expansões estruturais. Por isso, o laboratório utilizado para realizar experimentos e processar material é dividido com outros professores e colegas envolvidos em projetos diversos da instituição. Nossos encontros mais frequentes ocorrem através de videoconferências (Fig. 1) e durante os trabalhos de campo propriamente ditos (seguindo as recomendações de proteção contra COVID-19).



Figura 1. Alguns integrantes do ZooVert Lab durante reunião virtual. As reuniões acontecem ao menos uma vez por mês para debatermos o andamento dos projetos e estreitarmos laços, principalmente neste momento de isolamento social. Da esquerda para a direita: Ana Carolina C. Lourenço, Jade M. Cruz, Kíscyla C. Herculano, Sara R. Santos, Alice C. J. Morais, Rafael C. de Souza, Bianca M. Costa, Lorena R. Pereira, Pedro Peron, Beatriz S. M. Pereira, Lara G. Procópio, Jonas F. Morais, Brendon A. Gerônimo Feijó e Maria Alicia L. de Oliveira.

O ZooVert Lab, atualmente, é composto por 13 alunos de iniciação científica do curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, campus Ubá (UEMG/Ubá) e dois alunos egressos, além de contar com a colaboração de cinco pesquisadores externos (Fig. 2). Dentre eles se destaca o herpetólogo especialista em serpentes, MSc. Jonas Ferrari Morais, egresso da UEMG e diretor da Associação Regional de Proteção Ambiental (ARPA-Ubá). Seu papel no grupo é muito importante pois, além de co-orientar diversos alunos, ele atua estabelecendo diálogo entre o ZooVert Lab e a sociedade, auxiliando no angariamento de parceiros e recursos, o que permite a integração entre os nossos resultados e as ações de recuperação ambiental implementadas pela ARPA na região. Destacamos ainda a Dra. Caryne de Oliveira Braga (mastozoóloga, professora da UENF), o Dr. Leandro de Oliveira Drummond (herpetólogo, pesquisador da UENF), o Dr. Marcos Raposo (ornitólogo, professor do Museu Nacional/UFRJ) e o Dr. Pablo Rodrigues Gonçalves (mastozoólogo, professor do Nupem/UFRJ), que atuam co-orientando alunos e em colaborações solidárias, autorizando o uso do material e dos espaços dos laboratórios que chefiam.

O projeto central da nossa equipe tem como alvo a presença e distribuição da fauna de vertebrados terrestres na Zona da Mata Mineira, aplicando os resultados em ações de extensão, educação e preservação



Figura 2. Egressos e principais colaboradores externos do Zoo-Vert Lab. Da esquerda para a direita: Ian Moreira Souza (NUPEM/UFRJ), Rosalvo Arantes (UNIFAGOC), Caryne Aparecida Braga (UENF), Leandro de Oliveira Drummond (UENF), Marcos Raposo (MN/UFRJ), Pablo Rodrigues Gonçalvez (NUPEM/UFRJ).

ambiental. A região por sua vez recebe esse nome devido a sua cobertura vegetal original, a Floresta Tropical de Mata Atlântica, que hoje, infelizmente, está representada exclusivamente por fragmentos espaçados ao longo do mosaico montanhoso da região (Dean, 2002; Fundação SOS Mata Atlântica, 2019).

A partir do tema principal estão associados alguns subprojetos ligados principalmente à taxonomia e história natural da herpetofauna (Fig. 3). Esta característica reflete a trajetória acadêmica da coordenadora do grupo, que é zoóloga e herpetóloga de formação. Suas principais pesquisas estão relacionadas à sistemática de anuros, que resultaram em oito publicações nos últimos 3 anos, já como coordenadora do ZooVert Lab (Lourenço et al., 2019, 2020; Pezzuti et al., 2019; Dielle-Viegas et al., 2020; Lyra et al., 2020; Raposo et al., 2020; Lacerda et al., 2021; Segalla et al., 2021).

Após um ano da criação do nosso grupo, dois trabalhos de conclusão de curso foram finalizados. Em um deles analisamos os casos de acidentes ofídicos na microrregião de Ubá, Minas Gerais, e no outro

desenvolvemos um levantamento de pequenos mamíferos não voadores em uma unidade de conservação da região, obtendo resultados taxonômicos intrigantes. Por exemplo, registramos um roedor equimídeo arborícola do gênero *Phyllomys*, um dos gêneros mais diversos da família dos ratos-de-espinhos do Brasil, mas também de taxonomia muito complexa. Análises moleculares o posicionaram como sendo da espécie *Phyllomys pattoni* Emmons, Leite, Kock, e Costa, 2002, porém o cariótipo encontrado foi diferente do conhecido para a espécie. Além disso, algumas características morfológicas típicas para a espécie também diferem das anotações da literatura. Registramos também prováveis espécies novas de roedores da família Cricetidae (ratos e camundongos) dos gêneros *Oligoryzomys* e *Oecomys* que são sintópicas às espécies *Oligoryzomys nigripes* (Olfers, 1818) e *Oecomys catherinae* Thomas, 1909 na região estudada. Além disso, também observamos questões interessantes relativas à história natural, como o registro de um casal de marsupiais da espécie *Caluromys philander* (Linnaeus, 1758) utilizando fios de eletricidade em uma área aberta, possivelmente para buscar água no lago próximo ou por estarem em atividade reprodutiva.



Figura 3. Organograma ilustrando os principais temas estudados pelo ZooVet Lab na atualidade.

Por este motivo, em 2020, percebemos a necessidade da criação da nossa identidade visual (Fig. 4) e de fundarmos a nossa primeira mídia social (@zoovertuemguba). Com linguagem simples e voltada para a população em geral, divulgamos no espaço virtual os resultados de nossos projetos, relatos das ações periódicas da equipe e conteúdos autorais relacionados aos saberes científicos e populares. Os textos produzidos visam reforçar e popularizar o conhecimento sobre a fauna de vertebrados e favorecer a proteção dos recursos naturais, além de procurar desmistificar o imaginário popular em relação à fauna silvestre (Fig. 5).



Figura 4. Com o intuito de dar maior visibilidade para a herpetofauna, escolhemos um anuro e uma serpente para compor a nossa logomarca, pois trata-se de um grupo de vertebrados muito negligenciado e perseguido, presente em lendas e mitos que povoam o imaginário popular.



Figura 5. Linha do tempo do ZooVert Lab, sumarizando marcos históricos principais desde sua fundação.

Atualmente, podemos destacar cinco subprojetos principais em fase final de execução. Três deles referem-se ao estudo do comportamento, história natural e anatomia de espécies de anfíbios anuros e os outros dois tratam de inventários da herpetofauna em fragmentos florestados da microrregião de Ubá. Por outro lado, também estamos iniciando projetos sobre o levantamento de fauna de vertebrados terrestres em outras áreas mais preservadas da Zona da Mata Mineira, onde existem relatos, inclusive, do encontro com grandes mamíferos. Todos estes projetos subsidiarão dados que serão incorporados em cartilhas e palestras difundidas nas escolas e comunidades rurais da região, apresentando a riqueza da fauna e sua importância ecológica.

Deste modo, entendemos que a missão do ZooVert Lab pode ser sumarizada nas seguintes perspectivas chaves: geração de conhecimento sobre a fauna de vertebrados, formação de profissionais que atuarão na conservação ambiental, além da desconstrução de mitos e difusão de conhecimento científico com reflexos diretos e indiretos na preservação da Mata Atlântica. Com isso, convidamos a todos a acompanharem nossos projetos e publicações, indicando que estamos de portas abertas para receber colaboradores, parceiros e futuros alunos interessados nestes temas, especialmente porque pretendemos em 2022 nos integrar ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da UEMG, ampliando ainda mais nossas possibilidades.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Dr. Mirco Solé pelo convite e pela oportunidade de divulgar o nosso laboratório. Pelo apoio financeiro e parceria em diversos projetos ambientais no município de Ubá e região, agradecemos à ARPA-Ubá. Pelas bolsas concedidas agradecemos ao Programa Institucional de Apoio à Pesquisa (PAPq/UEMG). E finalmente, somos muito gratos aos colaboradores e alunos da UEMG que de alguma forma contribuíram para o desenvolvimento do ZooVert Lab.

REFERÊNCIAS

Dean W. 2002. A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira. Companhia das Letras, Rio de Janeiro.

Dielle-Viegas L.M., Araujo O.G.S., Berneck B.V.M., Brasileiro C.A., Brito E.S., Bunes T.O., ... Lourenço A.C.C. 2020. When misinterpretation leads to sexism: perspectives on gender disparity in Brazilian Herpetology. *Herpetologia Brasileira* 9:86–99.

Fundação SOS Mata Atlântica; INPE. 2019. Atlas dos remanescentes florestais de Mata Atlântica. Fundação SOS Mata Atlântica e Inpe, São Paulo.

Lacerda J.V.A., Ferreira R.B., Araujo-Vieira K., Zocca C., Lourenço A.C.C. 2021. A new species of *Scinax* Wagler (Amphibia, Anura, Hylidade) from the Atlantic Forest, Southeastern Brazil. *Ichthyology & Herpetology* 109:522–536.

Lourenço A.C.C., Lingnau R., Haddad C.F.B., Faivovich J. 2019. A New Species of the *Scinax catharinae* Group (Anura: Hylidae) from the Highlands of Santa Catarina, Brazil. *South American Journal of Herpetology* 14:163–176.

Lourenço A.C.C., Lacerda J.V.A., Cruz C.A.G., Nascimento L.B., Pombal J.P. Jr. 2020. A new species of the *Scinax catharinae* species group (Anura: Hylidae) from the Atlantic rainforest of northeastern Minas Gerais, southeastern Brazil. *Zootaxa* 4878:305–321.

Lyra M.L., Lourenço A.C.C., Pinheiro P.D.P., Pezzuti T.L., Baeta D., Barlow A., ... Faivovich J. 2020. High-throughput DNA sequencing of museum specimens sheds light on the long-missing species of the *Bokermannohyla claresignata* group (Anura: Hylidae: Cophomantini). *Zoological Journal of the Linnean Society* 190:1235–1255.

Pezzuti T.L., Leite F.S.F., Silva D.H., Lourenço A.C.C., Baeta D. 2019. The tadpole of *Physalaemus orophilus* from the Atlantic rainforest of southeastern Brazil (Amphibia, Anura, Leptodactylidae). *Zootaxa* 4629:141–145.

Raposo M.A., Kirwan G. M., Lourenço A.C.C., Sobral G., Bockmann F.A., Stopiglia R. 2020. On the notions of 'taxonomic impediment', 'gap', 'inflation', and 'anarchy', and their effects on the field of conservation. *Systematics and Biodiversity* 1:1–16.

Segalla M.V., Berneck B.V.M., Canedo C., Caramaschi U., Cruz C.A.G, Garcia P.C.A., ... Langone J.A. 2021. List of Brazilian Amphibians. *Herpetologia Brasileira* 10:121–216.

Editor: Mirco Solé



Corallus hostulanus
Machadinho D Oeste, RO
@Diego José Santana