

# Anfíbios e répteis | Amphibians and Reptiles

Autores / Authors: Fernanda P. Werneck, Giuseppe Gagliardi-Urrutia, Jordana Guimarães Ferreira, Erik Henrique de Lacerda Choueri e /and Lywouty R.S. Nascimento



## Inventário Rápido Biológico e Social No.33 | Rapid Biological and Social Inventory 33 Alto Rio Içá, Brasil, maio/May 2025

FEVEREIRO / FEBRUARY 2026

**Como citar/Cite as:** Werneck, Fernanda P., Giuseppe Gagliardi-Urrutia, Jordana Guimarães Ferreira, Erik Henrique de Lacerda Choueri e/and Lywouty R.S. Nascimento. 2026. Anfíbios e répteis / Amphibians and Reptiles. Chapter of Campbell, J.M., R.E.Oakley, C.Rutt, N.C.A.Pitman, and Fernanda Werneck (eds.), 2026. Brasil: Alto Rio Içá—Biological and Social Rapid Inventory 33. Chicago: Field Museum of Natural History.



Veja o relatório completo /  
View the entire report here



Field Museum of  
Natural History



Instituto Nacional de  
Pesquisas da Amazônia  
(INPA)



Wildlife Conservation  
Society - Brasil (WCS)



Instituto de  
Desenvolvimento  
Sustentável  
Mamirauá (IDS)



Núcleo de Estudos  
Socioambientais do  
Amazonas (NESAM -  
UEA/UFAM)

**As Comunidades do Alto Rio Içá:** Mamuriá I, Mamuriá II, Nova Esperança, Nova Floresta do Urutaú, São José, e Três Corações de Jesus

## Capítulo 5 – Anfíbios e répteis

**Autores:** Fernanda P. Werneck, Giuseppe Gagliardi-Urrutia, Jordana Guimarães Ferreira, Erik Henrique de Lacerda Choueri e Lywouty R.S. Nascimento

---

**Objetos de conservação:** uma comunidade herpetológica diversa e bem-preserveda nas florestas de terra firme, campinaranas e várzeas amostradas; dez potenciais novas espécies para a ciência e três novos registros de anfíbios anuros para o Brasil; considerável diversidade e abundância de dendrobatídeos (especialmente do gênero *Ranitomeya*, listado no CITES); diversidade alta de anfíbios (*Osteocephalus*) e lagartos (*Anolis*) congêneres ocorrendo em simpatria; espécies utilizadas como alimentação pelas comunidades locais, como tartarugas e jacarés, e com fins culturais e medicinais, como a perereca *Phyllomedusa bicolor* - bacururu/ kambô.

### Introdução

A Amazônia abriga a maior diversidade de tetrápodes do planeta, sendo a herpetofauna, composta por anfíbios e répteis, um dos grupos mais representativos em termos de riqueza de espécies e variação morfológica e ecológica (Roll et al. 2017). Essa elevada diversidade, aliada à complexidade ambiental amazônica e à dificuldade de amostragem de organismos geralmente crípticos e elusivos, faz com que o conhecimento taxonômico desses grupos ainda seja limitado. Assim, a região e sua herpetofauna apresentam grande potencial para a descoberta de novas espécies (Moura & Jetz 2021), além de contribuir para reduzir déficits de conhecimento sobre a sociobiodiversidade e sua conservação. Inventários em lacunas amostrais e regiões remotas da Amazônia são, portanto, essenciais para revelar a real diversidade desses organismos e subsidiar ações de conservação da biodiversidade regional.

A história geológica e paleoclimática da Amazônia teve papel fundamental na diversificação da biota regional. A porção ocidental do bioma, que inclui a bacia do rio Putumayo-Içá, foi historicamente uma região de elevada dinâmica ambiental e produtividade ecológica, fatores que favoreceram a diversificação biológica de diversas linhagens e grupos taxonômicos (Hoorn et al. 2022; Silva et al. 2019). Como consequência, a região concentra alta riqueza e diversidade filogenética, incluindo anfíbios (Alves-Ferreira et al. 2025; Hoorn et al. 2010), potencialmente devido ao histórico de estabelecimento de diferentes comunidades destes organismos entre os trechos médio e baixo do Putumayo-Içá (Godinho & da Silva 2018).

Embora inventários anteriores nas porções peruana, colombiana e equatoriana do Putumayo-Içá tenham registrado > 200 espécies de anfíbios e répteis (Jarrett et al. 2021), a porção brasileira permanece pouco conhecida, com apenas

amostragens pontuais. Dentre os esforços entre 2014 e 2022, foram amostradas margens opostas do rio Japurá (grupo UFAM-INPA-SISBIOTA), Santo Antônio do Içá (grupo USP) a Estação Ecológica-ESEC Juami-Japurá (grupo PUCRS) e a Área de Relevante Interesse Ecológico-ARIE Javari-Buriti (grupo IDSM no âmbito da elaboração do Plano de Manejo da ARIE). O inventário no município de Santo Antônio do Içá resultou em cerca de 60 espécies de anfíbios e 70 de répteis (L. C. Moraes; M. T. Rodrigues, Comm. Pess.). Já o inventário na ESEC Juami-Japurá registrou um total de 55 espécies de anfíbios e 29 espécies de répteis (Simões et al. 2018c), resultando até o momento na descrição de 3 espécies de anfíbios (Carvalho et al. 2020; Simões et al. 2018a; Simões et al. 2018b) e cinco novos registros para o Brasil (Simões et al. 2019). A escassez de informações torna incerta a distribuição, ocorrência e o status de conservação das espécies na porção brasileira do Putumayo-Içá, assim como possíveis afinidades biogeográficas de composição com outras bacias da região como a região do rio Japurá e do Javari-Buriti (Figura 1).

Diante desse contexto, o objetivo principal deste estudo foi realizar o inventário rápido da herpetofauna do Alto Rio Içá, amostrando espécimes e amostras biológicas a fim de estimar a diversidade do grupo com foco na maior representatividade possível de espécies. Trata-se de um esforço pioneiro de amostragem da herpetofauna na porção brasileira do Putumayo-Içá, abrangendo ambas as margens do rio. Além do inventário de espécies, também foi avaliado o status de ameaça das espécies registradas, considerando ainda as etnoespécies reconhecidas pelas comunidades locais. Os resultados obtidos contribuem para o entendimento dos padrões de diversidade da herpetofauna no oeste amazônico e para estratégias integradas de conservação da sociobiodiversidade do Putumayo-Içá.

## Métodos

Como preparação para o inventário de anfíbios e répteis do Alto Rio Içá, elaboramos listas de espécies esperadas com base na sobreposição das distribuições da plataforma Map of Life ([www.mol.org](http://www.mol.org)), listas de inventários rápidos anteriores no médio Putumayo e dados de expedições prévias na região brasileira (Figura 1), com detalhamentos taxonômicos oriundos de análises moleculares quando disponíveis (L. C. Moraes; M. T. Rodrigues, Comm. Pers.).

Amostramos a herpetofauna em três acampamentos no alto Rio Içá durante 16 dias (5–20 de maio 2025). Para maiores detalhes dos sítios amostrados ver o capítulo XX e a Fig. XX. Realizamos buscas ativas por inspeção visual e auditiva, com capturas manuais ao longo de trilhas e áreas próximas aos acampamentos. As buscas foram feitas por três (AC1 e AC2) ou quatro membros (AC3), com apoio de guias locais. O esforço totalizou cerca de 211 horas-pessoa: 66 em Mamuriá II, 58 em Urutaú e 87 em Igarapé São Cristóvão. Cada noite de amostragem cobriu em média 2 km, exceto a trilha 3 do AC2, com 3 km até a campina. As trilhas do AC1 atravessaram florestas de terra firme relativamente homogêneas. No AC2, trilhas 1 e 2 tinham solo mais arenoso e vegetação espaçada; trilha 3 atravessava gradiente de campinarana a campina. As trilhas do AC3 estavam em ambientes sazonalmente alagados, com poças e vegetação alta.

Gravamos vocalizações sempre que possível. No acampamento, fotografamos indivíduos representativos de todas espécies e diferentes morfotipos para complexos de espécies, eutanasiados com lidocaína 2%. Tecidos foram preservados em álcool absoluto e/ou buffer NAP, espécimes fixados em formol 10% e depositados nas coleções INPA-H e CRG/INPA-HT. A coleta foi autorizada pela licença SISBIO nº 44832-7.

Identificações foram feitas com apoio de literatura especializada e bancos como The Reptile Database (<http://www.reptile-database.org/>) (Uetz et al. 2025), Amphibian Species of the World (<https://amphibiansoftheworld.amnh.org/>) (Frost 2025) e Anfíbios del Ecuador (<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/>) (Coloma et al. 2022). Os espécimes foram fotografados individualmente e vinculados a seus códigos de campo. Casos incertos serão comparados com coleções científicas. Avaliamos novos registros com base nas listas oficiais mais atualizadas da Sociedade Brasileira de

Herpetologia (Costa et al. 2022; Segalla et al. 2021) e status de conservação via IUCN (2025) e CITES (2025).

## Resultados e Discussão

Foram registradas 90 espécies de anfíbios e 52 de répteis, totalizando 142 espécies da herpetofauna (Tabela 1). Estes números são provenientes da identificação de 534 indivíduos e lotes (para girinos) coletados, somado a registros fotográficos, gravações de áudio e registros feitos pelas comunidades locais e membros das demais equipes.

Para anfíbios, foram amostradas espécies de 11 famílias de Anura e uma família de Caudata (Tabela 1). Dentre essas, a família Hylidae foi a mais diversa, com 34 espécies, destacando-se 11 espécies do gênero *Boana* e nove espécies de *Osteocephalus*. Outras famílias de anfíbios proeminentes no inventário foram Leptodactylidae (12 espécies), Bufonidae e Craugastoridae (ambas famílias com nove espécies). As espécies notoriamente mais abundantes foram *Engystomops petersi* (acampamento 1), *Adenomera andreae* (acampamento 2), *Chiasmocleis bassleri* (acampamento 3) e *Rhinella gr. margaritifera* (abundante em todos os acampamentos). Dentre as espécies registradas de anfíbios, três representam ampliações de registros para o Brasil: as pererecas *Osteocephalus mutabor*, *Osteocephalus heyeri* e *Osteocephalus leoniae*.

A amostragem de répteis abrangeu três famílias de serpentes, nove de lagartos, duas de quelônios e uma de crocodilianos (Tabela 1). As famílias de répteis mais representativas foram Colubridae (11 gêneros, 13 espécies) e Gymnophthalmidae (seis gêneros, nove espécies). É notável a grande diversidade de espécies do gênero *Anolis* identificadas no inventário (cinco), ocorrendo em simpatria na região (Figura 2).

Adicionalmente, alguns dos espécimes coletados possivelmente correspondem a espécies ainda não descritas para a ciência, sendo algumas pertencentes à complexos de espécies reconhecidos pela difícil diagnose e para os quais estudos integrativos adicionais se fazem necessários (Tabela 1). Dentre essas, três potenciais espécies novas são do gênero *Rhinella gr. margaritifera* (lato sensu) (Figura 3) (Fouquet et al. 2024), duas de *Synapturanus* (Fouquet et al. 2021; Osorno-Muñoz et al. 2023) (Figura 4), três de *Bolitoglossa* (Cusi et al. 2020; Jaramillo et al. 2020) (Figura 5) e uma de *Amazophrynella* (Moraes et al. 2022) e de *Osteocephalus* (Ortiz et al. 2023) (Figura 6). Até o momento não foi possível identificar em nível específico 14 morfotipos de anfíbios (Tabela 1). As amostras de tecidos coletadas na expedição

estão sendo utilizadas para sequenciamento e aplicação de análises moleculares com genes *barcode* para a acurada identificação destes organismos. A incorporação deste material aos acervos científicos da Amazônia brasileira representa avanços importantes para fomentar estudos taxonômicos, biogeográficos e conservacionistas dos anfíbios e répteis.

Uma lista prévia baseada em dados do *Map of Life* apontou 131 espécies de anfíbios e 162 espécies de répteis potencialmente ocorrentes na região do baixo Putumayo/alto Içá, números substancialmente superiores aos amostrados no presente inventário. Apesar disso, inventários rápidos anteriores com técnicas e esforços amostrais comparáveis indicaram riqueza mais discreta para a região. Por exemplo, 80 espécies de anfíbios e 60 espécies de répteis foram registradas durante o inventário rápido do Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé no Peru e Colômbia (Chávez et al. 2021). Outros inventários rápidos promovidos em áreas a montante deste rio identificaram entre 64 e 84 espécies de anfíbios e 40 a 53 espécies de répteis (Chávez & Mueses-Cisneros 2016; Jarrett et al. 2021; Rodríguez & Knell 2004; Venegas & Gagliardi-Urrutia 2013; von May & Mueses-Cisneros 2011), valores bastante próximos aos observados no presente inventário. Provavelmente o número de espécies estimadas pelo Map of Life para a região é superestimado por incertezas taxonômicas ou quanto às amplitudes reais de distribuição, ou os inventários rápidos não alcançaram a real diversidade da herpetofauna na região. Corroborando com essa segunda possibilidade, os gráficos de rarefação levantados neste estudo (Figura 7) e nos inventários anteriores e o fato de que novas espécies continuaram a ser registradas até o último dia de amostragem, indicam que o número máximo de espécies da área não foi atingido ao longo da amostragem e que a diversidade real local e regional do Putumayo-Içá são ainda maiores.

A herpetofauna do Alto Rio Içá é extremamente diversa e em bom estado de conservação, padrão esperado para o oeste amazônico, revelando importantes processos ecológicos e evolutivos responsáveis pela diversificação regional de espécies e dinâmica da comunidade, salientando a importância estratégica da conservação da região para a preservação da sociobiodiversidade da herpetofauna amazônica. Dentre estas, destacam-se três novos registros de anfíbios para o Brasil (*Osteocephalus mutabor*, *O. heyeri* e *O. leoniae*; Figura 6), dez possíveis novas espécies para a ciência (anuros *Amazophrynella* sp., *Osteocephalus* sp., três espécies do complexo *Rhinella* gr. *margaritifera*, duas espécies de *Synapturanus* e três espécies de salamandras do gênero

*Bolitoglossa*) e espécies sensíveis a perturbações ambientais associadas a campinas e campinaranas, como sapos do gênero *Synapturanus*.

A diversidade da herpetofauna do alto Içá mostra afinidades biogeográficas com inventários do médio Putumayo e ESEC Juami-Japurá. Por exemplo, 88 das espécies encontradas no alto Içá também foram registradas no inventário rápido Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé (Chávez et al. 2021), 66 no inventário rápido Yaguas-Cotuhé (von May & Mueses-Cisneros 2011) e 53 no inventários rápidos Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo (Rodríguez & Knell 2004), que abrangem regiões adjacentes ao baixo Putumayo (Figura 8). Dentre estas, 44 espécies (aproximadamente 20% do número total de espécies amostradas nos inventários) foram comuns a todos os inventários rápidos do baixo Putumayo/alto Içá. Dentre as quatro listas, o inventário rápido do Alto Rio Içá mostrou o maior número de espécies coletadas exclusivamente, 36. Cabe salientar que o número de espécies exclusivas a cada inventário pode estar inflado dada a possibilidade destas não terem sido amostradas em outras localidades por esforço amostral insuficiente nessas regiões. Dessa forma, muito provavelmente a afinidade entre as comunidades da herpetofauna entre diferentes regiões do baixo Putumayo e alto Içá é ainda maior.

Encontramos cerca de 21 registros de anfíbios e répteis exclusivamente amostrados na margem norte (AC2) e 27 na margem sul (AC1 e AC3) do Rio Içá. No entanto, muitos desses registros representam espécies coletadas uma única vez (e.g., algumas das espécies de serpentes), podendo assim estarem mais relacionados a um efeito amostral do que um possível padrão biogeográfico. O papel do rio em estruturar a diversidade da herpetofauna precisa ser investigado com amostragens e investigações mais aprofundadas.

As comunidades da herpetofauna na região apresentam evidências de alta complexidade ecológica e estrutural, refletidas na elevada diversidade local de grupos como lagartos papa-vento do gênero *Anolis* (cinco espécies) e pererecas arbóricolas do gênero *Osteocephalus* (nove espécies), incluindo três registros novos para o Brasil. A presença de múltiplas espécies congêneres em simpatria sugere a existência de mecanismos ecológicos e evolutivos que favorecem a diversificação e coexistência, como o particionamento de nicho ecológico, diferenciação morfológica ou segregação espaço-temporal de atividades por parte dos organismos, ou disponibilidade de micro habitats diversos por parte do ambiente. Além disso, foi observada uma alta incidência de cicatrizes em diversos indivíduos, que pode indicar uma

comunidade dinâmica marcada por interações biológicas agonísticas intra e interespecíficas, como disputas territoriais, predação ou comportamentos reprodutivos. Essas observações posicionam a região do alto Içá como foco de estudos investigando os processos determinantes da diversificação amazônica, assim como alvo de medidas conservacionistas para a manutenção destes processos.

Dentre as espécies identificadas na Lista Vermelha da IUCN, *Melanosuchus niger* e *Chelonoidis denticulatus* são classificados como CD (Conservation Dependent) e VU (Vulnerável). Quanto à CITES, *Melanosuchus niger* é listada no Apêndice I e *Allobates femoralis*, *Allobates juami*, *Allobates cf. myersi*, *Allobates paleovarzensis*, *Ameerega cf. hahneli*, *Ameerega trivittata*, *Ranitomeya toraro*, *Ranitomeya variabilis*, *Eunectes murinus*, *Paleosuchus palpebrosus*, *Tupinambis teguixin*, *Chelus fimbriata*, *Chelonoidis denticulata* no Apêndice II. Salienta-se que as exuberantes rãs venenosas *Ranitomeya* spp. foram abundantes na amostragem, levantando preocupações sobre pressões futuras do comércio ilegal de animais de estimação.

A herpetofauna registrada possui diversas etnoespécies de interesse para as comunidades do alto Rio Içá, incluindo alimentação (quelônios *Mesoclemmys* sp. - perema, *Podocnemis sextuberculata* - iaçá, *Chelus fimbriata* - matá-matá, *Chelonoidis denticulatus* - jabuti e os crocodilianos *Caiman crocodilus* - jacaretinga e *Paleosuchus trigonatus* - jacaré-cabeça-de-ferro ou jacaré-coroa), interesse medicinal e cultural (perereca *Phyllomedusa bicolor* - bacururu/ kambô usada para tirar panema/má sorte) e médico-ofídico como as serpentes peçonhentas viperídeas (*Bothrocophias hyoprora* - boca-podre e *Bothrops atrox*. - jararaca).

## Conclusão

Considerando os objetos de conservação, fornecemos um conjunto de recomendações para conservação da herpetofauna da região:

- Alta diversidade de espécies e composição amostradas indicam excelente status de conservação da comunidade que não está contemplada em áreas protegidas no Brasil. Necessidade de proteção e conservação formal.
- Necessidade de amostragens adicionais para uma caracterização da diversidade mais completa e coleta de dados adicionais que permitam respostas mais específicas quanto ao status de conservação das populações (e.g., impactos mudanças climáticas, tamanhos populacionais efetivos e história demográfica das populações, etc).
- Estudos comparativos complementares (DNA barcode, morfologia) para o reconhecimento formal de possíveis novas espécies para a ciência.
- Promoção de ações de conservação que considerem o uso tradicional e cultural da herpetofauna pelas comunidades locais, integrando conhecimentos ecológicos e etnobiológicos para fomentar estratégias de manejo participativas, sustentáveis e culturalmente respeitadas.
- Monitoramento contínuo das populações de espécies sensíveis, ameaçadas ou com alto valor sociocultural, visando detectar possíveis alterações em seus padrões de abundância ao longo do tempo.
- Utilização deste estudo para embasamento do plano de demarcação das áreas de uso das comunidades, seja para demarcação de terra indígena ou outra área de proteção apropriada, promovendo concomitantemente a proteção dos ambientes, espécies e diversidade biocultural.

## Chapter 5—Amphibians and Reptiles

**Authors:** Fernanda P. Werneck, Giuseppe Gagliardi-Urrutia, Jordana Guimarães Ferreira, Erik Henrique de Lacerda Choueri, and Lywouty R. S. Nascimento

---

**Conservation Targets:** a diverse and well-preserved herpetological community in the sampled terra firme forests, campinaranas, and várzeas; ten potential new species to science and three new anuran amphibian records for Brazil; considerable diversity and abundance of dendrobatids (especially the genus *Ranitomeya*, listed under CITES); high diversity of congeners of amphibians (*Osteocephalus*) and lizards (*Anolis*) occurring in sympatry; species used as food by local communities, such as turtles and caimans, and species with cultural and medicinal uses, such as the tree frog *Phyllomedusa bicolor* — bacururu/kambô.

### Introduction

Amazonia harbors the greatest diversity of tetrapods on the planet, and the herpetofauna, composed of amphibians and reptiles, is one of the most representative groups in terms of species richness and morphological and ecological variation (Roll et al. 2017). This high diversity, combined with the environmental complexity of the Amazon and the difficulty of sampling organisms that are generally cryptic and elusive, means that taxonomic knowledge of these groups remains limited. Consequently, the region and its herpetofauna present great potential for the discovery of new species (Moura & Jetz 2021), in addition to contributing to reducing knowledge gaps regarding sociobiodiversity and its conservation. Inventories in sampling gaps and remote regions of Amazonia are therefore essential for revealing the true diversity of these organisms and for supporting regional biodiversity conservation actions.

The geological and paleoclimatic history of Amazonia has played a fundamental role in the diversification of the regional biota. The western portion of the biome, which includes the Putumayo-Içá River basin, has historically been a region of high environmental dynamism and ecological productivity, factors that favored the biological diversification of multiple lineages and taxonomic groups (Hoorn et al. 2022; Silva et al. 2019). As a consequence, the region concentrates high richness and phylogenetic diversity, including amphibians (Alves-Ferreira et al. 2025; Hoorn et al. 2010), potentially due to the historical establishment of different communities of these organisms between the middle and lower stretches of the Putumayo-Içá (Godinho & da Silva 2018).

Although previous inventories in the Peruvian, Colombian, and Ecuadorian portions of the Putumayo-Içá recorded >200

species of amphibians and reptiles (Jarrett et al. 2021), the Brazilian portion remains poorly known, with only sporadic sampling. Among efforts between 2014 and 2022, opposite banks of the Japurá River (UFAM-INPA-SISBIOTA group), Santo Antônio do Içá (USP group), the Juami-Japurá Ecological Station (ESEC Juami-Japurá; PUCRS group), and the Javari-Buriti Area of Relevant Ecological Interest (ARIE Javari-Buriti; IDSM group within the framework of the ARIE Management Plan) were surveyed. The inventory in the municipality of Santo Antônio do Içá recorded approximately 60 amphibian species and 70 reptile species (L. C. Moraes; M. T. Rodrigues, pers. comm.). The inventory at ESEC Juami-Japurá documented a total of 55 amphibian species and 29 reptile species (Simões et al. 2018c), resulting thus far in the description of three amphibian species (Carvalho et al. 2020; Simões et al. 2018a; Simões et al. 2018b) and five new records for Brazil (Simões et al. 2019). The scarcity of information makes the distribution, occurrence, and conservation status of species in the Brazilian portion of the Putumayo-Içá uncertain, as well as possible biogeographic affinities in species composition with other basins in the region, such as the Japurá and the Javari-Buriti (Figure 1).

Given this context, the primary objective of this study was to conduct a rapid inventory of the herpetofauna of the Upper Içá River, sampling specimens and biological material in order to estimate the group's diversity with the greatest possible representation of species. This constitutes a pioneering effort to sample herpetofauna in the Brazilian portion of the Putumayo-Içá, encompassing both riverbanks. In addition to the species inventory, the threat status of the recorded species was assessed, also considering the ethno-species recognized by local communities. The results contribute to understanding patterns of herpetofaunal diversity in western Amazonia and

to integrated strategies for the conservation of the Putumayo-Içá sociobiodiversity.

## Methods

In preparation for the amphibian and reptile inventory of the Upper Içá River, we compiled lists of expected species based on the overlap of distributions from the Map of Life platform ([www.mol.org](http://www.mol.org)), previous rapid inventory species lists from the middle Putumayo, and data from prior expeditions in the Brazilian region (Figure 1), incorporating taxonomic refinements from molecular analyses when available (L. C. Moraes; M. T. Rodrigues, pers. comm.).

We sampled the herpetofauna at three camps along the Upper Içá River over 16 days (May 5–20, 2025). For further details on sampled sites, see Chapter XX and Fig. XX. Active visual and auditory encounter surveys were conducted, with manual captures along trails and areas near the camps. Surveys were carried out by three (AC1 and AC2) or four team members (AC3), with support from local guides. Total sampling effort was approximately 211 person-hours: 66 at Mamuriá II, 58 at Urutauí, and 87 at Igarapé São Cristóvão. Each sampling night covered an average of 2 km, except trail 3 at AC2, which extended 3 km to the campina. Trails at AC1 crossed relatively homogeneous terra firme forests. At AC2, trails 1 and 2 had sandier soils and more open vegetation; trail 3 traversed a gradient from campinarana to campina. Trails at AC3 were located in seasonally flooded environments with pools and tall vegetation.

Vocalizations were recorded whenever possible. At camp, representative individuals of all species and different morphotypes within species complexes were photographed and euthanized using 2% lidocaine. Tissues were preserved in absolute ethanol and/or NAP buffer, specimens fixed in 10% formalin, and deposited in the INPA-H and CRG/INPA-HT collections. Collection was authorized under SISBIO permit no. 44832-7.

Identifications were made with the support of specialized literature and databases such as The Reptile Database (<http://www.reptile-database.org/>) (Uetz et al. 2025), Amphibian Species of the World (<https://amphibiansoftheworld.amnh.org/>) (Frost 2025), and Anfíbios del Ecuador (<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/>) (Coloma et al. 2022). Specimens were photographed individually and linked to their field codes. Uncertain cases will be compared with scientific collections. New records were evaluated based on the most recent official lists of the Brazilian Society of Herpetology (Costa et al. 2022;

Segalla et al. 2021), and conservation status was assessed via IUCN (2025) and CITES (2025).

## Results and Discussion

A total of 90 amphibian species and 52 reptile species were recorded, totaling 142 herpetofaunal species (Table 1). These figures derive from the identification of 534 individuals and lots (for tadpoles) collected, in addition to photographic records, audio recordings, and records provided by local communities and members of other teams.

For amphibians, species from 11 families of Anura and one family of Caudata were sampled (Table 1). Among these, the family Hylidae was the most diverse, with 34 species, including 11 species of the genus *Boana* and nine species of *Osteocephalus*. Other prominent amphibian families in the inventory were Leptodactylidae (12 species), Bufonidae, and Craugastoridae (both with nine species). The most notably abundant species were *Engystomops petersi* (camp 1), *Adenomera andreae* (camp 2), *Chiasmocleis bassleri* (camp 3), and *Rhinella* gr. *margaritifera* (abundant at all camps). Among the recorded amphibians, three represent range extensions for Brazil: the treefrogs *Osteocephalus mutabor*, *Osteocephalus heyeri*, and *Osteocephalus leoniae*.

Reptile sampling encompassed three snake families, nine lizard families, two chelonian families, and one crocodylian family (Table 1). The most representative reptile families were Colubridae (11 genera, 13 species) and Gymnophthalmidae (six genera, nine species). Notably, a high diversity of species in the genus *Anolis* (five) was identified in the inventory, occurring in sympatry in the region (Figure 2).

A preliminary list based on Map of Life data indicated 131 amphibian species and 162 reptile species potentially occurring in the lower Putumayo/upper Içá region, numbers substantially higher than those sampled in the present inventory. Nevertheless, previous rapid inventories with comparable techniques and sampling effort indicated more modest richness for the region. For example, 80 amphibian species and 60 reptile species were recorded during the Bajo Putumayo–Yaguas–Cotuhé rapid inventory in Peru and Colombia (Chávez et al. 2021). Other rapid inventories conducted upstream of this river identified between 64 and 84 amphibian species and 40 to 53 reptile species (Chávez & Mueses-Cisneros 2016; Jarrett et al. 2021; Rodríguez & Knell 2004; Venegas & Gagliardi-Urrutia 2013; von May & Mueses-Cisneros 2011), values very close to those observed in the present inventory. The number of species estimated by

Map of Life for the region is likely overestimated due to taxonomic uncertainties or uncertainty regarding true distributional ranges, or rapid inventories have not yet captured the real herpetofaunal diversity of the region. Supporting this latter possibility, the rarefaction curves generated in this study (Figure 7) and in previous inventories, as well as the fact that new species continued to be recorded until the last day of sampling, indicate that the maximum number of species in the area was not reached during sampling and that the true local and regional diversity of the Putumayo–Içá is even greater.

The herpetofauna of the Upper Içá River is extremely diverse and in good conservation condition, a pattern expected for western Amazonia, revealing important ecological and evolutionary processes responsible for regional species diversification and community dynamics, and highlighting the strategic importance of conserving the region for preserving Amazonian herpetofaunal sociobiodiversity. Among these findings are three new amphibian records for Brazil (*Osteocephalus mutabor*, *O. heyeri*, and *O. leoniae*; Figure 6), ten possible new species to science (anurans *Amazophrynella* sp., *Osteocephalus* sp., three species of the *Rhinella* gr. *margaritifera* complex, two species of *Synapturanus*, and three salamander species of the genus *Bolitoglossa*), and disturbance-sensitive species associated with campinas and campinaranas, such as toads of the genus *Synapturanus*.

The herpetofaunal diversity of the Upper Içá shows biogeographic affinities with inventories from the middle Putumayo and the Juami-Japurá Ecological Station (ESEC Juami-Japurá). For example, 88 of the species found in the Upper Içá were also recorded in the Bajo Putumayo–Yaguas–Cotuhé rapid inventory (Chávez et al. 2021), 66 in the Yaguas–Cotuhé rapid inventory (von May & Mueses-Cisneros 2011), and 53 in the Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, and Medio Putumayo rapid inventories (Rodríguez & Knell 2004), which cover regions adjacent to the lower Putumayo (Figure 8). Among these, 44 species (approximately 20% of the total number of species sampled across inventories) were common to all rapid inventories of the lower Putumayo/upper Içá. Among the four lists, the Upper Içá rapid inventory showed the highest number of species collected exclusively (36). It should be noted that the number of species exclusive to each inventory may be inflated, given the possibility that they were not sampled in other localities due to insufficient effort in those regions. Thus, the affinity among herpetofaunal communities across different regions of the lower Putumayo and upper Içá is likely even greater.

We found approximately 21 amphibian and reptile records exclusively sampled on the north bank (AC2) and 27 on the south bank (AC1 and AC3) of the Içá River. However, many of these records represent species collected only once (e.g., some snake species) and may therefore reflect a sampling effect rather than a true biogeographic pattern. The role of the river in structuring herpetofaunal diversity requires further investigation through more extensive sampling and research.

Herpetofaunal communities in the region show evidence of high ecological and structural complexity, reflected in the high local diversity of groups such as *Anolis* lizards (five species) and arboreal treefrogs of the genus *Osteocephalus* (nine species), including three new records for Brazil. The presence of multiple congeners in sympatry suggests the existence of ecological and evolutionary mechanisms favoring diversification and coexistence, such as ecological niche partitioning, morphological differentiation, spatial or temporal segregation of activities, or the availability of diverse microhabitats. In addition, a high incidence of scars was observed in several individuals, which may indicate a dynamic community marked by intra- and interspecific agonistic interactions such as territorial disputes, predation, or reproductive behaviors. These observations position the Upper Içá region as a focal area for studies investigating the processes underlying Amazonian diversification, as well as a target for conservation measures aimed at maintaining these processes.

Among species identified in the IUCN Red List, *Melanosuchus niger* and *Chelonoidis denticulatus* are classified as Conservation Dependent (CD) and Vulnerable (VU), respectively. Under CITES, *Melanosuchus niger* is listed in Appendix I, and *Allobates femoralis*, *Allobates juami*, *Allobates cf. myersi*, *Allobates paleovarzensis*, *Ameerega cf. hahneli*, *Ameerega trivittata*, *Ranitomeya toraro*, *Ranitomeya variabilis*, *Euneptes murinus*, *Paleosuchus palpebrosus*, *Tupinambis teguixin*, *Chelus fimbriata*, and *Chelonoidis denticulata* in Appendix II. Notably, the striking poison frogs *Ranitomeya* spp. were abundant in the sampling, raising concerns about future pressures from illegal pet trade.

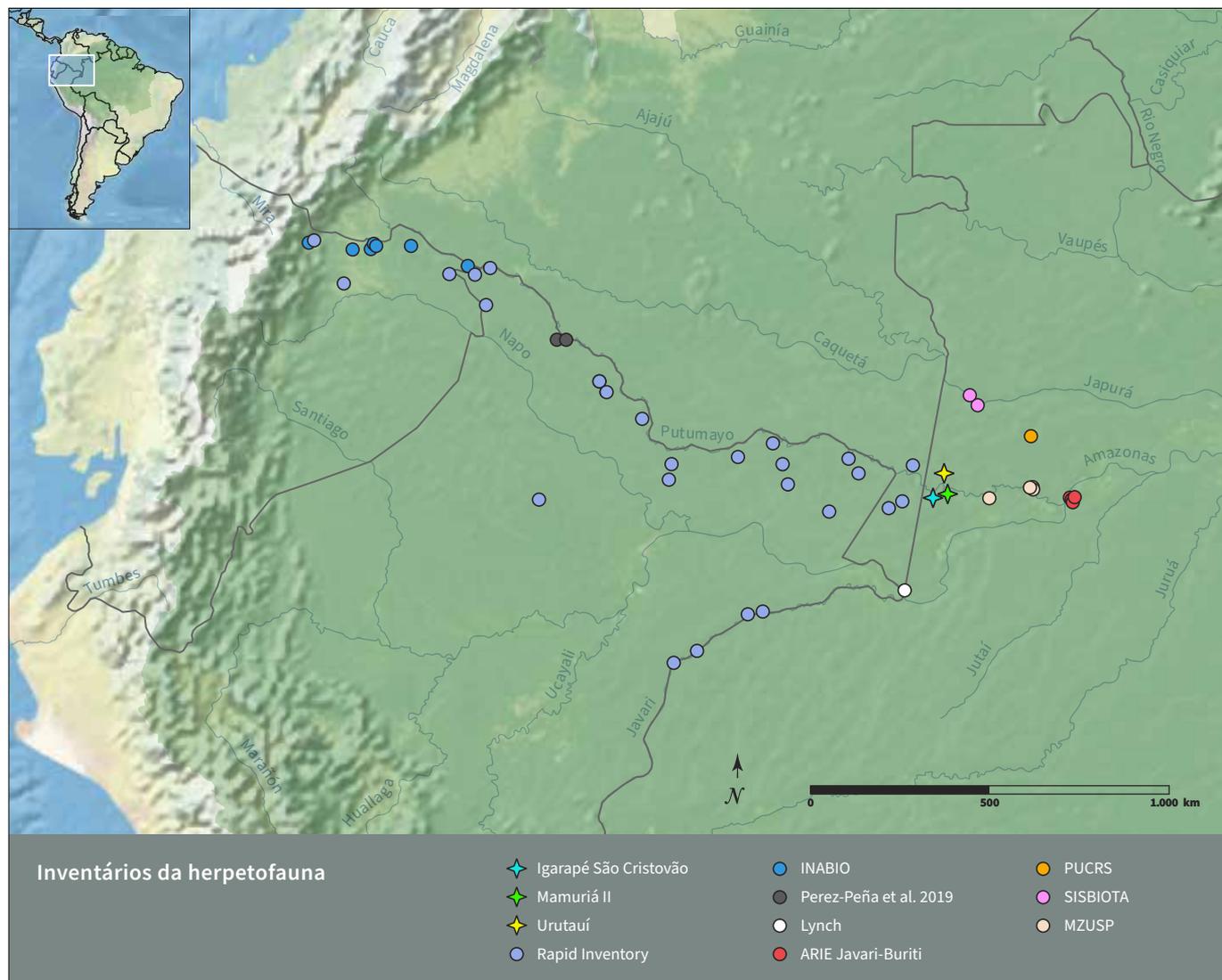
The recorded herpetofauna includes several ethno-species of interest to Upper Içá communities, including food resources (chelonians *Mesoclemmys* sp. — perema, *Podocnemis sextuberculata* — iaçá, *Chelus fimbriata* — matá-matá, *Chelonoidis denticulatus* — jabuti, and crocodylians *Caiman crocodilus* — jacaretinga and *Paleosuchus trigonatus* — jacaré-cabeça-de-ferro or jacaré-coroa), medicinal and cultural use (the treefrog *Phyllomedusa bicolor* — bacururu/kambô, used to remove panema/bad luck), and medical relevance regarding

snakebite from venomous viperids (*Bothrocophias hyoprora* — boca-podre and *Bothrops atrox* — jararaca).

## Conclusion

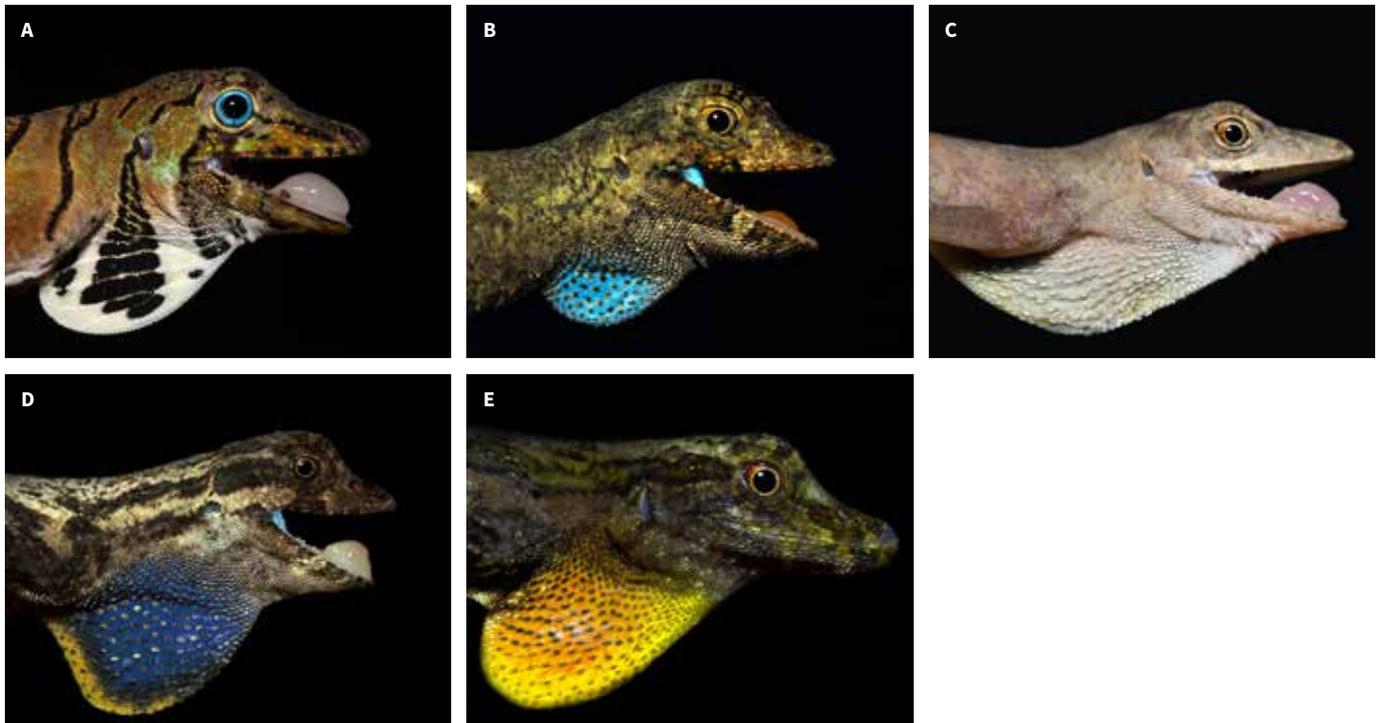
Considering the conservation targets, we provide the following recommendations for the conservation of the region's herpetofauna:

- The high species diversity and sampled composition indicate an excellent conservation status of a community not currently encompassed within protected areas in Brazil, highlighting the need for formal protection and conservation.
- Additional sampling is needed for a more complete characterization of diversity and to collect data enabling more specific assessments of population conservation status (e.g., climate change impacts, effective population sizes, demographic history).
- Complementary comparative studies (DNA barcoding, morphology) are necessary for the formal recognition of possible new species to science.
- Promotion of conservation actions that consider traditional and cultural uses of herpetofauna by local communities, integrating ecological and ethnobiological knowledge to foster participatory, sustainable, and culturally respectful management strategies.
- Continuous monitoring of populations of sensitive, threatened, or socioculturally important species to detect potential changes in abundance patterns over time.
- Use of this study to support the demarcation planning of community use areas, whether for the recognition of an Indigenous Territory or other appropriate protected area, simultaneously promoting the protection of habitats, species, and biocultural diversity.



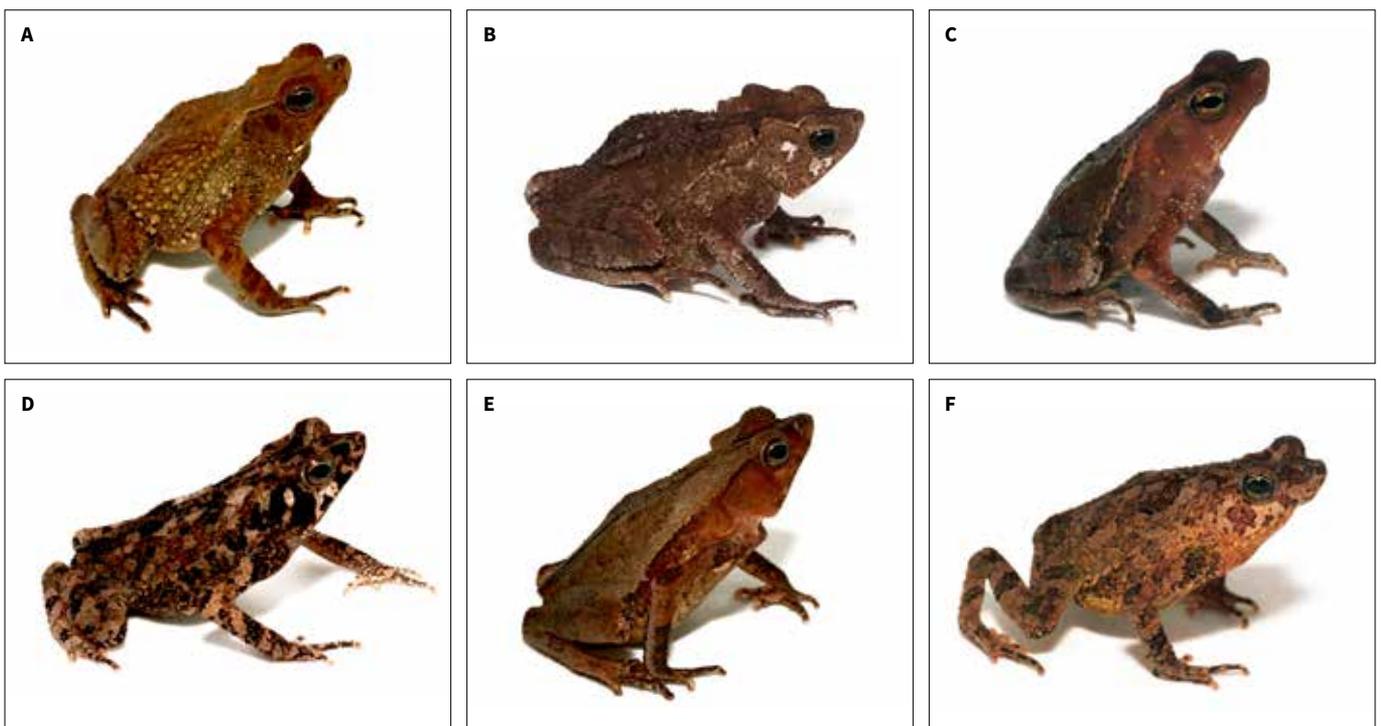
**Figura 1.** Distribuição de inventários prévios da herpetofauna na bacia do Putumayo-Içá e áreas adjacentes, incluindo Inventários Rápidos (Ris) e outros (Lynch 2005; Perez Peña et al. 2019).

**Figure 1.** Distribution of previous herpetofaunal inventories in the Putumayo-Içá basin and adjacent areas, including Rapid Inventories (RIs) and others (Lynch 2005; Perez Peña et al. 2019).



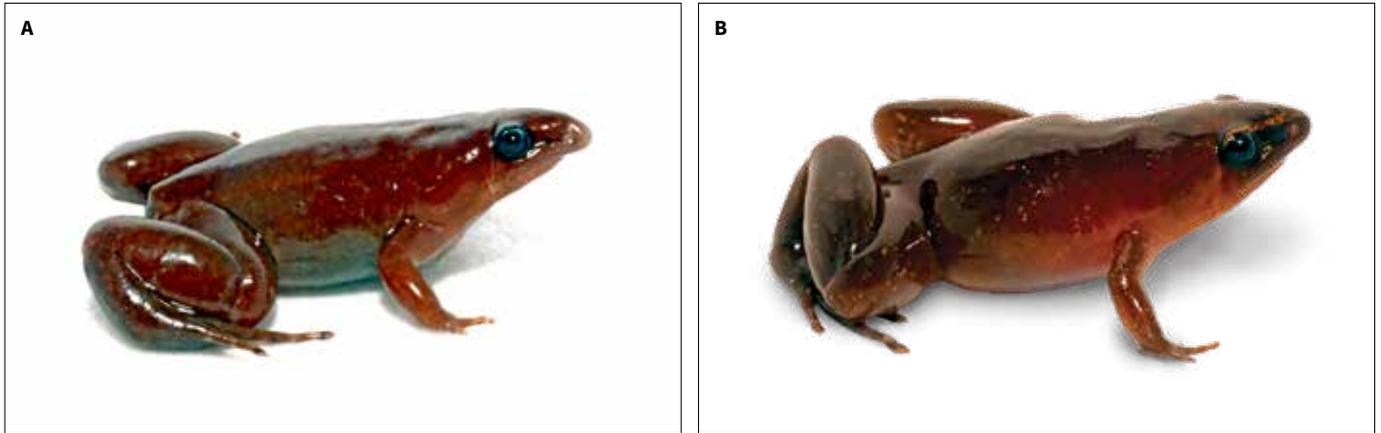
**Figura 2.** Diversidade do gênero *Anolis* observada no alto Rio Içá, Brasil: (A) *A. transversalis*, (B) *A. bombiceps*, (C) *A. fuscoauratus*, (D) *A. scypheus* e (E) *A. trachyderma*.

**Figure 2.** Diversity of the genus *Anolis* observed in the Upper Içá River, Brazil: (A) *A. transversalis*, (B) *A. bombiceps*, (C) *A. fuscoauratus*, (D) *A. scypheus*, and (E) *A. trachyderma*.



**Figura 3.** Diversidade morfológica das espécies do grupo *Rhinella margaritifera* (lato sensu) observada no alto Rio Içá, Brasil e que possivelmente inclui espécies novas.

**Figure 3.** Morphological diversity of species in the *Rhinella margaritifera* group (lato sensu) observed in the Upper Içá River, Brazil, which possibly includes new species.



**Figura 4.** Diversidade morfológica das espécies *Synapturanus* spp. observada no alto Rio Içá, Brasil e que possivelmente inclui espécies novas.

**Figure 4.** Morphological diversity of *Synapturanus* spp. observed in the Upper Içá River, Brazil, which possibly includes new species.



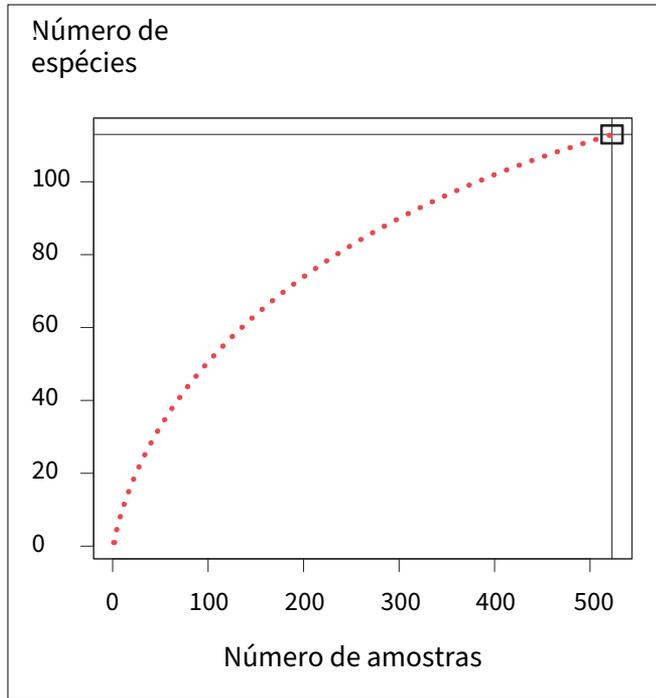
**Figura 5.** Diversidade morfológica de *Bolitoglossa* spp. observada no alto Rio Içá, Brasil e que possivelmente inclui espécies novas.

**Figure 5.** Morphological diversity of *Bolitoglossa* spp. observed in the Upper Içá River, Brazil, which possibly includes new species.



**Figura 6.** Diversidade morfológica das espécies de *Osteocephalus* spp. observada no Alto Rio Içá, Brasil, com destaque para a possível nova espécie (A) e os novos registros para ao Brasil (B–D).

**Figure 6.** Morphological diversity of *Osteocephalus* spp. observed in the Upper Içá River, Brazil, highlighting the possible new species (A) and new records for Brazil (B–D)

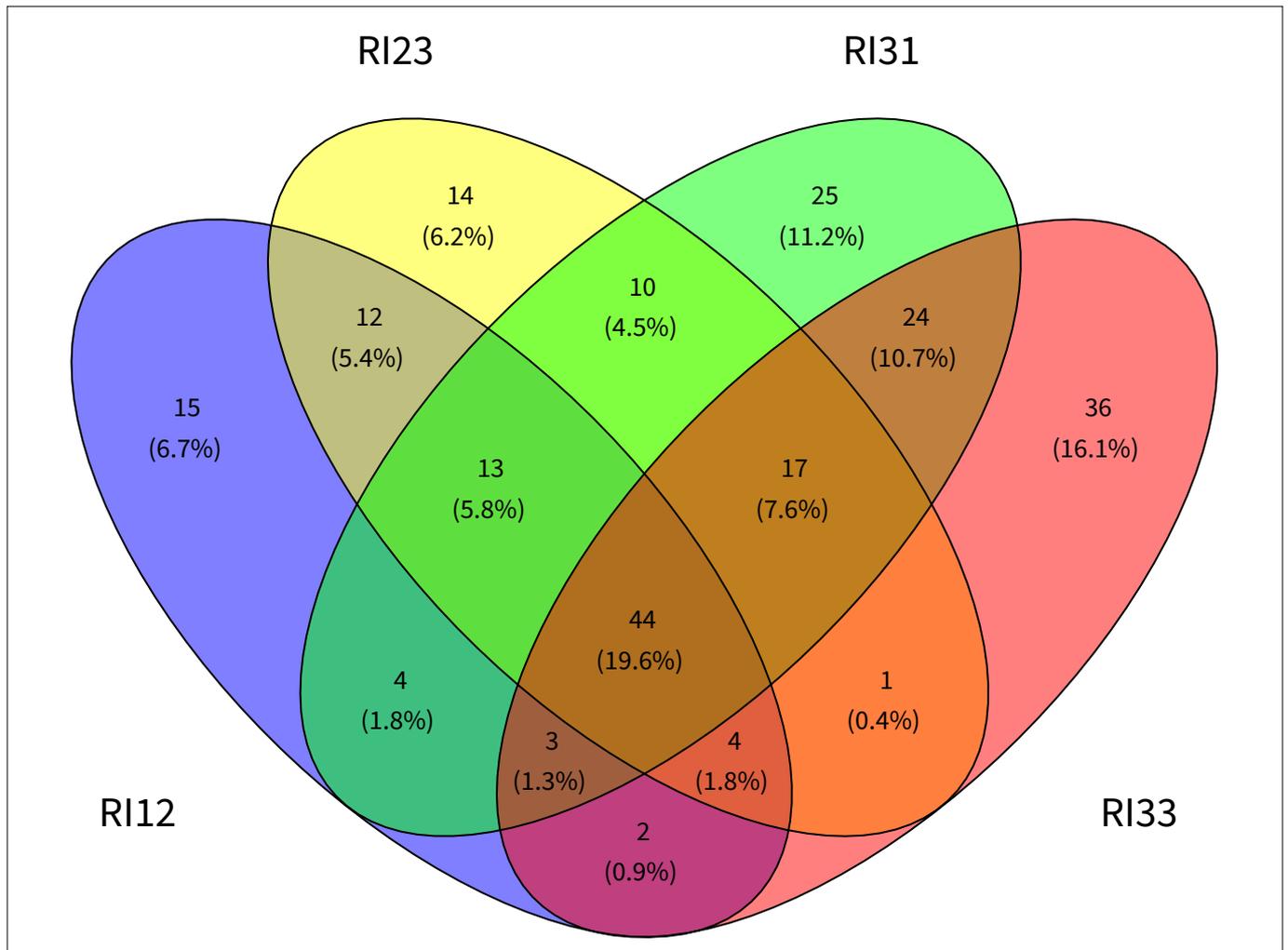


**Figura 7.** Curva de rarefação mostrando a riqueza amostrada de espécies de anfíbios e répteis durante o inventário em função do número acumulado de indivíduos amostrados.

**Figure 7.** Rarefaction curve showing sampled species richness of amphibians and reptiles during the inventory as a function of the cumulative number of individuals sampled.

**Figura 8.** Diagrama de Venn exibindo a relação entre espécies de anfíbios e répteis identificadas em três inventários rápidos do baixo Putumayo de Colômbia e Peru e no presente inventário. RI12: Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo (Peru); RI23: Yaguas-Cotuhé (Peru); RI31: Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé (Peru e Colômbia); RI33: Alto Içá (Brasil).

**Figure 8.** Venn diagram showing the relationship among amphibian and reptile species identified in three rapid inventories from the lower Putumayo in Colombia and Peru and in the present inventory. RI12: Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo (Peru); RI23: Yaguas-Cotuhé (Peru); RI31: Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé (Peru and Colombia); RI33: Upper Içá (Brazil).



## APÊNDICES / APPENDICES

**Tabela 1.** Lista das espécies de anfíbios e répteis registradas durante o 33º Inventário Rápido Social e Biológico do Alto Rio Içá (RI33).

**Table 1.** List of recorded species of amphibians and reptiles during the 33rd Rapid Inventory Social and Biological of the Upper Içá River (RI33)

Class	Order	Suborder	Family	Species	County
Amphibia	Anura		Aromobatidae	<i>Allobates femoralis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Aromobatidae	<i>Allobates juami</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Aromobatidae	<i>Allobates cf. myersi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Aromobatidae	<i>Allobates paleovarzensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Amazophrynella</i> sp.	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Amazophrynella amazonicola</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhaebo guttatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella</i> gr. <i>magnussoni</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella</i> gr. <i>margaritifera</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella marina</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella proboscidea</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella</i> gr. <i>roqueana</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Bufoidea	<i>Rhinella dapsilis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Centrolenidae	<i>Cochranella resplendens</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Centrolenidae	<i>Hyalinobatrachium munozorum</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Centrolenidae	<i>Teratohyla midas</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Centrolenidae	<i>Vitreorana ritae</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Ceratophryidae	<i>Ceratophrys cornuta</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Oreobates quixensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis academicus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis carvalhoi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis malkini</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis peruvianus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis</i> sp.	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis altamazonicus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

Class	Order	Suborder	Family	Species	County
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Pristimantis ockendeni</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Craugastoridae	<i>Strabomantis sulcatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Dendrobatidae	<i>Ameerega trivittata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Dendrobatidae	<i>Ameerega cf. hahneli</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Dendrobatidae	<i>Ranitomeya toraro</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Dendrobatidae	<i>Ranitomeya variabilis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Dendrobatidae	<i>Ranitomeya sp.</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Eleutherodactylidae	<i>Phyzelaphryne nimio</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana boans</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana calcarata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana cinerascens</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana gr. geographica</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana hobbsi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana aff. maculateralis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana microderma</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana nympha</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana gr. semilineata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana tetete</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Boana lanciformis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus miyatai</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus parviceps</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus reticulatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus sarayacuensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus triangulum</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Dendropsophus marmoratus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus buckleyi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus deridens</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus leoniae</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

Class	Order	Suborder	Family	Species	County
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus mutabor</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus planiceps</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus</i> sp.	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus taurinus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus yasuni</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Osteocephalus heyeri</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Phyllomedusa bicolor</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Phyllomedusa vaillantii</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Scarthyla goinorum</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Scinax</i> gr. <i>cruentomma</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Scinax ruber</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Sphaenorhynchus dorisae</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Trachycephalus coriaceus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Hylidae	<i>Trachycephalus cunauaru</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Adenomera</i> sp. <i>andreae</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Adenomera</i> cf. <i>glaucaie</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Adenomera</i> cf. <i>simonstuarti</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Edalorhina perezii</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Engystomops petersi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus discodactylus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus leptodactyloides</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus petersi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus rhodomystax</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus stenodema</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Leptodactylidae	<i>Lithodytes lineatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Chiasmocleis bassleri</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

Class	Order	Suborder	Family	Species	County
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Chiasmocleis carvalhoi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Chiasmocleis</i> sp.	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Chiasmocleis ventrimaculata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Synapturanus</i> cf. <i>rabus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Synapturanus</i> sp. içá 1	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Microhylidae	<i>Synapturanus</i> sp. içá 2	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Anura		Pipidae	<i>Pipa pipa</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Caudata		Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i> sp. 1	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Caudata		Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i> sp. 2	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Amphibia	Caudata		Plethodontidae	<i>Bolitoglossa</i> sp. 3	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Crocodylia		Alligatoridae	<i>Caiman crocodilus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Crocodylia		Alligatoridae	<i>Melanosuchus niger</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Crocodylia		Alligatoridae	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Crocodylia		Alligatoridae	<i>Paleosuchus trigonatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Alopoglossidae	<i>Alopoglossus atriventris</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Dactyloidae	<i>Anolis scypheus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Dactyloidae	<i>Anolis bombiceps</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Dactyloidae	<i>Anolis fuscoauratus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Dactyloidae	<i>Anolis trachyderma</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Dactyloidae	<i>Anolis transversalis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Arthrosaura reticulata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura bassleri</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura oshaughnessyi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Iphisa elegans</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Loxopholis parietalis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Loxopholis percarinatum</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

Class	Order	Suborder	Family	Species	County
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Potamites ecpleopus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Gymnophthalmidae	<i>Ptychoglossus brevifrontalis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Hoplocercidae	<i>Enyalioides laticeps</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Phyllodactylidae	<i>Thecadactylus solimoensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Scincidae	<i>Copeoglossum nigropunctatum</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Sphaerodactylidae	<i>Gonatodes humeralis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Sphaerodactylidae	<i>Lepidoblepharis hoogmoedi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Sphaerodactylidae	<i>Pseudogonatodes guianensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Teiidae	<i>Tupinambis teguixin</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Teiidae	<i>Crocodylus amazonicus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Teiidae	<i>Dracaena guianensis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Teiidae	<i>Kentropyx altamazonica</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Tropiduridae	<i>Plica umbra</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Lacertilia	Tropiduridae	<i>Uranoscodon superciliosus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Boidae	<i>Eunectes murinus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Atractus collaris</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Atractus torquatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Chironius fuscus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Dipsas catesbyi</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Dipsas indica</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Drepanoides anomalus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Helicops angulatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Imantodes cenchoa</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Imantodes lentiferus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Oxyrhopus occipitalis</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Siphlophis compressus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Colubridae	<i>Xenodon rabdocephalus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

<b>Class</b>	<b>Order</b>	<b>Suborder</b>	<b>Family</b>	<b>Species</b>	<b>County</b>
Reptilia	Squamata	Serpentes	Viperidae	<i>Bothrocophias hyoprora</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Viperidae	<i>Bothrops atrox</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Squamata	Serpentes	Viperidae	<i>Bothrops taeniata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Testudines	Cryptodira	Testudinidae	<i>Chelonoidis denticulatus</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Testudines	Pleurodira	Chelidae	<i>Chelus fimbriata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Testudines	Pleurodira	Chelidae	<i>Mesoclemmys</i> sp	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Testudines	Pleurodira	Chelidae	<i>Platemys platycephala</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil
Reptilia	Testudines	Pleurodira	Podocnemididae	<i>Podocnemis sextuberculata</i>	Santo Antônio do Içá, Amazonas, Brasil

**Listas por acampamento:**

Acampamento 1: <https://docs.google.com/document/d/1cKk04Hgpe5GjRv8kADUPb2anW16YHMVw/edit?usp=sharing&oid=108372521769384820870&rtpof=true&sd=true>

Acampamento 2: [https://docs.google.com/document/d/1ngBK4\\_BuvoW7FAFpc6s\\_L93-WYOGnly6/edit?usp=sharing&oid=108372521769384820870&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1ngBK4_BuvoW7FAFpc6s_L93-WYOGnly6/edit?usp=sharing&oid=108372521769384820870&rtpof=true&sd=true)

Acampamento 3: [https://docs.google.com/document/d/1KwV5z\\_kVbfCaPSU1Yu9rwKqyg9NG\\_zol/edit?usp=sharing&oid=108372521769384820870&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/document/d/1KwV5z_kVbfCaPSU1Yu9rwKqyg9NG_zol/edit?usp=sharing&oid=108372521769384820870&rtpof=true&sd=true)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS / BIBLIOGRAPHY

- Alves-Ferreira G, Heming NM, Talora D, Keitt TH, Solé M, and Zamudio KR. 2025.** Climate change is projected to shrink phylogenetic endemism of Neotropical frogs. *Nature Communications* 16:3713. 10.1038/s41467-025-59036-2.
- Carvalho TR, Simões PI, Gagliardi-Urrutia G, Rojas-Runjaic FJM, Haddad CFB, and Castroviejo-Fisher S. 2020.** A New Forest-Dwelling Frog Species of the Genus *Adenomera* (Leptodactylidae) from Northwestern Brazilian Amazonia. *Copeia* 108:924–937.
- Chávez G, and Mueses-Cisneros JJ. 2016.** Amphibians and reptiles. In: Pitman N, Bravo A, Claramunt S, Vriesendorp C, Reyes DA, Ravikumar A, Campo Ád, Stotz DF, Wachter T, Heilpern S, Grández BR, Rodríguez ARS, and Smith RC, eds. *Perú: Medio Putumayo-Algodón Rapid Biological and Social Inventories Report 28* Chicago: The Field Museum, Chicago., 300–311 and 456–465.
- Chávez G, Sánchez DA, and Thompson ME. 2021.** Amphibians and reptiles. In: Jarrett CC, Thompson ME, Pitman N, Vriesendorp CF, Reyes DA, Lemos AA, Carrasco-Rueda F, Yucuna WM, Molano AS, Rodríguez ARS, Ferreyra F, Campo Ád, Morales M, Alfonso A, Tuesta TT, Vargas MCH, Ortega CG, Uribe VC, Kotlinski N, Moskovits DK, Souza LSd, and Stotz DF, eds. *Colombia, Perú: Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé Rapid Biological and Social Inventories Report 31* Chicago: Field Museum, Chicago, 393–403 and 574–581.
- CITES. 2025.** The CITES Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. <https://cites.org/eng> Accessed on 01 June 2025.
- Coloma LA, Acosta-Buenano NA, and Acosta-Buenano NA. 2022.** Amphibians of Ecuador/Anfibios de Ecuador. Version 1.23. Centro Jambatu. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/pb8rnm> accessed via GBIF.org on 2025-09-22.
- Costa HC, Guedes TB, and Bérnils RS. 2022.** Lista de Répteis do Brasil: padrões e tendências. *Herpetologia Brasileira* 10:110–279. 10.5281/zenodo.5838950.
- Cusi JC, Gagliardi-Urrutia G, Brcko IC, Wake DB, and May RV. 2020.** Taxonomic status of the Neotropical salamanders *Bolitoglossa altamazonica* and *Bolitoglossa peruviana* (Amphibia: Caudata: Plethodontidae), with the description of a new species from Northern Peru. *Zootaxa* 4834:365–406. 10.11646/zootaxa.4834.3.3.
- Fouquet A, Ferrão M, Rodrigues MT, Werneck FP, Prates I, Moraes LJCL, Hrbek T, Chaparro JC, Lima AP, Perez R, Pansonato A, Carvalho VT, Almeida AP, Gordo M, Farias IP, Milto KD, Roberto IJ, Rojas RR, Ron SR, Guerra V, Recoder R, Camacho A, Mamani L, Rainha RN, and Avila RW. 2024.** Integrative species delimitation and biogeography of the *Rhinella margaritifera* species group (Amphibia, Anura, Bufonidae) suggest an intense diversification throughout Amazonia during the last 10 million years. *Systematics and biodiversity* 22:2291086. 10.1080/14772000.2023.2291086.
- Fouquet A, Leblanc K, Framit M, Réjaud A, Rodrigues MT, Castroviejo-Fisher S, Peloso PLV, Prates I, Manzi S, Suescun U, Baroni S, Moraes LJCL, Recoder R, de Souza SM, Dal Vecchio F, Camacho A, Ghellere JM, Rojas-Runjaic FJM, Gagliardi-Urrutia G, de Carvalho VT, Gordo M, Menin M, Kok PJR, Hrbek T, Werneck FP, Crawford AJ, Ron SR, Mueses-Cisneros JJ, Rojas Zamora RR, Pavan D, Ivo Simões P, Ernst R, and Fabre A-C. 2021.** Species diversity and biogeography of an ancient frog clade from the Guiana Shield (Anura: Microhylidae: Adelastes, Otophryne, Synapturanus) exhibiting spectacular phenotypic diversification. *Biological Journal of the Linnean Society* 132:233–256. 10.1093/biolinnean/blaa204.
- Frost DR. 2025.** Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.2 (September 22, 2025). Electronic Database accessible at <https://amphibiansoftheworld.amnh.org/index.php>. American Museum of Natural History, New York, USA. [doi.org/10.5531/db.vz.0001](https://doi.org/10.5531/db.vz.0001), [doi.org/10.5531/db.vz.0001](https://doi.org/10.5531/db.vz.0001).
- Godinho MBC, and da Silva FR. 2018.** The influence of riverine barriers, climate, and topography on the biogeographic regionalization of Amazonian anurans. *Scientific Reports* 8:1–11.
- Hoorn C, Boschman LM, Kukla T, Sciumbata M, and Val P. 2022.** The Miocene wetland of western Amazonia and its role in Neotropical biogeography. *Botanical Journal of the Linnean Society* 199:25–35. 10.1093/botlinnean/boab098
- Hoorn C, Wesselingh FP, ter Steege H, Bermudez MA, Mora A, Sevink J, Sanmartín I, Sanchez-Meseguer A, Anderson CL, Figueiredo JP, Jaramillo C, Riff D, Negri FR, Hooghiemstra H, Lundberg J, Stadler T, Särkinen T, and Antonelli A. 2010.** Amazonia through time: Andean uplift, climate change, landscape evolution, and biodiversity. *Science* 330:927–931.
- IUCN. 2025.** The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-1. <https://www.iucnredlist.org>. Accessed on 01 June 2025.
- Jaramillo AF, De La Riva I, Guayasamin JM, Chaparro JC, Gagliardi-Urrutia G, Gutiérrez RC, Brcko I, Vilà C, and Castroviejo-Fisher S. 2020.** Vastly underestimated species richness of Amazonian salamanders (Plethodontidae: *Bolitoglossa*) and implications about plethodontid diversification. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 149:106841. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2020.106841>.
- Jarrett CC, Thompson ME, Pitman N, Vriesendorp CF, Alvira Reyes D, Lemos AA, Carrasco-Rueda F, Matapi Yucuna W, Salazar Molano A, Sáenz Rodríguez AR, Ferreyra F, del Campo Á, Morales M, Alfonso A, Torres Tuesta T, Herrera Vargas MC, García Ortega C, Cardona Uribe V, Kotlinski N, Moskovits DK, de Souza LS, and Stotz DF. 2021.** Colombia, Perú: Bajo Putumayo-Yaguas-Cotuhé. Rapid Biological and Social Inventories Report 31. In: Field Museum C, editor: Field Museum, Chicago.
- Lynch JD. 2005.** Discovery of the richest frog fauna in the world - an exploration of the forests to the north of Leticia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 29:581–588.

- Moraes LCL, Werneck FP, Réjaud A, Rodrigues MT, Prates I, Glaw F, Kok PJR, Ron SR, Chaparro JC, Osorno-Munoz M, Vechio FD, Recoder R, Marques-Souza S, Rojas RR, Demay L, Hrbek T, and Fouquet A. 2022.** Diversification of tiny toads (Bufonidae: Amazophrynella) sheds light on ancient landscape dynamism in Amazonia. *Biological Journal of the Linnean Society* 136:75–91.
- Moura MR, and Jetz W. 2021.** Shortfalls and opportunities in terrestrial vertebrate species discovery. *Nature Ecology & Evolution* 5:631–639. 10.1038/s41559-021-01411-5.
- Ortiz DA, Hoskin CJ, Werneck FP, Réjaud A, Manzi S, Ron SR, and Fouquet A. 2023.** Historical biogeography highlights the role of Miocene landscape changes on the diversification of a clade of Amazonian tree frogs. *Organisms Diversity & Evolution* 23:395–414. 10.1007/s13127-022-00588-2.
- Osorno-Muñoz M, Gutiérrez-Lamus DL, Lynch J, Keeffe R, Caicedo-Portilla JR, Chan KN, Tonini JFR, and de Sá RO. 2023.** Three new species of the *Synapturanus rabus* complex (Microhylidae: Otophryninae) in Colombia with a review of the genus *Synapturanus*. *Zootaxa* 5258:151–196. 10.11646/zootaxa.5258.2.1.
- Perez Peña P, Ramos Rodríguez M, Díaz Alván J, Zárate Gómez R, and Mejía K. 2019.** *Biodiversidad en la cuenca alta del Putumayo, Perú*.
- Rodríguez LO, and Knell G. 2004.** Amphibians and reptiles. In: Pitman N, Smith RC, Vriesendorp C, Moskovits D, Piana R, Knell G, and Wachter T, eds. *Perú: Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo Rapid Biological Inventories Report 12*. Chicago: The Field Museum, Chicago, 152–155 and 234–241.
- Roll U, Feldman A, Novosolov M, Allison A, Bauer AM, Bernard R, Böhm M, Castro-Herrera F, Chirio L, Collen B, Colli GR, Dabool L, Das I, Doan TM, Grismer LL, Hoogmoed M, Itescu Y, Kraus F, LeBreton M, Lewin A, Martins M, Maza E, Meirte D, Nagy ZT, de C. Nogueira C, Pauwels OSG, Pincheira-Donoso D, Powney GD, Sindaco R, Tallwin OJS, Torres-Carvajal O, Trape J-F, Vidan E, Uetz P, Wagner P, Wang Y, Orme CDL, Grenyer R, and Meiri S. 2017.** The global distribution of tetrapods reveals a need for targeted reptile conservation. *Nature Ecology & Evolution* 1:1677–1682. 10.1038/s41559-017-0332-2.
- Segalla MV, Berneck B, Canedo C, Caramaschi U, Cruz CAG, Garcia PCA, Grant T, Haddad CFB, Lourenço AC, Mângia S, Mott T, Nascimento LB, Toledo LF, Werneck FP, and Langone JA. 2021.** List of Brazilian Amphibians. *Herpetologia Brasileira* 10:121–216.
- Silva SM, Peterson AT, Carneiro L, Burlamaqui TCT, Ribas CC, Sousa-Neves T, Miranda LS, Fernandes AM, d’Horta FM, Araújo-Silva LE, Batista R, Bandeira CHMM, Dantas SM, Ferreira M, Martins DM, Oliveira J, Rocha TC, Sardelli CH, Thom G, Rêgo PS, Santos MP, Sequeira F, Vallinoto M, and Aleixo A. 2019.** A dynamic continental moisture gradient drove Amazonian bird diversification. *Science Advances* 5:eaat5752. 10.1126/sciadv.aat5752.
- Simões PI, Costa JCL, Rojas-Runjaic FJM, Gagliardi-Urrutia G, Sturaro MJ, Peloso PLV, and Castroviejo-Fisher S. 2018a.** A new species of *Phyzelaphryne* Heyer, 1977 (Anura: Eleutherodactylidae) from the Japurá River basin, with a discussion of the diversity and distribution of the genus. *Zootaxa* 4352:203–230.
- Simões PI, Gagliardi-Urrutia G, Rojas-Runjaic FJM, and Castroviejo-Fisher S. 2018b.** A new species of nurse-frog (Aromobatidae, Alloobates) from the Juami River basin, northwestern Brazilian Amazonia. *Zootaxa* 4387:109–133. 10.11646/zootaxa.4387.1.5.
- Simões PI, Rojas-Runjaic FJM, Gagliardi-Urrutia G, and Castroviejo-Fisher S. 2018c.** Registros herpetológicos de uma expedição à Estação Ecológica Juami-Japurá, noroeste do Amazonas. Congresso Brasileiro de Zoologia (CBZ).
- Simões PI, Rojas-Runjaic FJM, Gagliardi-Urrutia G, and Castroviejo-Fisher S. 2019.** Five new country records of Amazonian anurans for Brazil, with notes on morphology, advertisement calls, and natural history. *Herpetology Notes* 12:211–219.
- Uetz P, Freed P, Aguilar R, Reyes F, Kudera J, and Hosek J. 2025.** The Reptile Database. <http://www.reptile-database.org>, accessed September 22, 2025.
- Venegas PJ, and Gagliardi-Urrutia G. 2013.** Amphibians and reptiles. In: Pitman N, Inzunza ER, Vriesendorp C, Stotz DF, Wachter T, Campo Ád, Alvira D, Grández BR, Smith RC, Rodríguez ARS, and Ruiz. PS, eds. *Perú: Ere-Campuya-Algodón Rapid Biological and Social Inventories Report 25*. Chicago: The Field Museum, Chicago., 251–257 and 346–361.
- von May R, and Mueses-Cisneros JJ. 2011.** Amphibians and reptiles. In: Pitman N, Vriesendorp C, Moskovits DK, May Rv, Alvira D, Wachter T, Stotz DF, and Campo Ád, eds. *Perú: Yaguas-Cotuhé Rapid Biological and Social Inventories Report 23* Chicago: The Field Museum, Chicago, 230–237 and 330–335.

## AGRADECIMENTOS / ACKNOWLEDGEMENTS

Agradecemos às equipes social, biológica e de logística do Inventário Rápido 33, às comunidades do Alto Rio Içá, em especial Joel Sunta, Jonas Oliveira, Jhonata Garcia, Jordão Soares Fidelis, Divino Garcia, cacique Jackson Morães Pereira, cacique Higino Moreira e Liliane Chota Mera por todo o esforço e atuação colaborativa que pudemos vivenciar durante o inventário e proporcionar o privilégio de conhecer a herpetofauna da região. Agradecemos à Farah Carrasco pelo apoio no planejamento e execução do inventário, ao Leandro Moraes e Raissa Rainha pelo apoio em todas as fases da preparação, execução e análise de resultados. Ao Cameron Rutt pelas fotografias de algumas espécies em campo e junto ao Nigel Pitman pelas revisões no relatório. Agradecemos a todos que fizeram registros de encontros ocasionais com espécimes da herpetofauna durante suas amostragens e contribuíram de alguma forma para a lista de espécies final.