

Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band: 68 (2015)

Artikel: Anfíbios (Lissamphibia) da Reserva Biológica de Pedra Talhada
Autor: Potsch De Carvalho-E-Silva, Sergio / Paulino Telles De Carvalho-E-Silva, Ana Maria / De Luna-Dias, Cyro
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1036095>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

6.8

ANFÍBIOS (LISSAMPHIBIA)

DA RESERVA BIOLÓGICA DE PEDRA TALHADA

SERGIO POTSCH DE CARVALHO-E-SILVA

ANA MARIA PAULINO TELLES DE CARVALHO-E-SILVA

CYRO DE LUNA-DIAS

Carvalho-e-Silva, S. P., A. M. P. T. Carvalho-e-Silva & C. Luna-Dias. 2015. Anfíbios (Lissamphibia) da Reserva Biológica de Pedra Talhada. *In*: Studer, A., L. Nusbaumer & R. Spichiger (Eds.). Biodiversidade da Reserva Biológica de Pedra Talhada (Alagoas, Pernambuco - Brasil). *Boissiera* 68: 333-355.



Dendropsophus studei.

A palavra “anfíbio” significa “dupla vida”, em referência ao seu modo de vida. Esses animais constituem o único grupo de vertebrados cuja larva é aquática, enquanto o adulto é terrestre. Um grande número de espécies apresenta desenvolvimento direto, algumas criam suas larvas no próprio solo e outras nunca abandonam a água. Os seus representantes são classificados em três grupos: a ordem *Anura*, formada pelas rãs, sapos e pererecas; a ordem *Gymnophiona*, que reúne animais conhecidos como cecílias, gimnofionos ou cobras-cegas, caracterizando-se pela ausência de patas e uma grande semelhança com minhocas (em alguns locais do Brasil são chamados erroneamente de “minhocuçu”); e a ordem *Caudata*, que compreende as salamandras, os tritões e os axolotes.

Mais de 7.200 espécies de anfíbios foram até hoje descritas no mundo, quase metade delas sendo originárias das zonas tropicais do continente americano, com 1.063 espécies encontradas no Brasil (FROST, 2014).

O grupo dos Anuros (*Anura*) é o mais importante, com 6.370 espécies entre as quais 1.020 localizadas no Brasil (FROST, 2014). Em geral, nas zonas tropicais, essas espécies dominam quantitativamente entre os vertebrados. Em alguns lugares, a sua massa equivale àquela dos mamíferos de pequeno porte e representa o dobro daquela das aves. A sua área de distribuição é vasta. Alguns anuros estão, por exemplo, presentes da Suécia ao Saara, enquanto outras frequentam as cercanias do círculo polar. Em geral, são animais noturnos, fossoriais (que cavam tocas no solo) ou que vivem escondidos nas folhas do chão ou nas bromeliáceas, o que torna a sua observação difícil quando não estão coaxando. Além disso, eles são capazes de permanecer imóveis durante um tempo muito longo por causa de seu metabolismo particularmente lento.

Os Urodelos (*Caudata*), entre os quais 674 espécies são conhecidas (FROST, 2014), colonizaram essencialmente o hemisfério norte. Até pouco tempo, somente um deles (*Bolitoglossa paraensis*) havia sido identificado na Amazônia brasileira. Recentemente mais uma espécie foi registrada no Acre (*B. altamazonica*) e três novas espécies foram descritas, *B. madeira* de Rondônia, *B. tapajonica* do Pará e *B. caldwella* do Acre (Brcko et al., 2013).

Enquanto as 200 espécies de gimnofiontes (*Gymnophiona*) vivem principalmente nas zonas tropicais, no Brasil há registro de apenas 38 e até

o momento nenhuma foi identificada na Reserva Biológica de Pedra Talhada (Reserva), talvez por conta do seu modo de vida subterrâneo que dificulta a sua localização mesmo por pesquisadores experientes.

Os Anfíbios representam um elo essencial na cadeia alimentar. Sua alimentação é composta de um número considerável de invertebrados, principalmente insetos. Muitas espécies comem também pequenos vertebrados como outros anfíbios, répteis e até pequenas aves e mamíferos. Por outro lado, eles constituem uma parte importante na alimentação de répteis, aves, mamíferos, peixes e até de outros anfíbios. São predados também por muitos invertebrados, como insetos, crustáceos e aracnídeos, tanto na fase adulta como na fase de girino.

Somente o grupo dos Anuros pode ser observado na Reserva. As espécies de anfíbios foram inventariadas, em 16 pontos no interior ou nas zonas limítrofes da floresta. Todas as fotos são provenientes de indivíduos fotografados na Reserva. A nomenclatura científica segue Frost (2014), enquanto nomes comuns foram baseados em conversas com os moradores ou em Izecksohn & CARVALHO e SILVA (2010) e em HADDAD et al. (2008), nesta ordem de prioridade. Das espécies encontradas, algumas, como *Hypsiboas faber* e *Rhinella jimi*, têm ampla distribuição, enquanto outras, como *Agalychnis granulosa*, têm uma distribuição mais restrita e uma delas, *Dendropsophus studei* é endêmica das partes altas da Reserva. Algumas dessas espécies ainda não puderam ser identificadas a nível específico, seja por problemas nomenclaturais, seja por falta de material disponível. Essas espécies não estão detalhadas abaixo, já que não é possível obter informações a seu respeito. São elas: 1 espécie de *Chiasmocleis* identificada pela presença das larvas em diferentes épocas, 1 espécie de *Hypsiboas*, 1 espécie de *Physalaemus* (registrada apenas pelo canto), 1 espécie de *Pseudopaludicola* e 2 espécies de *Pristimantis*. Porém, vários fatores, como a diversidade de microambientes, nos levam a crer que mais espécies deverão ser encontradas.

Os Anuros da Reserva pertencem a 6 famílias que são: Bufonidae (3 spp.), Craugastoridae (3 spp.), Hylidae (24 spp.), Leptodactylidae (9 spp.), Microhylidae (2 spp.) e Odontophrynidae (1 sp.) (ver inventário XXI). Um total de 42 espécies de anfíbios foi observado na Reserva de Pedra Talhada.

FAMÍLIA BUFONIDAE

Com 51 gêneros e 576 espécies no mundo e 93 localizadas no Brasil, os Bufonidae ou “sapos verdadeiros” formam uma família muito homogênea (FROST, 2014). Caracterizam-se por possuir um par de glândulas venenosas (paratoides) atrás dos olhos, terem a pele áspera e por possuir pernas curtas, podendo se afastar mais dos corpos d’água. Embora tenham veneno, não são capazes de inoculá-lo, mas este é um importante mecanismo de defesa contra os predadores.

Originalmente ausentes de certas zonas do planeta, como Madagascar, Austrália, Nova-Guiné e Nova-Zelândia, eles foram introduzidos, em alguns casos pelo homem, para controlar insetos ou roedores. Na Austrália essa experiência se transformou num desastre ecológico: a *Rhinella marina* destruiu as populações autóctones de rãs e lagartos.

Um consumo de oxigênio superior àquele dos outros Anuros permite aos Bufonidae percorrer longas distâncias, mesmo com saltos curtos. Eles são particularmente ativos durante as noites úmidas. Na estação seca ou durante os períodos desfavoráveis, eles permanecem em abrigos que cavam no solo ou nas galerias escavadas pelos roedores, podendo penetrar nestes buracos, em busca de temperatura e umidade adequadas.

A sua alimentação é composta principalmente de adultos e larvas de insetos, de crustáceos terrestres, moluscos, vermes, anfíbios tanto larvas quanto adultos e de pequenos mamíferos, se o tamanho deles não for excessivo. Na Reserva, é comum ver as *Rhinella* sob postes, capturando insetos atraídos pela luz.

O amplexo é uma forma de pseudocópula no qual um anuro macho se coloca no dorso de uma fêmea, abraçando-a com as suas patas, enquanto esta faz a postura dos ovos. Nesta altura, o macho fertiliza os ovos com o fluido que contém os espermatozoides. O amplexo dos Bufonidae pode durar de alguns minutos até alguns dias, resultando algumas vezes na postura de mais de 30.000 ovos dos quais somente algumas larvas conseguirão atingir a idade adulta.

Os girinos desta família normalmente se desenvolvem na água e sofrem metamorfose muito antes de chegar ao estado adulto. Na fase inicial da sua vida o girino respira por brânquias externas que em seguida são substituídas por brânquias internas e após a metamorfose são substituídas por pulmões. Outras transformações incluem a reabsorção da

cauda e o aparecimento de membros, primeiro os posteriores, depois os anteriores. Os girinos vivem em lagos, pequenas poças de água parada, ou mesmo na água acumulada em certas plantas, como as bromélias, e mais raramente em rios. Geralmente os girinos desta família possuem coloração negra e toxinas na pele, e se unem num agregado, no seio do qual cada indivíduo conserva uma certa autonomia. Essa coesão desaparece quando um membro do cardume é ferido, os demais se dispersam em todas as direções, demonstrando assim serem capazes de perceber mensagens químicas.

Três representantes dessa família foram identificados na Reserva.

Rhinella crucifer Sapo-cururu

O sapo-cururu, *Rhinella crucifer* (6.8.1), pode ser encontrado numa grande parte da costa brasileira, do Rio de Janeiro até o Ceará. O macho mede 70 mm e a fêmea pode atingir 90 mm.

De costumes noturnos, este anuro se refugia, durante o dia, embaixo das folhas secas que cobrem o solo, nas covas abandonadas ou ainda entre as raízes das árvores, a sua coloração marrom permite-lhe passar despercebido aos olhos de seus predadores.

Durante o período de reprodução, o macho coxa sobre pedras na beira de lagos ou represas ou sobre o solo, para chamar as fêmeas. Ele vocaliza principalmente nas margens dos pontos de água estreitos situados à proximidade da sede da Reserva. As suas desovas são formadas por longos cordões gelatinosos apresentando uma única linha de ovos, raramente duas. Os girinos são pretos e se locomovem em cardumes, como muitos peixes.



6.8.1. *Rhinella crucifer* (sapo-cururu).

Rhinella granulosa Sapo-granuloso

Rhinella granulosa (6.8.2) é uma das menores espécies do gênero *Rhinella* da América do Sul, típica do cerrado. O macho mede 40 mm, enquanto a fêmea pode atingir 60 mm. Ela deve o seu nome à sua pele recoberta de pequenas verrugas cônicas com marcas escuras. A coloração do seu corpo é variável, em geral acinzentada e pontuada com manchas marrons, algumas vezes esverdeadas, sublinhada por uma linha vertebral clara e cristas cefálicas de cor marrom escuro. A sua região ventral é amarelada.

Os seus membros posteriores de dimensões modestas são adaptadas para a escavação, visto que esse sapo aprecia se esconder, sobretudo nos períodos de estiagem. Ela vive principalmente em pequenos buracos escavados na terra (6.8.3), próximos de tanques de água parada nos quais ele se reproduz.

A sua alimentação se compõe essencialmente de invertebrados, principalmente formigas, que ela encontra no solo. *Rhinella granulosa* é frequentemente parasitada por carrapatos comuns também em serpentes, lagartos e tartarugas.



6.8.2. *Rhinella granulosa* (sapo-granuloso).

Rhinella granulosa foi encontrada em vários pontos na Reserva, principalmente em áreas abertas nas proximidades da sede da mesma.



6.8.3. Pequenos buracos escavados na terra onde *Rhinella granulosa* (sapo-granuloso) se abriga.

Rhinella jimi Sapo-boi

Rhinella jimi (6.8.4) é de tamanho mais imponente, medindo de 230 a 250 mm. O seu nome vernacular, sapo-boi, dá uma ideia das dimensões desse anfíbio. Em outras localidades é também chamada de sapo cururu, como muitas espécies deste gênero. Ela pode ser encontrada em grande parte do Nordeste, e representa um dos maiores anuros dessa região.



6.8.4. *Rhinella jimi* (sapo-boi) aproxima-se das habitações à noite, capturando insetos que vêm atraídos pela luz.

Ela é uma habitante espetacular da Reserva. Frequenta a borda da mata e costuma aventurar-se nas plantações vizinhas, mais particularmente nos canaviais, podendo até arriscar, no fim da tarde, a aproximar-se das habitações, visto que é um animal terrestre de hábitos crepusculares. Os estudos realizados sobre a sua alimentação mostraram que o seu regime é muito variado, com uma predominância insetívora, podendo incluir outros anuros e até roedores no seu cardápio, graças a seu tamanho avantajado.

A sua pele seca e rugosa apresenta uma tendência a tornar-se córnea, dura e resistente. As verrugas e glândulas presentes na face interna das suas coxas liberam um líquido leitoso quando espremidas. As suas patas curtas não lhe permitem executar saltos de grande amplitude. Em caso de perigo, o sapo-boi pode inchar para intimidar o seu agressor.

O macho atrai a sua companheira emitindo um canto característico, grave e prolongado. O acasalamento se produz em zonas inundadas ou margens de rios, depois de um amplexo axilar.

FAMÍLIA MICROHYLIDAE

A família Microhylidae é composta de 11 subfamílias e 544 espécies ao redor do planeta (FROST, 2014). Ela conquistou todo o continente americano assim como o leste e o sul da África, a ilha de Madagascar, a Índia, o sudeste asiático, a Nova-Guiné e o norte da Austrália. 49 espécies foram inventariadas no Brasil (FROST, 2014) e apenas 2 gêneros e 2 espécies foram inventariadas na Reserva.

Os seus membros, de modo geral sapos de pequeno porte, mostram frequentemente um comportamento escavador, com períodos de atividade desenvolvendo-se de preferência à noite. As espécies se caracterizam pelo seu corpo arredondado, com um focinho pontudo e uma cabeça curta se comparada ao corpo. Sua alimentação é composta principalmente de cupins e formigas. As larvas desta família apresentam uma boca ampla, permitindo grande filtragem da água para captura de pequenos organismos, como rotíferos e protozoários.

Dermatonotus muelleri Sapo-tartaruga

Até o momento, *Dermatonotus muelleri* (6.8.5) é o único Microhylidae adulto registrado na Reserva. Ele foi visto principalmente em dois lugares situados à proximidade da sede do ICMBio/AL: uma pequena represa de água, localizada em um pequeno vale estreito, bastante ensolarado, apesar da presença de muitas árvores (Poça do Mulungu), assim como em outro poço de água (6.8.6), circundado de capim e parcialmente sombreado graças a duas árvores, uma mangueira e um mulungu.

Apesar dessa espécie ser largamente representada na América do Sul, as informações sobre o seu comportamento são incompletas. A razão dessa falta de conhecimento é, por um lado, a sua tendência natural de se esconder e, por outro lado, que ele só se torna visível e verdadeiramente ativo durante os períodos de reprodução.



6.8.6. Localidade de Poça do Mulungu com água circundada de capim e parcialmente sombreada.

O seu corpo quase esférico mede cerca de 60 mm, com uma cabeça pequena apresentando um focinho pontudo. Seus membros locomotores são reduzidos e perfeitamente adaptados à marcha e à escavação de tocas na terra.

A pele da sua face dorsal é lisa, de coloração marrom com manchas amarelas, enquanto os seus flancos, patas e barriga são de cor preta ou marrom esverdeada com numerosas manchas brancas redondas.

A alimentação desse sapo é constituída por formigas e cupins que ele vai buscar nos seus ninhos.



6.8.5. *Dermatonotus muelleri* (sapo-tartaruga).

Durante esses ataques, ele produz uma secreção que se endurece sobre os seus olhos, de maneira a protegê-los das ferroadas dos insetos.

A reprodução ocorre principalmente em poças d'água efêmeras e pequenas lagoas, emitindo um canto potente semelhante ao mugido de bezerros. Os girinos redondos de cor marrom formam grandes cardumes na superfície da água.

FAMÍLIA HYLIDAE

A grande família dos hilídeos, que abriga as espécies conhecidas como pererecas, também estão bem representadas na Reserva por 2 das 3 subfamílias de Hylidae: Hylinae e Phyllomedusinae. 24 espécies foram inventariadas na Reserva.

Se os 49 gêneros e 941 espécies de hilídeos colonizaram vários continentes, eles estão presentes em massa sobretudo nas Antilhas, na América Central e na América do Sul (FROST, 2014). Os hilídeos são pererecas perfeitamente adaptadas a uma vida arborícola. Os seus dedos terminados em ventosas permitem-lhe prender-se às superfícies verticais e atingir com facilidade o cimo das árvores. Muitas espécies da subfamília Hylinae são dotadas de membranas localizadas entre os dedos que também lhes permite nadar. No Brasil, 377 espécies de hilídeos foram identificadas (FROST, 2014).

Subfamília Hylinae

A subfamília Hylinae possui 43 gêneros e 674 espécies no mundo (FROST, 2014), e é a melhor representada na Reserva, contando 22 espécies até o momento. Muito diversificada, ela reúne todos os hilídeos que não possuem os sinais distintivos das outras subfamílias. Os gêneros *Dendropsophus*,

Hypsiboas, *Scinax*, *Sphaenorhynchus* e *Trachycephalus* estão presentes na Reserva.

Enquanto a maioria dos hilídeos de pequeno porte vivem nas ervas altas, os maiores são arborícolas, o que valeu-lhes o apelido de “tree frog” (sapo de árvore). Elas podem subir nas árvores até grandes alturas, protegidas por um uniforme de camuflagem excepcional, a cor e a textura da sua pele rugosa imitando perfeitamente a cortiça das árvores. Em várias espécies, as franjas cutâneas localizadas ao longo dos seus membros ajudam a tornar menos nítido o contorno da sua silhueta.

De modo geral, a postura de ovos se faz na água, mas certas espécies põem uma massa viscosa de ovos sobre as partes emersas de plantas aquáticas, as larvas caindo na água no momento da eclosão. No caso em que a chuva demore a chegar e o corpo d'água seque, o girino pode aguardar por vários dias na sua capsula gelatinosa, esperando a vinda da chuva para se liberar. Nessas condições, no momento da eclosão as brânquias externas já desapareceram.

Certas espécies põem os seus ovos em cones cheios de água formados pelas rosetas foliares das bromélias, que acolhem as larvas até a sua completa metamorfose. Neste ambiente pobre em recursos nutritivos, os girinos (6.8.7) se alimentam devorando o envelope dos seus ovos ou ainda os indivíduos mais débeis. De modo geral, dois anos são necessários ao girino para tornar-se um adulto reprodutor.

Vinte e duas dessas pererecas colonizaram maciçamente a Reserva. Algumas, como a *Hypsiboas faber* (sapo-maretelo ou sapo-ferreiro), já são bem conhecidas e presentes em outras regiões; outras, como *Dendropsophus dutrai*, foram muito menos estudadas ou até são conhecidas por um número pequeno de especialistas, enquanto *D. studei* não é conhecida de nenhuma outra região do planeta.



6.8.7. Girinos de *Dendropsophus* sp., em diferentes fases de desenvolvimento.

Dendropsophus branneri
Pererequinha-do-brejo

Dendropsophus branneri é de pequeno porte, abundante e está geograficamente bem distribuída na Reserva, principalmente nos brejos e lagoas onde prefere instalar-se sobre as gramíneas (Poaceae) e os e os juncos (*Eleocharis* sp., Cyperaceae) (6.8.8).



6.8.8. *Dendropsophus branneri* (pererequinha-do-brejo).

Dendropsophus decipiens
Pererequinha-do-brejo

Dendropsophus decipiens é uma pequena perereca florestal que mede cerca de 20 mm e apresenta um corpo marrom marcado por duas faixas brancas bem visíveis sobre os flancos (6.8.9).

Durante o período de reprodução, ou seja, a estação das chuvas, ela é particularmente visível e audível nas clareiras próximas de poças d'água, o macho chamando a fêmea com gritos muito agudos.



6.8.9. *Dendropsophus decipiens* (pererequinha-do-brejo).

O casal põe a sua desova pegajosa numa folha situada entre 30 e 40 centímetros em cima da superfície do ponto d'água e protegida por uma cobertura vegetal que evita o ressecamento dos ovos (6.8.10). Imediatamente depois da eclosão, as larvas pretas, apresentando duas faixas dorsais douradas e uma cauda incolor com barras pretas, se deixam escorregar até a água.

Essa espécie foi localizada em numerosos lugares na Reserva, mais particularmente na Represa da Sede, Brejo da Sede, Lagoa do Lajedo dos Bois, Lagoa do Junco, Três Lagoas, Fonte do Ingá e Poça do Mulungu.



6.8.10. *Dendropsophus decipiens* (pererequinha-do-brejo) desova pegajosa em uma folha situada entre 30 e 40 cm sobre a superfície da água.

Dendropsophus dutrai

Dendropsophus dutrai (6.8.11) foi descoberta recentemente na Reserva. Esse é o primeiro registro dessa espécie fora da localidade tipo, em Areia Branca, no estado de Sergipe (GOMES e PEIXOTO, 1996; FROST, 2014).



6.8.11. *Dendropsophus dutrai*.

Dendropsophus elegans
Perereca-de-moldura

Dendropsophus elegans, chamada de perereca-de-moldura, é uma pequena perereca que assume perfeitamente o seu nome, com a sua coloração marrom dourado, com manchas brancas na cabeça, dorso e a face externa das coxas e patas, formando uma moldura. Ela coloniza os brejos e as lagoas em clareiras na floresta (6.8.12).



6.8.12. *Dendropsophus elegans* (perereca-de-moldura).

Dendropsophus haddadi
Pererequinha-do-brejo

Dendropsophus haddadi é facilmente confundida com *D. decipiens*, tanto por ser morfológicamente parecida quanto por possuir os mesmos hábitos. Ela pode ser encontrada na costa brasileira, do Espírito Santo até Pernambuco.

Dendropsophus minutus
Perereca-de-ampulheta

Dendropsophus minutus é uma perereca impressionante, não tanto pela sua coloração marrom amarelada (6.8.13) nem pelo seu tamanho que raramente ultrapassa os 30 mm, mas pela potência do seu grito agudo durante o período reprodutivo.

O macho chega aos lugares de reprodução antes da fêmea e a atrai com os seus cantos (6.8.14), assentado numa planta aquática emersa na água de um brejo ou de uma poça. Apesar de suas modestas dimensões fazerem dela uma presa fácil para um grande número de predadores, incluindo as aranhas, a população de *Dendropsophus minutus* na Reserva é abundante, assim como no resto do Brasil.



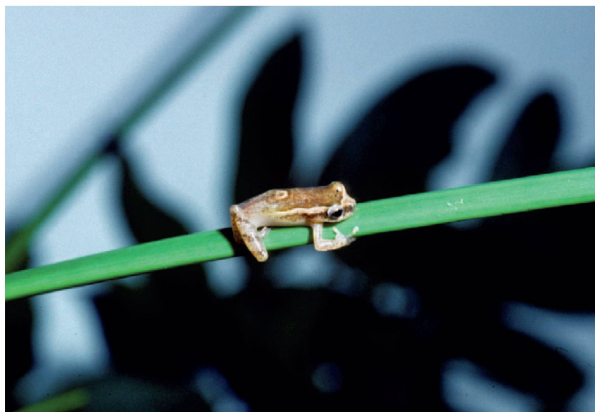
6.8.13. *Dendropsophus minutus* (perereca-de-ampulheta).



6.8.14. *Dendropsophus minutus* (perereca-de-ampulheta) casal em amplexo (macho sobre a fêmea) para a reprodução.

Dendropsophus oliveirai
Pererequinha-do-brejo

Dendropsophus oliveirai é uma pequena perereca que está fortemente presente na Reserva. Apesar da sua leve semelhança com *D. elegans*, ela se diferencia pela presença sobre o seu corpo de duas faixas laterais brancas (6.8.15).



6.8. 15. *Dendropsophus oliveirai* (pererequinha-do-brejo).

Dendropsophus studerae

Dendropsophus studerae é uma espécie abundante na Reserva, na Lagoa de Lajedo dos Bois e na Lagoa do Junco (6.8.16), e até o momento não encontrada em nenhuma outra localidade. Ela só foi vista na parte mais alta da Reserva, acima de 600 m. Apresenta muitos pontos em comum com *Dendropsophus bipunctatus*, se diferenciando dela pela voz, a coloração verde uniforme do seu dorso, as coxas vermelhas e a presença de duas ou três marcas amarelas sobre o lábio superior (6.8.17). Essa perereca de 23 mm para os machos e 28 mm para as fêmeas é visível principalmente durante a estação das chuvas (6.8.18), escondida nos capins e nos juncos nas noites de lua cheia e a descoberto quando a noite é sem lua.

Ela foi descrita em 2003 por Sergio Potsch Carvalho e Silva, Ana Telles de Carvalho e Silva e Eugenio Izecksohn, que a denominaram *studerae* em homenagem a Anita Studer (CARVALHO-E-SILVA et al., 2003).



6.8. 16. Lagoa do Junco.



6.8.17. *Dendropsophus studei* sobre a vegetação no brejo com coloração verde amarronzado.



6.8.18. *Dendropsophus studei*, casal em amplexo (macho sobre a fêmea) durante a reprodução.

Hypsiboas albomarginatus Perereca-verde

A perereca-verde, ou *Hypsiboas albomarginatus* é de porte médio medindo em torno de 50 mm, prefere os brejos que ela coloniza massivamente. Os machos cantando no meio de raminhos e folhas, principalmente durante a estação das chuvas. O seu dorso de cor verde se confunde com a folhagem em torno (6.8.19). As suas membranas interdigitais são alaranjadas e a sua íris é prateada. O canto rouco desse Hylinae faz lembrar o grito de um palmípede. Seus girinos podem ser vistos em grande número em poças d'água e em pequenas lagoas.

Essa espécie está bem distribuída no Brasil, do Rio Grande do Norte a Santa Catarina. É uma espécie típica da floresta Atlântica, que coloniza as borlas a uma altitude inferior a 600 m. Está presente em vários corpos d'água da Reserva como a Represa da Sede, a Lagoa do Lajeiro dos Bois, a Lagoa do Junco, as Três Lagoas, o Remanso da Cafuringa, a Barragem da Cafuringa, o Pai Vicente, a Cacimba dos Cavalos,



6.8.19. *Hypsiboas albomarginatus* (perereca-verde).

a Fonte do Ingá, a Poça do Mulungu e a Represa da Piscina.

Hypsiboas crepitans Perereca-porco

Hypsiboas crepitans é uma das pererecas arborícolas mais comuns e mais frequentemente estudadas, e mede cerca de 60 mm. Seu canto rouco e forte lhe dá o nome de perereca-porco.

Ela se caracteriza por um mimetismo cromático, a coloração do seu corpo variando do branco ao marrom escuro, segundo a cor do meio ambiente onde ela se encontra (6.8.20). É frequente nas proximidades das habitações humanas onde aproveita-se da presença dos insetos atraídos pela luz. O chamado do macho, emitido de uma árvore ou do solo, próximo a um corpo d'água, é característico e muito potente para um animal do seu tamanho.



6.8.20. Mimetismo da *Hypsiboas crepitans* (perereca-porco) em um tronco de Mandacaru (*Cereus* sp.).

Hypsiboas exastis Sapo-pataca

Hypsiboas exastis é uma grande perereca que pode chegar a 100 mm de comprimento e costuma cantar tanto em bromélias no alto de árvores quanto próxima à água de um riacho (6.8.21). Seu canto característico lhe dá o nome local de sapo-pataca. Ocorre nos estados de Alagoas, Bahia e Pernambuco.



6.8.21. *Hypsiboas exastis* (sapo-pataca) em um riacho.

Hypsiboas faber Sapo-martelo ou sapo-ferreiro

Apresentando dimensões bem mais respeitáveis que a maioria das suas parentes com os seus 100 mm de comprimento, a *Hypsiboas faber* é popularmente chamada sapo-martelo ou sapo-ferreiro, por conta do seu canto nupcial característico. A cor dominante do seu corpo é marrom à noite (6.8.22) e bege ou laranja durante o dia (6.8.23). A sua área de ocorrência é muito grande e se estende do Nordeste do Brasil até a Argentina. Esse anfíbio frequenta a borla da Reserva.

Para a postura, o macho escava, perto das margens de um brejo ou de uma pequena lagoa efêmera, um ninho em forma de cratera de 200 a 300 mm de diâmetro circundado por um muro sólido de uma altura de 50 mm (6.8.24). Depois da construção terminada, ele defende esse território contra a invasão de outros machos esperando as fêmeas. Às vezes lutas se desencadeiam, os beligerantes agarrando-se um ao outro e cravando-se mutuamente na pele os seus pré-polex, uma protuberância óssea afiada situada na parte da frente do seu primeiro dedo.

A fêmea, depois de uma vistoria do trabalho realizado, deposita os ovos no ninho, que são imediatamente fecundados pelo seu companheiro. Após a eclosão, as larvas se desenvolvem nesse abrigo, apertadas umas nas outras em posição vertical. Elas se alimentam das reservas do saco vitelino e em seguida de folhas mortas que caem dentro do ninho. Se uma forte pancada de chuva não os leva na direção do ponto d'água mais próximo, eles podem arrastar-se pelo solo molhado. Um mesmo ninho pode ser reutilizado e abrigar girinos de diferentes idades.



6.8.22. *Hypsiboas faber* (sapo-martelo ou sapo-ferreiro) cinzento durante o dia.



6.8.23. *Hypsiboas faber* (sapo-martelo ou sapo-ferreiro) marrom amarelado a noite.



6.8.24. Ninho em forma de cratera de *Hypsiboas faber*.

Hypsiboas raniceps
Perereca-risada-de-bruxa

Hypsiboas raniceps é de porte médio possuindo uma coloração castanha com uma faixa escura atravessando o seu focinho (6.8.25). Distribuída em grande parte da América do Sul desde a Venezuela até a Argentina, essa espécie está presente na Reserva, e também habita as zonas urbanas que ela soube colonizar. É comum encontrá-la dentro das casas, abrigando-se entre telhas e tijolos. Sua voz lembrando uma risada à noite lhe dá o cognome de perereca-risada-de-bruxa em muitas regiões do Brasil.



6.8.25. *Hypsiboas raniceps* (perereca-risada-de-bruxa).

Hypsiboas semilineatus

Hypsiboas semilineatus é uma perereca arborícola de hábitos noturnos frequente na América do Sul, tropical onde ela coloniza as florestas primárias. Ela se parece com *Hypsiboas faber*, mas suas dimensões são mais modestas (6.8.26). O seu saco vocal serve para o canto que ela emite de um ramo a menos de 1 m de altura, abrigada pela vegetação das margens de cursos d'água lentos. O seu chamado, audível apenas a poucos metros de distância, faz lembrar uma galinha, ao longe.

As suas patas posteriores apresentam um apêndice dérmico triangular e pontudo, provavelmente destinado a acentuar o mimetismo do animal quando ele se encontra na posição de repouso. Os seus três últimos dedos são quase completamente palmados.

Os ovos são liberados na superfície da água. Os girinos preto-azulados são grandes se comparados ao tamanho dos adultos. Eles se agregam formando um grupo compacto, que pode assustar predadores.

Essa perereca foi observada na Reserva em algumas lagoas atravessadas por riachos, em zonas abertas dentro e fora dos seus limites.



6.8.26. *Hypsiboas semilineatus*.

Scinax auratus
Perereca-dourada

Scinax auratus é uma pequena espécie que se distribui desde o norte da Bahia até a Paraíba. É uma perereca vistosa graças aos reflexos dourados que possui (6.8.27), o que lhe confere o nome de perereca-dourada. Raramente é encontrada na Reserva.

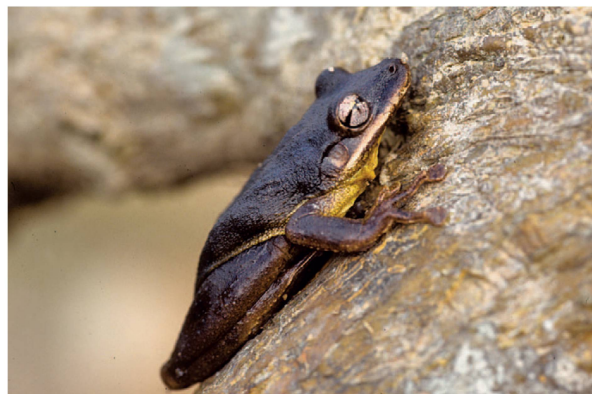


6.8.27. *Scinax auratus* (perereca-dourada).

Scinax eurydice
Perereca-de-banheiro

Scinax eurydice ou perereca-de-banheiro é uma espécie arborícola na qual os machos medem de 29 a 41 mm e as fêmeas de 37 a 44 mm. A pele lisa ou levemente rugosa do seu dorso é de cor marrom oliváceo mais ou menos escuro, marcada por uma larga faixa dorsolateral bege escuro marginada por uma tonalidade mais escura. Os flancos e as coxas são pontilhados por manchas amarelas bordejadas de preto (6.8.28).

Ainda que essa espécie habite naturalmente árvores e arbustos de floresta secundária, ela também pode ser frequentemente observada em zonas abertas, escondida embaixo de troncos caídos, folhas e capins altos. Essa perereca entra com facilidade nas habitações humanas, a sua grande agilidade e sua capacidade excepcional de esquivar permite-lhe escapar com grandes saltos, mesmo nas ervas altas, e escalar rapidamente até o topo das árvores. A sua reprodução acontece em lagoas com pouca profundidade ou poças efêmeras, onde o macho escondido nos arbustos próximos ou sobre plantas flutuantes chama a fêmea com um canto composto de uma série de notas curtas “ahh-ahh-ahh”.



6.8.28. *Scinax eurydice* (perereca-de-banheiro), arborícola com dorso escuro e manchas amarelas.

Scinax nebulosus

Scinax nebulosus coloniza florestas de baixa altitude, até 600 metros, inclusive na Reserva (6.8.29). Ela está presente no sudeste da Venezuela, nas Guianas, na bacia amazônica inferior e na floresta Atlântica do nordeste brasileiro.



6.8.29. *Scinax nebulosus*.

Scinax pachycrus

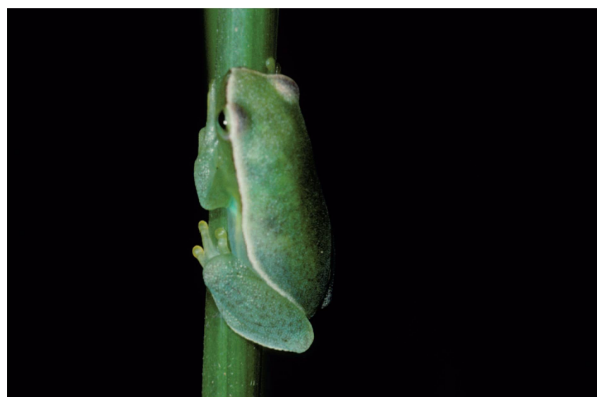
Scinax pachycrus é uma espécie típica da Caatinga, encontrada desde o norte de Minas Gerais até Pernambuco. Ela mede cerca de 30 mm e costuma apresentar uma faixa marrom escuro de cada lado, que vai desde o focinho até perto das pernas. Poucas informações estão disponíveis sobre seus hábitos.

Scinax x-signatus Raspa-cuia

A *Scinax x-signatus* é facilmente encontrada em áreas abertas de grande parte da América do Sul, desde o norte da Colômbia e da Venezuela até o estado do Paraná. Os adultos costumam medir entre 30 e 40 mm, e costumam apresentar uma marca em forma de "X" no dorso, o que lhe confere o seu nome científico. Já o seu nome popular, raspa-cuia, é dado devido ao seu canto de anúncio. Desconfia-se que se trate na verdade de várias espécies muito parecidas, mas estudos aprofundados são necessários para comprovar essa hipótese.

Sphaenorhynchus prasinus Sapinho-limão

Sphaenorhynchus prasinus ou sapinho-limão é uma pequena perereca verde (6.8.30), que costuma cantar em folhagens sobre poças d'água. Anteriormente conhecida dos estados da Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais e Pernambuco, foi recentemente encontrada na Reserva e teve sua distribuição ampliada para Alagoas (SILVA et al., 2013).



6.8.30. *Sphaenorhynchus prasinus* no junco (*Eleocharis interstincta*, Cyperaceae).

Trachycephalus mesophaeus Perereca-grudenta

Trachycephalus mesophaeus ou perereca-grudenta, é de tamanho grande ocorrendo desde o Rio Grande do Sul até Pernambuco. Normalmente apresenta coloração verde ou marrom (6.8.31). Porém, em período reprodutivo, os machos se tornam amarelo-ouro (6.8.32). Sua reprodução é explosiva: em certos dias pode-se encontrar centenas deles em uma única poça d'água, nadando de um lado para o outro enquanto cantam para atrair as fêmeas (6.8.33, 6.8.34).



6.8.31. *Trachycephalus mesophaeus* (perereca-grudenta).



6.8.32. *Trachycephalus mesophaeus* (perereca-grudenta), casal em amplexo (macho sobre a fêmea) durante a reprodução.



6.8.33. *Trachycephalus mesophaeus* (perereca-grudenta), vários machos que tentam abraçar uma única fêmea.



6.8.34. Reprodução explosiva de *Trachycephalus mesophaeus* (perereca-grudenta) na Lagoa do Junco. Pode-se encontrar centenas deles em uma única poça d'água.

FAMÍLIA PHYLLOMEDUSINAE

Outra subfamília de Hylidae, as Phyllomedusinae são representadas na floresta da Reserva por *Agalychnis granulosa* perereca-das-folhagens e por *Phyllomedusa nordestina* perereca-macaco. Esta família possui cinco gêneros e 59 espécies distribuídas apenas nas Américas do Sul e Central, não sendo encontradas em outros continentes (FROST, 2014). Trinta e sete espécies ocorrem no Brasil. Algumas espécies possuem na pele veneno usado como defesa quando ingeridas, sendo muitas vezes regurgitada pelos seus predadores. Também são conhecidas como perereca ou rã-macaco pelo hábito de escalar árvores lentamente.

Perfeitamente adaptadas a uma vida arborícola como a maioria dos membros da família Hylidae, elas possuem nos seus quatro membros um primeiro dedo em oposição aos outros, todos eles apresentando discos adesivos nas extremidades. Essa característica permite-lhes chegar ao cimo das árvores com uma grande facilidade, podendo realizar a ascensão com a ajuda de uma só pata, se necessário. As espécies de Phyllomedusinae se distinguem das espécies de outras subfamílias de Hylidae pelo seu modo de reprodução que se realiza fora d'água, dentro de uma ou duas folhas enroladas que servem de receptáculo aos ovos e asseguram o seu desenvolvimento ao abrigo dos predadores. Depois da sua metamorfose, o girino se dirige para o corpo d'água situado abaixo do seu ninho. Essa técnica, que garante uma melhor taxa de sobrevivência aos jovens, permite às Phyllomedusinae liberar um número limitado de ovos, ao contrário da maioria dos anfíbios que desova em meio aquático.

Agalychnis granulosa Perereca-das-folhagens

Agalychnis granulosa ou perereca-das-folhagens é descrita de Pernambuco (CRUZ, 1989). Essa perereca é espetacular por sua cor verde, os seus membros e os seus olhos cor de laranja claro, impressionantes íris pretas rodeadas por preto (6.8.35). Está classificada na lista brasileira dos animais em perigo de extinção, porém várias novas localidades de ocorrência dela têm sido relatadas. Na Reserva, ocorre na parte mais alta da floresta.



6.8.35. *Agalychnis granulosa* (perereca-das-folhagens).

Phyllomedusa nordestina Perereca-macaco

Na Reserva é chamada de perereca-macaco pelo seu modo de locomoção nas árvores. O macho de *Phyllomedusa nordestina* mede de 40 a 50 mm, e a fêmea, 55 mm. Essa pequena perereca apresenta uma face dorsal de cor verde pontilhada de modo variável com manchas claras, em função dos indivíduos, mas também da sua exposição à luz. Os flancos, braços, coxas e tíbias são marcados por uma faixa transversal preta irregular. Os flancos e a parte interna dos membros são vermelho-alaranjados na parte visível e bege alaranjado na parte oculta.

Durante a estação reprodutiva, os machos se reúnem nos capins altos à volta de um corpo d'água para entoar o seu canto em coro débil. A chuva e o nível da água exercem influência sobre a frequência dos gritos e a localização dos machos que mudam constantemente de posição, indo de ramo em ramo, a fim de emitir o seu chamado sexual em todas as direções. As fêmeas dirigem-se então para o lugar de onde vem o chamado que mais as atrai. Elas movem levemente o ramo onde se encontra o macho, esses movimentos chamam a sua atenção e ele termina vindo ao seu encontro (6.8.36, 6.8.37). A fêmea lhe dá as costas e o macho sobe no seu dorso num amplexo axilar e depois demonstra uma atitude passiva. Ele se deixa então levar pela fêmea, que decide o lugar da postura, de modo geral uma folha suspensa a um ramo horizontal situado à sombra e pendente sobre um corpo d'água a uma altura de aproximadamente 30 cm. O casal se posiciona sobre a folha e os ovos são liberados numa massa gelatinosa compacta. Depois do fim do amplexo, os genitores sobem ao longo da folha e dobram a borda de maneira a formar um cone escondendo assim a postura.



6.8.36. *Phyllomedusa nordestina* exibindo o colorido amarelo e roxo das partes internas das pernas.



6.8.37. *Phyllomedusa nordestina* (perereca-macaco) move-se lentamente nos ramos.



6.8.38. *Leptodactylus fuscus* (rã-assoviadora), na pedra.

LEPTODACTYLIDAE

Esta família é composta de 3 subfamílias, 14 gêneros e 200 espécies, cujos representantes colonizam principalmente o continente americano, mais particularmente a América Central e a América do Sul (FROST, 2014). O Caribe também abriga algumas espécies. O Brasil abriga 172 dessas espécies, e nove espécies foram inventariadas na Reserva.

Os hábitos das Leptodactylidae também são diversificados, algumas são arborícolas enquanto outras vivem escondidas nos sub-bosques ou são essencialmente aquáticas.

Várias espécies constroem um ninho de espuma para a sua postura, inserindo os seus ovos numa massa gelatinosa que, batida energeticamente pelas patas posteriores da fêmea, às vezes do casal, se transforma numa espuma.

O gênero *Leptodactylus* reúne espécies de grande porte, como *L. vastus* e *L. latrans*, que se alimentam de grandes insetos, de rãs ou de lagartos, ou espécies de anuros de menor porte, como *L. fuscus* e *L. natalensis*.

Leptodactylus fuscus Rã-assoviadora

Leptodactylus fuscus é conhecida popularmente como rã-assoviadora (6.8.38), pelo som que emite parecendo um assvio humano. É comum em campos e áreas abertas, incluindo pastos, onde vocaliza em tocas escavadas no chão.

Leptodactylus latrans Rã-manteiga

Leptodactylus latrans, ou rã-manteiga, é uma espécie comum na beira dos brejos (6.8.39). Salta para a água sempre que alguém se aproxima. Produz em sua pele um muco que a deixa extremamente escorregadia, o que a dá o nome popular de rã-manteiga (6.8.40).



6.8.39. *Leptodactylus latrans* (rã-manteiga).



6.8.40. *Leptodactylus latrans* (rã-manteiga), indivíduo escuro com muco que a deixa extremamente escorregadia.

Leptodactylus mystacinus

Leptodactylus mystacinus é uma rãzinha encontrada do sul da Argentina até o Nordeste do Brasil, onde costuma habitar áreas alagadas e brejos, principalmente em locais abertos, se alimentando de pequenos insetos. Ela mede de 50 a 70 mm e, assim como *L. fuscus*, com a qual se parece, escava tocas no chão onde deposita seus ovos em ninhos de espuma.

Leptodactylus natalensis**Rãzinha-pingo-de-chuva ou rã-borbulhante**

Leptodactylus natalensis é uma pequena rã (6.8.41) de focinho pontudo que ocorre no litoral brasileiro desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Norte. Sua voz lembra bolhas estourando no brejo.



6.8.41. *Leptodactylus natalensis* (rãzinha-pingo-de-chuva ou rã-borbulhante).

Leptodactylus troglodytes

Leptodactylus troglodytes é uma rã pequena e robusta (6.8.42) que emite um canto composto de vários assovios curtos, emitido intermitentemente. Tem o hábito de esconder tocas escondidas sob pedras ou sob a terra para ali cantar, o que a torna muito difícil de ser encontrada.



6.8.42. *Leptodactylus troglodytes*.

Leptodactylus vastus**Rã-pimenta ou rã-de-peito**

Leptodactylus vastus é a maior rã da região, podendo ultrapassar 150 mm de comprimento (6.8.43). O macho possui braços fortes e dedos das mãos com espinhos, usados para agarrar a fêmea durante o amplexo. Sua coloração avermelhada dá o nome popular de rã-pimenta e os espinhos cônicos de queratina, que possui no tórax, lhe dão o nome de rã-de-peito. Ocorre em toda a região nordeste ao norte da Bahia.



6.8.43. *Leptodactylus vastus* (rã-pimenta ou rã-de-peito).

Physalaemus cuvieri**Rã-cachorro**

Physalaemus cuvieri é uma rãzinha comum em áreas abertas e pastagens (6.8.44). É conhecida como rã-cachorro por emitir um canto parecido com um latido. Pode ser ouvido em grande quantidade no entorno da Reserva.



6.8.44. *Physalaemus cuvieri* (rã-cachorro).

FAMÍLIA ODONTOPHRYNIDAE

Três gêneros e 52 espécies compõem essa família que é encontrada no leste da América do Sul, 44 delas encontradas no Brasil (FROST, 2014).

Proceratophrys renalis Sapo-de-chifres

Proceratophrys renalis é de médio porte e é a única espécie desta família na Reserva, por causa de sua pele áspera e seus movimentos lentos, lembra um sapo-cururu. Os apêndices cutâneos que ela mostra sobre as suas pálpebras dão a impressão que ela possui chifres (6.8.45).



6.8.45. *Proceratophrys renalis* (sapo-de-chifres), suas pálpebras dão a impressão de que possui chifres.

De modo geral sua coloração varia entre cinza e marrom, o dorso sendo marcado por manchas mais escuras. Essa aparência corresponde a uma verdadeira estratégia de camuflagem que lhe permite escapar à vista dos seus predadores, que ela acentua escondendo-se nas folhas mortas que cobrem o solo da floresta (6.8.46). O seu canto nupcial muito característico é composto de notas graves e profundas. *Proceratophrys renalis* se reproduz em poças ou lagoas cuja água se renova. Os girinos se abrigam na vegetação da margem destes lagos. A espécie está distribuída nos estados do nordeste do Brasil.



6.8.46. *Proceratophrys renalis* (sapo-de-chifres), camuflagem nas folhas mortas no solo da floresta.

FAMÍLIA CRAUGASTORIDAE

A família Craugastoridae, juntamente com 3 outras famílias de anuros, formam o clado Terrarana, cujas 989 espécies apresentam desenvolvimento direto, isto é, nunca passam pela fase de larva ou por uma metamorfose. Costumam colocar poucos ovos diretamente sobre o solo, sem depender de água acumulada. Deste clado, apenas a família Craugastoridae está representada na Reserva.

Com 4 subfamílias, 14 gêneros e 727 espécies, a família Craugastoridae, distribuídas do sul da América do Norte e por toda a América do Sul. No Brasil, 53 espécies dessa família foram encontradas (FROST, 2014), 3 delas, distribuídas em 2 gêneros, tendo sido inventariadas na Reserva.

Haddadus binotatus Rã-do-folhíço

Como os outros membros dos Terrarana, *Haddadus binotatus* (6.8.47) faz a postura sob as folhas mortas que cobrem o solo. As rãzinhas nascem completamente formadas sem passar por uma fase de girino ou pela metamorfose. Apresenta o dorso castanho com duas manchas escuras, que as vezes podem não aparecer ou aparecer em número de 4. Na literatura é dada como encontrada desde o Rio Grande do Sul até o sul da Bahia (FROST, 2014), sendo o registro na Reserva, provavelmente, situado mais ao norte, estendendo sua distribuição conhecida em cerca de 600 km.



6.8.47. *Haddadus binotatus* (rã-de-folhicho) abundante no chão da mata logo após a chuva.

A riqueza da Reserva, a presença de espécies raras e a ocorrência de pelo menos uma espécie endêmica, *Dendropsophus studerae*, mostram a importância de se preservar a Reserva de Pedra Talhada como um reduto da anurofauna brasileira.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Associação Nordeste Reflorestamento e Educação por financiar viagens e pelo apoio logístico no campo; a Anita Studer por compartilhar conosco todo o seu vasto conhecimento sobre o ecossistema nordestino; ao professor Eugenio Izecksohn (*in memoriam*) por sugestões no texto e ajuda nas determinações das espécies; a Anita Studer, Ana Claudia Reis Alves, Luis Batista de Freitas, Felino Pedro Celestino, Manoel Nazario, Agnaldo Pereira de Aguiar, Adeval Ferreira de Araujo, Aventino Pinto da Silva pela incansável ajuda no campo; a Marcia dos Reis Gomes, Guilherme Ramos da Silva e Fabio Fernandes Hepp pela ajuda nas determinações e a Anita Studer, Igor Joventino Roberto, Laurent Godé e Christian Willig por cessão de fotos; a Igor Joventino Roberto pela revisão do texto. SPCS agradece ao Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento pela bolsa de pesquisa proc. n° 305573/2010-1. Cyro de Luna-Dias agradece à CAPES/CNPq pela bolsa de doutorado.

ENDEREÇOS DOS AUTORES

SERGIO POTSCHE DE CARVALHO-E-SILVA, Universidade Federal do Rio de Janeiro, CCS, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia. Caixa Postal 68044. CEP 21944-970. Rio de Janeiro, RJ, Brasil
spotsch@gmail.com

ANA MARIA PAULINO TELLES DE CARVALHO-E-SILVA, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Av. Pasteur 458, prédio de Ciências Biológicas, sala 402, Urca. CEP 22290-240. Rio de Janeiro, RJ, Brasil
atellesunirio@gmail.com

CYRO DE LUNA-DIAS, Universidade Federal do Rio de Janeiro, CCS, Instituto de Biologia, Departamento de Zoologia. Caixa Postal 68044. CEP 21944-970. Rio de Janeiro, RJ, Brasil
cyroluna@gmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRCKO, I., M. S. HOOGMOED & S. NECKEL-OLIVEIRA. 2013. Taxonomy and distribution of the salamander genus *Bolitoglossa* Duméril, Bibron & Duméril, 1854 (Amphibia, Caudata, Plethodontidae) in Brazilian Amazonia. *Zootaxa* 3686: 401–431.
- CARVALHO-E-SILVA, S. P., A. M. P.T. CARVALHO-E-SILVA & E. IZECKSOHN. 2003. Nova espécie de *Hyla* Laurenti do grupo de *H. microcephala* Cope (Amphibia, Anura, Hylidae) do nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 20: 553–558.
- CRUZ, C. A. G. 1989. Sobre *Phyllomedusa aspera* e a descrição de uma espécie nova desse gênero (Amphibia, Anura, Hylidae). *Arquivos de Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro* 11(1-2): 39–44.
- FROST, D. R. 2014. Amphibian Species of the World: an Online Reference. Version 6.0. American Museum of Natural History, New York, USA. Acessado em 21 de abril de 2014. Disponível em <http://research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.html>.
- GOMES, M. R. & O. L. PEIXOTO. 1996. Nova espécie de *Hyla* do grupo *marmorata* de Sergipe, nordeste do Brasil (Amphibia, Anura, Hylidae). *Iheringia. Zoologia* 80: 33–38.
- HADDAD, C. F., L. F. TOLEDO & C. P. PRADO. 2008. *Anfíbios da Mata Atlântica: guia dos anfíbios anuros da Mata Atlântica*: 1-244. Editora Neotropica, São Paulo.
- IZECKSOHN, E. & S. P. CARVALHO-E-SILVA. 2010. *Anfíbios Anuros do Município do Rio de Janeiro*: 1-158. 2ª edição. Editora UFRJ, Rio de Janeiro.

- SILVA, G. R., C. LUNA-DIAS & S. P. CARVALHO-E-SILVA. 1973. Amphibia, Anura, Hylidae, *Sphaenorhynchus prasinus* Bokermann: First record of the genus and species for the state of Alagoas, Brazil and geographic distribution map. *Check List* 9(6): 1519–1520.

The first of these is the *Journal of the American Medical Association* (JAMA), which has been a leading voice in the medical profession for over a century. It is a weekly publication that covers a wide range of topics, from clinical medicine to public health. The second is the *New England Journal of Medicine* (NEJM), which is a leading journal in the field of internal medicine. The third is the *Lancet*, which is a leading journal in the field of general practice. The fourth is the *British Medical Journal* (BMJ), which is a leading journal in the field of general practice. The fifth is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice. The sixth is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice. The seventh is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice. The eighth is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice. The ninth is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice. The tenth is the *Medical Record*, which is a leading journal in the field of general practice.