

# SAPOS DA REGIÃO DE HUMAITÁ

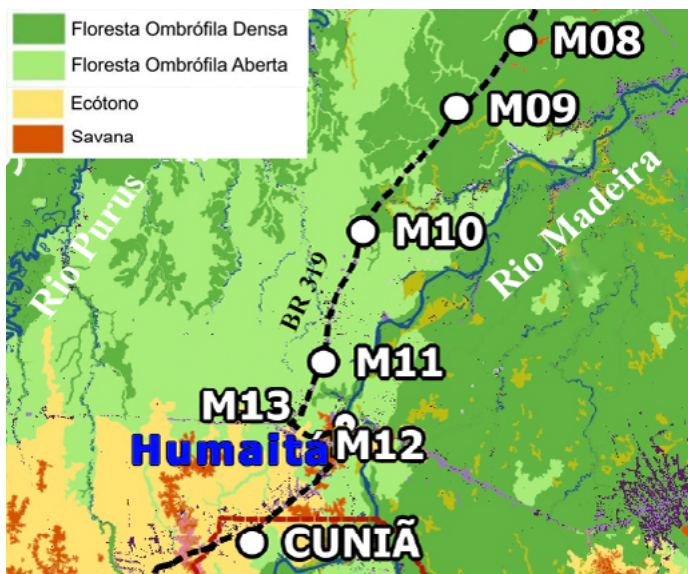
Uma Introdução à Diversidade de Sapos  
para Estudantes e Ecoturistas



Albertina P. Lima  
Miquéias Ferrão  
Jussara Dayrell  
Rafael de Fraga  
Sérgio Santorelli Jr  
William E. Magnusson  
Marcelo Rodrigues dos Anjos  
Anthony S. Ferreira

# A região de Humaitá-AM

A cidade de Humaitá está situada no sudoeste da Amazônia numa região onde a floresta densa amazônica começa ser substituída por florestas secas e savanas típicas do bioma Cerrado. Na cidade, encontra-se o principal acesso a polêmica rodovia federal BR-319, estrada que liga Manaus às regiões mais ao sul do país via o estado de Rondônia. A rodovia atravessa o interflúvio entre os rios Madeira e Purus, uma região plana e de baixo relevo com predominância de solos encharcados na maior parte do ano. É uma área com alta biodiversidade de espécies de sapos, e as reservas biológicas (estaduais e federais) ao longo da rodovia são trechos de florestas relativamente intactas que oferecem oportunidades para ecoturismo. Porém, existe pouco material sobre a biodiversidade dessa região orientado ao público em geral e em especial aos ecoturistas, alunos e moradores locais. Contudo, a existência de planos de recuperação da rodovia levanta preocupação, porque irá facilitar o desmatamento e extração ilegal de madeira, numa região ainda com pouca governança, e as florestas ombrófilas densas que ocorrem principalmente ao leste de Humaitá ao longo da BR-319 são áreas cobiçadas pelos madeireiros clandestinos.



# Unidades de Conservação

---

A Floresta Nacional de Batata-Tufari, a Floresta Estadual de Tapauá, o Parque Nacional Nascentes do Jari e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Amapá. O acesso às unidades de conservação na região não é fácil. A Floresta Nacional de Batata-Tufari e a Floresta Estadual de Tapauá são relativamente próximas de Humaitá, mas faltam infraestrutura básica para turismo. Já o acesso ao Parque Nacional Nascentes do Jari e a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Amapá são relativamente fáceis através da BR-319 apenas durante a época de seca. Uma dificuldade comum encontrada nessa região é a falta de apoio perto da estrada para as populações que estão concentradas nessa região, fazendo com que essas populações se concentrem ao longo dos rios Purus e Madeira. É provável que esta situação mudará no futuro com a recuperação da rodovia. Não existem unidades de conservação nas áreas de savana perto de Humaitá.

## Pesquisas de longo prazo na região

---

As pesquisas vêm sendo realizadas com esforços de pesquisadores que fazem parte do Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia Ocidental (PPBio-AmOc), apoiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). Eles vêm estudando a biodiversidade da região desde 2008, e atualmente existem seis unidades amostrais que fazem parte do Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração – PELD, processo 441366/2020-1 (ver mapa). Dois desses módulos de pesquisa estão localizados em terras do Exército, dois em terras devolutas, um no Parque Nacional Nascentes do Jari, e outro está na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Amapá.

# Diversidade de Ambientes

---

## A BR-319 e o Interflúvio entre os rios Madeira e Purus

Nesta região, é possível encontrar floresta ombrófila densa, floresta ombrófila aberta, savanas amazônicas, várzeas e igapós, ambientes típicos do sudoeste da Amazônia. Cada uma destas formações oferece diferentes tipos de ambientes para os sapos, principalmente em relação à disponibilidade de corpos d'água temporários e permanentes.



Floresta



Savana

As savanas amazônicas são mais comuns ao oeste de Humaitá e são frequentemente sujeitas a queimadas regulares, tanto naturais quanto provocados pelo homem.



Nas beiras dos rios maiores, principalmente o rio Madeira, existem florestas inundadas durante grande parte do ano que são conhecidas como várzea ou igapós no interior das florestas. São áreas com fauna bem diferenciada das regiões com pulsos de inundação menos regulares.



Várzea



Igapó

As áreas antropizadas onde foram estabelecidas as fazendas, cidades e vilarejos também é comum encontrar uma variedade de espécies de sapos que se adaptaram aos ambientes criados pelo homem, principalmente aquelas que ocupam formações abertas.

# Sapos, pererecas e rãs

---

Os sapos, rãs e pererecas são conhecidos na ciência como anfíbios anuros, mas todos estes termos escondem uma enorme variedade de formas de vida e comportamentos. Existem cerca de 130 espécies de anuros na região de Humaitá, muito mais do que ocorre na Europa inteira (~85 espécies), e colocar todas as espécies nessa cartilha seria algo inviável devido à grande diversidade de espécies encontradas na região. No entanto, diferentes grupos de anuros se adaptaram ao meio ambiente de maneira diferente e específica, e estes grupos são conhecidos na literatura científica como gêneros; e dentro de cada gênero se encontram várias espécies, algumas ainda desconhecidas da ciência. Espécies do mesmo gênero tendem a ter morfologias semelhantes, e conhecer primeiramente os gêneros será uma boa introdução à diversidade de anuros que ocorrem nessa região.

Com objetivo de apenas introduzir o leitor à diversidade biológica de anuros da região de Humaitá, nós iremos descrever uma ou duas espécies de cada gênero. Isso será uma introdução tímida se comparada a toda diversidade de espécies conhecidas para a região, mas sem dúvida é uma excelente oportunidade para os moradores locais, estudantes e ecoturistas iniciarem uma jornada em rumo do descobrimento do maravilhoso e megadiverso mundo dos anuros.

Os anuros geralmente possuem uma fase em que eles vivem na água (fase aquática, logo após o início do desenvolvimento dos ovos) e outra fase terrestre. Durante a



Girinos em diferentes estágios de desenvolvimento

fase aquática, são conhecidos como girinos. A maioria dos girinos se desenvolve na água ou em ninhos de espuma, e alguns se parecem com alevinos e respiram por brânquias, assim como fazem os peixes. Entretanto, existem girinos que se desenvolvem no meio líquido dentro dos próprios ovos e não passam pela fase de girino aquático.

Conforme vão se desenvolvendo, as patas começam a surgir no corpo deles e se inicia a transição entre a fase aquática e terrestre; nesta fase, eles dividem o tempo entre viver dentro da água e fora dela, já respiram através dos pulmões e da pele do corpo, e já são muito semelhantes aos adultos. Todo esse processo é conhecido como metamorfose. O tempo de duração da metamorfose depende de cada espécie, mas pode ser de poucos dias até quase um ano.



Metamórfico

Quando adultos, possuem corpo alongado, ausência de cauda, e normalmente apresentam pernas longas e adaptadas para saltar, são fáceis de encontrar e são conhecidos popularmente como sapos, pererecas e rãs ou jias.

O termo sapo pode ser utilizado para um anuro que possui pele seca e de aspecto verrugoso, e que vive no chão da floresta se locomovendo através de pequenos saltos.



Sapo



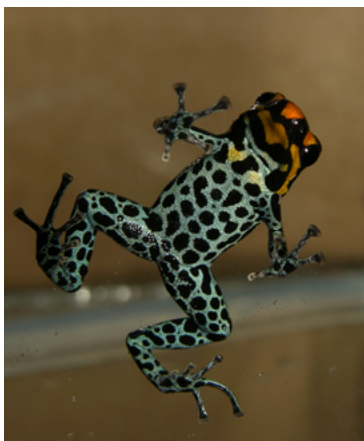
Perereca



Rã

Já as pererecas são os anuros que possuem a pele lisa e úmida, e que vive nas árvores e arbustos; enquanto as rãs ou jias possuem a pele lisa e normalmente patas traseiras maiores e mais fortes quando comparadas a outros anuros, também vivem no chão da floresta, mas suas pernas fortes permitem que elas se locomovam através de saltos longos.

No entanto, existem espécies que possuem uma mistura de características que não permitem chamá-las de sapos, rãs, jias ou pererecas. Por exemplo, os pequenos sapos conhecidos pelos cientistas como *Ranitomeyas* vivem e se locomovem por saltos no chão da floresta como as rãs e sapos, porém têm a pele lisa e úmida como as rãs e discos nas pontas dos dedos como as pererecas.



*Ranitomeya toraro*

Note que os animais conhecidos por cientistas, recebem nomes científicos para serem únicos. O nome científico de um animal é composto pelo gênero (por ex. *Allobates*) e o nome específico (por ex. *femoralis*), a combinação desses dois nomes associados à família é único, como se fosse a carteira de identidade dele, e facilita a comunicação, fazendo com que qualquer espécie seja reconhecida em qualquer lugar do mundo. Porém, eles também podem ser chamados por nomes populares, mas o nome pode variar dependendo da região. Como não sabemos como os moradores da região de Humaitá chamam popularmente as espécies de anuros, optamos por não usar nomes populares nesse guia de identificação. Com isso, esperamos que esse pequeno guia ajude os moradores e visitantes a reconhecerem e identificarem os anuros da região pelos seus nomes científicos.



**Descrição:** Machos medem 2-2,5 cm e fêmeas 2,6-3 cm. O dorso é formado por duas listras marrons intercaladas por 3 listras cremes. Todo o dorso é coberto por pequenos pontos de cor creme. O ventre é translúcido com bolinhas brancas na região da garganta, na lateral do ventre e dos pés. A íris é cor de cobre escuro.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Ocorrem dentro da floresta. É comum ouvir dezenas de machos cantando ao redor de pequenas poças em áreas encharcadas nas margens de igarapés e lagoas após fortes chuvas. Cerca de 300 ovos são depositados em poças.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.

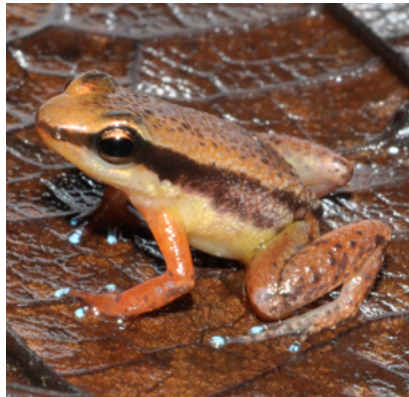




**Descrição:** Machos medem 2,8-3,0 cm e fêmeas 3,3-3,5 cm. Variam de negros a castanho-escuro e possuem manchas amarelas ou vermelhas-alaranjadas nas axilas e outras em forma de meia lua na região externa da coxa. A barriga é manchada de branco com preto.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. Machos defendem sua área de outros machos. As fêmeas escolhem o macho pelo tamanho do seu terreno, e o macho cuida da desova até chegar a hora dele carregar os girinos nas costas para uma poça d'água, onde eles irão se desenvolver até virarem adultos.

**Outras espécies do gênero:** Na região, são conhecidas mais três espécies desse gênero (*A. caeruleodactylus*, *A. nidicola* e *A. tinae*), elas são de diferentes tons de marrons e medem de 1,4 a 1,7 cm. Todas são diurnas, terrestres, e defendem o terreno.



**Descrição:** Machos medem 1,4-1,5 cm e fêmeas 1,5-6,2 cm. São de diferentes tonalidades de marrom, e possuem uma faixa lateral marrom escura. Os machos possuem todos os dedos da mão azuis e a fêmea só as unhas são azuis.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. O acasalamento ocorre sem que o macho abrace a fêmea, mas o macho canta um canto de namoro durante todo o cortejo até o início da postura dos ovos pela fêmea. O macho volta para a desova após alguns minutos para colocar água nos ovos, e continua cuidando deles até que os girinos estejam prontos para serem transportados para a água.

**Outras espécies no gênero:** Na região, são conhecidas mais três espécies desse gênero (*A. femoralis*, *A. nidicula* e *A. tinae*). Todas pequenas, medem de 1,4 a 3,5 cm, são diurnas e vivem no chão sobre as folhas secas nas florestas.



**Descrição:** Machos medem 1,5-1,9 cm e fêmeas 2,0-2,6 cm. O dorso varia de acinzentado a marrom, é coberto por pequenos grãos, a barriga é marrom-avermelhada na parte superior e na parte inferior coberta por pontos brancos com algumas manchas pretas. O primeiro dedo da mão é mais curto que o segundo. A íris é dourada.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. O pequeno tamanho da espécie é uma característica marcante. O nome "vote", é uma expressão de assombro, devido ao espanto dos moradores locais quando os pesquisadores explicavam que o sapinho era adulto e não jovem. São encontrados próximos de igarapés dentro da floresta, e os ovos pretos e numerosos são depositados em fios gelatinosos em poças temporárias.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.





**Descrição:** Machos medem 12-15 cm e as fêmeas mais de 17 cm. As costas são de cor castanho, o ventre e a lateral do corpo são negros e possuem bolas brancas. Possuem manchas brancas na boca, olhos proeminentes e possuem glândulas de veneno (paratóides) na lateral das costas próximo a cabeça bem evidentes.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Habita o chão das florestas e canta nas margens de rios. É o primeiro e único sapo do Brasil conhecido por lançar o veneno amarelo das glândulas próximo a cabeça na lateral das costas quando se sente ameaçado por um agressor. O jato de veneno pode chegar até a altura do peito de uma pessoa.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 5,6-7,2 cm e fêmeas 6,3-8,4 cm. São marrons, alaranjados ou acinzentados, são parecidos com folhas secas. A pele das costas possui tubérculos, e a cabeça possui várias cristas e um osso no canto da boca. Tubérculos pontiagudos na lateral do corpo formam uma linha que liga a glândula de veneno localizada próximo a cabeça até a virilha.

**Curiosidade:** Vive sobre o solo de florestas, pode ser encontrado de dia e de noite. A noite repousam sobre arbustos a uma altura de até 1 m, ou se deslocam para as margens de grandes igarapés ou rios, locais onde os machos cantam. Os ovos são colocados nesse mesmo tipo de ambiente.

**Outras espécies do gênero:** Na região, existe mais duas espécies do gênero descritas (*R. major* e *R. marina*) e outras duas espécies ainda não descritas.

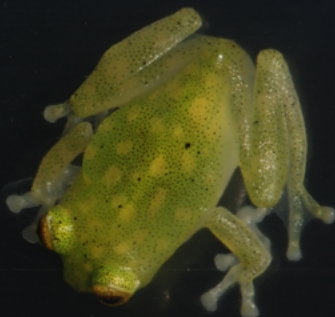


**Descrição:** Machos medem 9,7-11,6 cm e fêmeas 18-25 cm. Apresentam diferentes tons de marrons e manchas negras nas costas. A barriga é bege com pequenos pontos escuros, com ou sem manchas cinzas. Se destacam as enormes glândulas de veneno atrás dos olhos.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Podem ser vistas nas margens de igarapés e grandes poças de água. Fêmeas põem entre 4000 a 10000 ovos, que são depositados na superfície d'água como um cordão gelatinoso. Os girinos pretos ficam aglomerados no fundo das poças e são tóxicos para peixes.

**Outras espécies do gênero:** Na região, são conhecidas mais duas espécies desse gênero (*R. major* e *R. exostolica*). Sendo *R. marina* a maior entre elas. *R. major* é noturna e *R. exostolica* diurnas/noturnas.





**Descrição:** Machos e fêmeas medem 2,8-3 cm. São verde-claro com minúsculos pontos negros nas costas. Possuem o papo, a barriga e laterais do corpo transparente. A íris é laranja com borda avermelhada, e existe uma membrana branca acima dos olhos.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. A transparência da parte ventral permite ver os pulmões, rins, coração e intestino. Este gênero é conhecido como o verdadeiro sapo vidro. Os machos cuidam e defendem os ovos que são colocados abaixo ou acima de folhas verdes sobre riachos. Os girinos se desenvolvem dentro dos riachos.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 6,2-7,4 cm e fêmeas 7-10 cm. A coloração dorsal predominante é verde ou marrom. A barriga é creme com pequenas manchas marrons ou cinzentas e a garganta é marrom-escura. A cabeça é enorme e se destacam pela boca excepcionalmente grande e os chifres acima dos olhos.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Conhecido como “sapo-de-chifre”. São encontrados dentro da floresta e ficam bem escondidos entre as folhas secas do chão da floresta. Machos cantam em grandes aglomerações por 2 ou 3 dias em poças sazonais. As fêmeas colocam em torno de 500 ovos. É um “sapão” de boca grande capaz de engolir animais de seu tamanho como outros sapos, lagartos e roedores. Os girinos são canibais e também comem girinos de outras espécies.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 3,7-4,8 cm e fêmeas 4,1-5,9 cm. São de cor cinza ou marrom claro e possuem manchas pretas pequenas. A barriga é esbranquiçada com manchas marrom claro de formato irregular. A pele das costas é rugosa, enquanto a pele da barriga é lisa. As costas têm uma prega em forma de "X" ou "W". Não possuem membranas entre os dedos das mãos e pés.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Vive sobre as folhas no solo da floresta, e diferente de muitos anuros da região, o canto dos machos é baixo. Fêmeas colocam até 51 ovos que dão origem a miniaturas dos adultos, não havendo fase aquática.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.

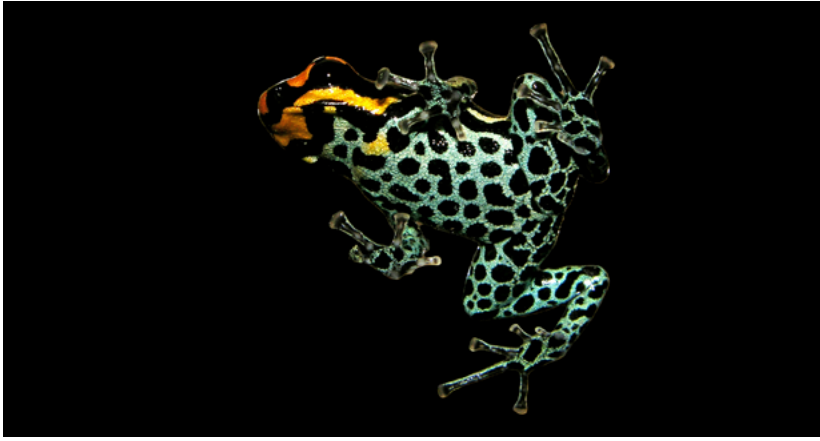




**Descrição:** Machos medem 3,3-4,2 cm e fêmeas 3,5-5 cm. O dorso e as laterais do corpo são pretos. Possui uma faixa verde que circunda todo o dorso, pode ter uma faixa no centro do dorso e outra na lateral do corpo. As pernas, pés, braços, mãos são verde-limão. A barriga é preta com manchas irregulares azul claro.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. Os machos cantam sobre troncos de árvores. As fêmeas escolhem os machos pelo número de dias cantando. Os ovos são colocados em folhas secas no chão da floresta e são cuidados pelo macho pai até o momento que ele transporta os girinos nas suas costas para completarem a metamorfose em pequenas poças d'água. Sua pele tem veneno.

**Outras espécies do gênero:** Na região existe mais uma espécie *A. hahneli*, que é parecido com *A. femoralis*.



**Descrição:** Machos medem 1,5-1,6 cm e fêmeas 1,6-1,7cm. A cor de fundo das costas é preta com 3 listras longitudinais, possuem uma mancha no focinho e uma listra em frente ao olho de cor amarelo-ouro ou laranja. Braços, pernas e barriga, possuem padrão em forma de rede, com a cor azul ou cinza no fundo preto, formando grandes manchas pretas redondas.

**Curiosidade:** É diurna, e pode ser encontrado nos arbustos, em folhas no chão da floresta, galhos caídos e troncos. Possui veneno em sua pele para se proteger de predadores. O macho dessa espécie transporta os girinos nas costas e normalmente os colocam em bromélias com água, onde completam o desenvolvimento.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 1,4-1,7 cm e fêmeas 1,9-2 cm. São cinzas ou marrom escuro e possuem os braços marrom-alaranjado. O ventre é cinza escuro com pintinhas brancas. A ponta dos dedos é em forma de lança. Não possui membranas entre os dedos. A pele das costas é lisa.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. Vive entre as folhas do solo de florestas e capoeiras na borda da floresta. Os machos cantam apenas durante o anoitecer sobre troncos caídos no solo da floresta ou em murundus de folhas secas. Os ovos são colocados entre folhas no solo da floresta e dão origem a miniaturas de adultos, sem passar pela fase de girino aquático.

**Outras espécies no gênero:** Existe mais uma espécie na região, mas ainda não descrita.





**Descrição:** Machos medem 10-13 cm e fêmeas 9-12 cm. Machos são marrons e fêmeas marrom-alaranjadas. O ventre é creme ou esbranquiçado. Possuem faixas transversais mais escuras nas laterais do corpo e nas pernas. Também possuem membrana desenvolvidas entre os dedos da mão. A íris é marrom-alaranjada.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Machos constroem bacias no solo próximo aos igarapés, onde fêmeas desovam entre 1300 e 3000 ovos. A massa gelatinosa de ovos forma uma camada única na superfície da água. Os machos defendem suas bacias de outros machos, e os girinos são marrom-claros a esbranquiçados e tem gosto ruim para os peixes.

**Outras espécies no gênero:** Existem na região ao menos sete espécies desse gênero (*B. geographica*, *B. cinerascens*, *B. fasciata*, *B. lanciformes*, *B. microderma*, *B. punctatus* e *B. raniceps*). Todas são noturnas e arborícolas.



**Descrição:** Machos medem 3-4 cm e fêmeas 3-5 cm. São verde-claro com minúsculos pontos amarelos e vermelhos. Possuem o papo azulado, a barriga branca e as pernas verdes-amareladas. A íris é laranja-avermelhada, e existe uma membrana azul escura acima do olho.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. São frequentemente encontradas sobre as folhas verdes dos arbustos em áreas alagadas próximas a igarapés. A desova contém em torno de 400 ovos e são depositados em um bolo na base das plantas aquáticas diretamente na água. Os girinos ficam dispersos escondidos no fundo das poças.

**Outras espécies no gênero:** Existem na região mais 7 espécies desse gênero (*B. boans*, *B. geographica*, *B. fasciata*, *B. lanciformes*, *B. microderma*, *B. punctatus* e *B. raniceps*). Possuem formas semelhantes, mas diferentes tons de marrom e tamanhos variando de 3-130 cm. Todas são noturnas e arborícola.

## *Dendropsophus sarayacuensis*

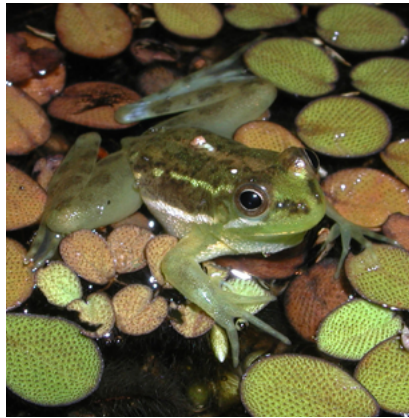


**Descrição:** Machos medem 2,4-3 cm e fêmeas 3,4-4 cm. O dorso varia de marrom claro a escuro com manchas amarelodourado irregulares. Possui uma mancha dourada e larga localizada na linha dos olhos até a ponta do focinho. A barriga é rosada, os machos possuem o saco vocal amarelo ou rosa, e nas fêmeas a garganta é branca. A íris é cor de cobre.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Os machos cantam em coro. Fêmeas põem 140 ovos em uma massa gelatinosa sobre galhos de árvores e arbustos sobre poças d'água. Depois que os girinos nascem, caem na água e completam seu desenvolvimento até se transformarem em pequenos sapinhos, similares aos adultos.

**Outras espécies do gênero:** Na região, são conhecidas mais oito espécies desse gênero (*D. bilobatus*, *D. koechlini*, *D. leucophyllatus*, *D. marmoratus*, *D. minutus*, *D. parviceps*, *D. rhodopeplus* e *D. walfordi*).





**Descrição:** Machos medem 1,5-2,1 cm e fêmeas 1,6-2,5 cm. São de cor verde claro com manchas marrons escuras e duas linhas brancas na lateral do corpo. Podem ter uma faixa marrom no centro das costas. O papo é verde e a barriga branca. A cabeça é pequena, com olhos grandes e focinho curto. Os braços são curtos e as pernas longas e musculosas, e pés possuem membranas para nadar.

**Curiosidade:** É aquático, diurno e noturno. Vivem sobre vegetação flutuante em lagoas. Os girinos são verdes, e parecem um peixe de até 4,0 cm, bem maiores do que os adultos. As caudas dos girinos têm uma ponta preta, e são utilizadas como iscas para confundir os peixes para atacarem a cauda em vez do corpo.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero em Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 7-9 cm e fêmeas 9-10 cm. São desde marrom-claro a escuro. Machos possuem a pele do dorso rugosa e as fêmeas possuem o dorso liso. Adultos possuem olhos verde-metálicos com marcas negras em forma de aro de bicicleta. Jovens são acinzentados com manchas alaranjadas nos membros e olhos avermelhados. Os ossos são verdes.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Ocorrem tanto nas bordas quanto dentro da floresta. É comum ouvir dezenas de machos cantando ao redor de grandes poças após fortes chuvas. Os ovos são depositados em poças e formam uma cortina cobrindo toda a superfície da água.

**Outras espécies no gênero:** Na região existem mais 2 espécies neste gênero. *O. lepieurii*, marrom com olhos dourados e *O. cabrerai* com dorso esverdeado. O tamanho varia de 30 cm a 101 cm. Todas as espécies possuem uma placa de osso na cabeça, são noturnas e arborícolas.



**Descrição:** Machos medem 1,7-2 cm e fêmeas 2-2,3 cm. A cabeça e as costas são esverdeadas, e possuem patas acinzentadas. Uma faixa preta passa pela lateral da cabeça até a virilha. A barriga é branca. O corpo tem formato alongado. A pele é lisa nas costas e na barriga. As membranas estão presentes apenas nos dedos dos pés. A ponta dos dedos das mãos e pés são arredondadas.

**Curiosidade:** É arborícola, diurna e noturna. Vive em florestas alagadas por igarapés ou na várzea de grandes rios. Machos cantam nos aguapés e nos arbustos nas áreas alagadas, tanto de dia quanto de noite. Fêmeas botam até 200 ovos, que dão origem a girinos que se desenvolvem na água; os girinos podem medir até 2,4 cm.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.





**Descrição:** Machos medem 3-4 cm e fêmeas 4-5 cm. O dorso é marrom claro a esverdeado e o ventre é esbranquiçado. A pele das costas pode ser lisa ou com tubérculos, possuem uma marca triangular entre os olhos. Focinho pontiagudo. Parte anterior e posterior da coxa são verde com ou sem faixas pretas.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Podem ser encontrados perto dos igarapés ou encharcados na borda ou interior da floresta. Machos cantam nos troncos e nos arbustos de cabeça para baixo perto da água. Ovos são colocados nos igarapés ou poças, onde os girinos se desenvolvem.

**Outras espécies no gênero:** Existem na região ao menos sete espécies do gênero. *S. onca*, *S. parkeri*, *S. ruberoculatus* e *S. strussmannae* ocorrem apenas na floresta, *S. ruber* em ambientes abertos e *S. boesemani* e *S. nebulosus* na vegetação flutuante de grandes rios e lagos.

*Sphaenorhynchus lacteus*



**Descrição:** Machos medem 2,6-4 cm e fêmeas 4-5 cm. São verde-claro com minúsculos pontos marrons. Possuem o papo verde, a barriga, laterais do corpo e membranas entre os dedos da mão de cor azul. A cabeça é pequena em comparação ao corpo e o focinho pontiagudo. A íris é dourada.

**Curiosidade:** É noturna. Machos cantam sobre arbusto ou no capim flutuante. Os ovos são postos no meio da vegetação flutuante em áreas alagadas nas margens do Rio Madeira ou em lagoas próximas a cidade de Humaitá.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 7-10 cm e fêmeas 9-11 cm. O dorso é castanho a caqui, com ou sem padrões de manchas marrom ao bege. Possui dois sacos vocais, um em cada lado da garganta. A cor da barriga é creme. A pele das costas é cheia de glândulas. Os dedos são verdes em adultos. A íris é dourada em forma de cruz.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Ocorre dentro da floresta, em áreas abertas ou até mesmo na cidade. Os machos cantam em grandes agregações. Essas aglomerações ocorrem em poças sazonais após fortes chuvas; no início da estação chuvosa e o canto pode ser ouvido de longe. Essa espécie produz um muco venenoso branco e pegajoso; esse muco grudento impede que predadores fechem a boca quando mordem essa perereca, e assim, ela pode fugir.

**Outras espécies no gênero:** Na região, também tem *T. coriaceus*.





**Descrição:** Machos e fêmeas medem 2,4-3,7 cm, a diferença é que fêmeas são mais largas que os machos. As costas podem ser manchadas ou listradas de marrom, enquanto o ventre é branco com faixas e manchas pretas. O focinho é arredondado, geralmente com uma “verruga” em forma de cone na ponta. Acima dos olhos estão várias saliências (chifres), que se parecem com cílios. Uma dobra de pele vai da parte de trás do olho até as patas traseiras.

**Curiosidade:** É terrestre e diurna. É encontrada sobre as folhas da floresta (se parecendo uma folha seca). Ao contrário de muitas espécies, os machos cantam sozinhos no chão da floresta, bem distantes uns dos outros. Porém, coloca seus ovos em ninhos de espuma em lagoas ou poças.

**Outras espécies no gênero:** Só existe esse gênero no Brasil.



**Descrição:** Machos medem 2,3-3,6 cm e fêmeas 2,5-4 cm. Costas acinzentadas ou marrom claro com pequenos grânulos como grãos de areia. Metade da barriga é marrom claro, outra metade é branca com manchas pretas. Possui uma mancha negra grande na virilha, bordada por uma mancha avermelhada.

**Curiosidade:** É terrícola e noturna. Vivem no interior de florestas bem conservadas. Se alimenta principalmente de cupins. O canto dos machos é baixo e pouco perceptível. Fêmeas botam até 340 ovos em ninhos de espuma em grandes poças. Os girinos se desenvolvem na água.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 8,3-8,7 cm e fêmeas 8,4-10 cm. O corpo e os membros são robustos. O dorso é marrom claro a escuro com uma marca em forma de funil marrom claro que vai da região dos olhos até o focinho. A barriga é amarelada com linhas ou manchas que variam de marrom claro a escuro.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. São encontrados em encharcados dentro da floresta. Machos cantam em frente a buracos escavados por ele nos encharcados. E quando se sentem ameaçados, eles saltam para dentro dos buracos. A desova (cerca de 250-300 ovos) é feita em um ninho de espuma na superfície de poças temporárias.

**Outras espécies do gênero:** Na região, são conhecidas mais duas espécies desse gênero (*H. schmidti* e *H. caparu*). As espécies de *Hydrolaetare* são distinguidas pelo padrão de coloração ventral e patas.



## *Leptodactylus pentadactylus*



**Descrição:** Machos medem 11-14 cm e fêmeas 12-16 cm. Costa, braços e pernas, são castanhos-avermelhados; e a barriga manchada de branco e preto. Possuem uma prega que se estende de atrás dos olhos indo até próximo ao final do corpo, uma faixa negra que sai dos lábios até o olho, e outra que sai de detrás do olho e vai até a lateral do corpo.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. É conhecida como rã-pimenta devido a ardência que a secreção da sua pele causa. Os ovos são colocados em um ninho de espuma longe da água, onde os girinos crescem consumindo ovos até se transformarem em sapinhos.

**Outras espécies no gênero:** Na região, existem mais 11 espécies descritas neste gênero. A maioria tem forma e cores semelhante, medem de 4 a 14 cm. Todas põem os ovos em ninhos de espuma.



**Descrição:** Machos medem 3,5-4,7 cm e fêmeas 3,8-5,2 cm. O dorso é preto com uma faixa amarela ou creme que circunda o corpo. A parte de cima dos braços e das pernas são de cor castanho. Possui duas manchas vermelhas, uma na parte de trás da coxa e outra na virilha. Toda a parte de baixo do corpo é esbranquiçada sem manchas. A íris é de cor bronze.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Esta espécie vive em ninhos de saúvas, mas não sofre ataques das formigas; pois possuem uma camuflagem química que é usada para enganar as formigas, que acham que os sapos são formigas ao invés de intrusos. A desova é posta em ninhos de espuma nos saúveiros.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 1,6-1,8 cm e fêmeas até 2cm. O dorso é marrom-avermelhado com pequenos pontos brancos, especialmente na lateral do corpo. Possui uma faixa prateada ou dourada que circunda a cabeça. A cor da barriga é composta por muitas manchas esbranquiçada sobre um fundo marrom-avermelhada. A íris é avermelhada.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Os machos cantam escondidos em buracos nas margens das poças temporárias fora da água, onde ovos são depositados. Para que os girinos alcancem a água é preciso que chova para que a inundação das poças alcance os girinos e, finalmente, completem seu desenvolvimento.

**Outras espécies no gênero:** Existe mais duas espécies desse gênero na região, *C. bassleri* e *C. avilapiresi*. São muito parecidas na cor do dorso, mas as duas têm barriga com manchas pretas.





**Descrição:** Machos medem 3,2-4,3 cm e fêmeas 4,2-5,5 cm. A cabeça é pequena com focinho triangular. As costas parecem uma folha seca de cores que variam de marrom claro a cinza escuro com uma linha clara no meio das costas. A borda das costas é circundada por uma linha de cor creme. A barriga é preta com numerosas manchas brancas bem definidas. Possui membranas extensas entre os dedos dos pés. A íris é bronze acinzentada.

**Curiosidade:** É noturna e vive embaixo do solo. Comportamento reprodutivo explosivo, ou seja, formam grandes agregações em poças sazonais após fortes chuvas, cantam por 2 ou 3 dias na margem da poça. Machos cantam juntos a outras espécies. A desova de 520-610 ovos é colocada na margem da poça na água, onde os girinos irão viver.

**Outras espécies do gênero:** É a única espécie na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 2,9-3,5 cm e fêmeas 3,6-3,7 cm. Cabeça pequena e triangular e corpo ovóide, com aspecto de ponta de flecha. A coloração das costas é marrom alaranjada ou cinza, com pontos escuros e uma linha branca no centro das costas. A superfície do ventre é amarelo em ambos os sexos. O saco vocal nos machos é amarelo escuro.

**Curiosidade:** É noturna e vive embaixo do solo. Tem comportamento reprodutivo explosivo, ou seja, formam grandes agregações de machos cantando em poças sazonais por 2 ou 3 dias. São tantos machos cantando ao mesmo tempo que não é possível escutar outra coisa. Os machos vocalizam dentro da água, agarrados à vegetação emergente, e em posição vertical.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



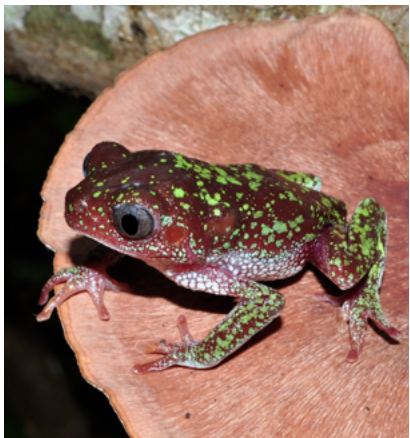
## *Hamptophryne boliviana*



**Descrição:** Machos medem 3-3,7 cm e fêmeas 3,2-3,8 cm. A cabeça é pequena com focinho pontiagudo. As costas parecem uma folha seca de cores que variam de marrom claro a cinza com um desenho em forma de relógio de areia de cor marrom escuro. A lateral do corpo é negra. A superfície ventral é branca com pequenas manchas irregulares negras nas bordas. Os dedos das mãos e dos pés têm discos nas pontas. A íris é bronze claro.

**Curiosidade:** É terrestre e noturna. Vive dentro do solo. A reprodução é explosiva. Eles também podem ser encontrados cantando boiando na água. A desova é de 182-280 ovos depositados diretamente na superfície da água como uma película. Os girinos nadam no fundo da poça.

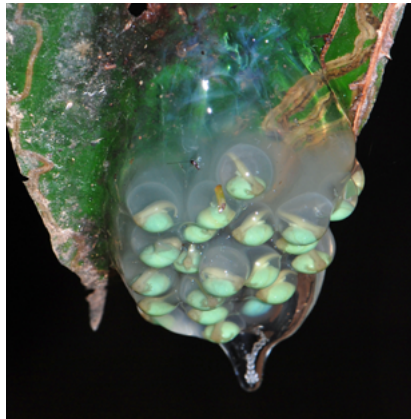
**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 3,6-3,7 cm e fêmeas 4-4,5 cm. As costas possuem cor de vinho com manchas verdes. A pele é lisa. Possuem glândula de veneno localizada atrás da região da cabeça, mas é pouco perceptível. A cor da barriga é formada por pequenos mosaicos brancos. As pontas dos dedos são arredondadas e não possuem membranas.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Machos começam a cantar na parte alta das árvores, descendo até a parte baixa e próxima das poças grandes de água, onde se juntam com as fêmeas para colocar ovos (sobre folhas a 50 cm de altura da água). Os girinos saem dos ovos após alguns dias e caem na água, onde terminam o desenvolvimento.

**Outras espécies do gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 5,5-5,7 cm e fêmeas 6,9-7,3 cm. O dorso todo é de cor verde folha com manchas azuladas, ventre amarelo, franjas nas pernas e braços. A íris possui borda amarela com a parte mais central de cor cinza.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Os ovos são colocados em uma massa gelatinosa presa a galhos ou folhas de arbusto sobre poças ou nas laterais de buracos com água em tronco de árvores. Os ovos e os girinos são verdes.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.





**Descrição:** Machos medem 4,4-5,5 cm e fêmeas 6 cm. São totalmente verde escuros nas costas. A barriga é laranja e a garganta é branca. Possuem a lateral do corpo, as partes internas e externas dos membros e os dedos de cor laranja com faixas negras. A íris é cinza.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Machos vocalizam sobre galhos próximos a poças. As fêmeas põem em torno de 70 ovos que são depositados em uma massa gelatinosa em folhas dobradas pelo casal. Os girinos caem na água onde se desenvolvem até se transformar em pequenos adultos.

**Outras espécies no gênero:** Existem mais duas espécies desse gênero na região (*P. bicolor* e *P. vaillanti*).





**Descrição:** Machos e fêmeas medem 3-4,5 cm. Todo o dorso é verde claro sem manchas, com uma linha verde claro no centro. Têm as laterais das pernas e coxas de cor laranja ou vermelho com faixas negras. Possuem os dedos laterais das mãos e pés verde, e os dedos internos da cor caqui. Toda a parte ventral é branca. A íris é dourada.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Os machos cantam agregados na vegetação na margem de poças. Os ovos são colocados sobre uma única folha, na qual é dobrada no momento da postura para proteger os ovos. Os girinos caem na água da poça após saírem dos ovos e completam o desenvolvimento na água. Já foram encontrados em áreas abertas na borda da floresta.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, é a única espécie para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 6-8 cm e fêmeas 9,8-11,6 cm. Possuem o corpo achatado, cabeça grande e triangular, focinho pontudo, olhos pequenos e não tem ouvido. São marrons-acinzentados escuro e barriga esbranquiçada com uma linha preta no centro.

**Curiosidade:** É aquática e noturna. Se parece com uma folha, por isso é conhecida como sapo-pipa. Se alimenta sugando suas presas. O macho deposita os ovos nas costas da fêmea, em seguida sua pele cresce ao redor dos ovos, formando uma capa de proteção. Os filhotes se desenvolvem nessa bolsa por meses de onde saem como pequenos sapinhos.

**Outras espécies no gênero:** Até o momento, não foi encontrado outras espécies para esse gênero na região de Humaitá.



**Descrição:** Machos medem 2,6-4 cm e fêmeas 3-5 cm. São marrons com poucas manchas pretas nas costas. A barriga é esbranquiçada ou creme. Possui cinco faixas marrom escuro sobre os lábios e uma faixa preta sobre o tímpano. A pele das costas é lisa com poucos tubérculos. Dedos das mãos e pés sem membranas.

**Curiosidade:** É arborícola e noturna. Vive nas florestas e nas margens de grandes rios ou lagos. Os machos cantam apenas durante o anoitecer e no começo da noite. Os ovos são colocados entre folhas no solo da floresta e dão origem a miniaturas de adultos, sem passar pela fase de girino aquático.

**Outras espécies do gênero:** Existem na região outras duas espécies do gênero (*P. ockendeni* e *P. zimmermanae*). Entretanto, pelo menos duas espécies não descritas ocorrem na região.



## Agradecimentos

---

A Edivaldo Farias, Marison P. Pinto, João A. Souza, Flamarion P. Assunção e Moisés S. Melo, por nos ajudarem a encontrar as espécies em nossas idas a campo. A Alexandre Mônico pelas fotos de (*H. boliviana* e ovos de *Pristimantis*), as quais ajudaram a ilustrar essa cartilha.





## Apoio e financiamento

---

A maioria das informações usadas na confecção desta cartilha foram obtidas através dos seguintes financiamentos: Planejamento de levantamento da biodiversidade e monitoramento de processos ecossistêmicos para inclusão científica de comunidades rurais ao longo da BR-319 no Estado do Amazonas, Projeto PRONEX – FAPEAM/CNPq no 16/2006. Coordenador: William E. Magnusson; Fatores Ecológicos e históricos na evolução da biota Amazônica: variação molecular e fenotípica de espécies e comunidades biológicas na Amazônia ocidental – Edital FAPEAM/CNPq 003/2009 – Coordenadora: Dra Albertina P. Lima. A coordenação geral e manejo dos dados foram feitos através do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia da Biodiversidade Amazônica (INCT-CENBAM) e o Programa de Pesquisa em Biodiversidade na Amazônia Ocidental (PPBio-AmOc). As iniciativas atuais fazem parte do Projeto Ecológico de Longa Duração no Sul do Amazonas (PELD – PSAM) financiado através do edital CNPq/MCTI/CONFAP-FAPs/PELD N° 21/2020 - Programa: Programa de Pesquisa Ecológica de Longa Duração – PELD, processo 441366/2020-1.

A editoração e impressão deste guia foram obtidos por meio de financiamento concedido através do Projeto Cartilhas, banners e materiais paradidáticos: inserindo pessoas locais no engajamento da conservação da biodiversidade amazônica, EDITAL N° 003/2021– POP C,T&I, Processo: 01.02.016301.02290/2021, Projeto: N° FAPEAM:224/2021, concedido a William E. Magnusson. O projeto gráfico e a diagramação foram realizados por Yurie Yaginuma.

