

Biologia Geral e Experimental

Universidade Federal de Sergipe

São Cristóvão, SE 1 (1): 42 – 74

27.x.2000

ANFÍBIOS ANUROS DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Francisco Filho de Oliveira¹
Giovani Pinto Lirio Júnior²

RESUMO

São apresentadas descrições morfológicas de adultos e larvas (nove) de dezoito espécies de anuros do campus da Universidade Federal de Sergipe, pertencentes às famílias Bufonidae, Hylidae, Microhylidae e Leptodactylidae. Chaves para identificação das famílias e espécies também são apresentadas.

Palavras-chave: Anuros; Sergipe.

ABSTRACT

Morphological descriptions of adults and larvae (nine) of eighteen anurans species from the Federal University of Sergipe are presented, belonging to the families Bufonidae, Hylidae, Microhylidae and Leptodactylidae. Identification key for the families and species are also presented.

Key words: Anurans; Sergipe.

INTRODUÇÃO

Entre os principais ecossistemas que compõem a região de Sergipe, alguns biótopos da mata atlântica são os únicos a apresentarem registros na literatura sobre a anurofauna. As coletas mais representativas nessas áreas foram feitas na localidade do Crasto (11° 20' S, 37° 25' W), em remanescentes de mata atlântica compostos por áreas abertas e de mata situados no complexo estuarino entre os rios Piauí, Fundo e Real. Nessa região Arzabe *et al.* (1998) registraram 22 espécies de anuros.

Além da mata atlântica, os dois outros biomas que compõem as paisagens da região de Sergipe, o agreste e a caatinga, permanecem sem registros para os anuros, embora tenham havido coletas na caatinga situada no entorno da hidrelétrica de Xingó. Os relatórios (não publicados) sobre os levantamentos faunísticos daquela área citam

aproximadamente 14 espécies de anuros (Engerio, 1993).

É fato comprovado que a perda da diversidade biológica está relacionada com a intensidade das atividades humanas em qualquer ecossistema (Fearnside, 1999; Brasil, 1992). Em Sergipe o crescente ritmo de utilização do meio ambiente para diversos fins certamente causará impactos na riqueza e abundância relativa de espécies. Assim, com o objetivo de contribuir para um melhor conhecimento da diversidade biológica da região, realizamos um levantamento preliminar da anurofauna de uma área antrópica localizada na margem direita do rio Poxim, próximo ao complexo estuarino dos rios Sergipe, Pomonga e do próprio Poxim. Nesta área situa-se a Universidade Federal de Sergipe, onde desenvolvemos este trabalho. A lista de espécies inventariadas é complementada por descrições morfológicas dos adultos e larvas. Notas

¹ Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe, Av. Marechal Rondon, s/n. Jardim Rosa Elze, São Cristóvão, SE. 49100-000.

² Graduação em Biologia, Universidade Federal de Sergipe.

sobre a distribuição geográfica e ecologia são acrescentadas às descrições.

Este exercício vem somar-se a outros estudos herpetológicos sendo realizados pelo departamento de Biologia da UFS (ver Heyer & Carvalho, 2000a, 2000b).

MATERIAL E MÉTODOS

Área de Estudo

O trabalho foi desenvolvido no campus da Universidade Federal de Sergipe, localizado na margem direita do rio Poxim, entre os municípios de Aracaju e São Cristóvão (10°55' S; 37°04' W).

Fortemente descaracterizada da sua vegetação original, esta área é atualmente composta por arbustos baixos, palmeiras, mangue, áreas abertas com gramíneas e resquícios de uma vegetação composta por arbustos e arvores, e árvores de até 10 m de altura, formando uma capoeira. Ao norte, o relevo em forma de morros do tipo “meia laranja” já no domínio morfoclimático da mata atlântica (Ab'Saber, 1967, 1986) indica que a vegetação da região poderia ter sido mais arbórea.

Coletas, Identificações e Descrições Morfológicas

As coletas foram noturnas, realizadas entre maio e agosto de 1997, durante o período das chuvas. A identificação do material foi feita no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Parte do material coletado está depositado no MZUSP e parte está no Departamento de Biologia da UFS.

As descrições morfológicas dos adultos e larvas seguiram os modelos de Heyer (1978, 1983), Heyer *et al.* (1990), Carvalho (1948, 1954), Lutz (1926, 1930), Bokermann (1963a,b) e Hero (1990).

A estrutura geral do nosso trabalho é a seguinte:

1. Apresentação de chave para as famílias e chaves para as espécies,

2. As espécies estão arranjadas por família. Para cada espécie constam:

- a) Reconhecimento, com características gerais de modo a auxiliar a identificação;
- b) Descrição morfológica formal dos adultos e larvas;
- c) Citamos a distribuição sumária das espécies, com localidade tipo de cada uma;
- d) Sob a rubrica Ecologia apresentamos algumas observações do ambiente onde os exemplares foram encontrados na área de estudo e o comportamento de algumas espécies;
- e) Ao final são apresentadas fotografias coloridas de algumas espécies e desenhos dos girinos (Figuras 1 a 24).

CHAVE PARA AS FAMÍLIAS DE ANFÍBIOS DA REGIÃO DO RIO POXIM

1. Glândulas paratóides bem evidentes.... **Bufonidae**
 Não 2
2. Pupila vertical elíptica **Hylidae**
 Pupila redonda ou horizontal 3
3. Dedos terminados em disco, membrana interdigital nas mãos, pés ou ambos **Hylidae**
 Dedos terminados ou não em disco, sem membrana interdigital 4
4. Distância entre os olhos aproximadamente 1/3 da maior largura do corpo **Microhylidae**
 Distância entre os olhos aproximadamente igual ou maior do que 1/2 da maior largura do corpo **Leptodactylidae**

FAMÍLIA BUFONIDAE

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GÊNERO *BUFO*

Glândula paratóide não ultrapassa posteriormente a inserção do braço no corpo *Bufo granulatus*.

Glândula paratóide ultrapassa em mais da metade do seu comprimento a inserção do braço no corpo *Bufo ictericus*.

Bufo granulatus Spix, 1824

Reconhecimento: Pequena espécie de sapo com crista craniana; ausência de dobras no antebraço e tarso, finos tubérculos dorsais queratinizados; pequenos tubérculos ventrais, brancos; paratóides pequenas. Difere facilmente de *Bufo ictericus* pelo tamanho do corpo e das paratóides, menores em *B. granulatus*.

Morfologia (N = 1, macho): Focinho truncado, arredondado visto de cima, pontudo de perfil; crista craniana originando-se na ponta do focinho, estendendo-se até a região anterior da paratóide, passando pelo focinho, canto rostral, olho, tímpano, parietal e paratóide; superfície superior da pálpebra com tubérculos espalhados; tímpano pequeno, menor que 1/2 do diâmetro ocular; saco vocal simples; dentes vomerinos ausentes; ruga palatina presente; comprimento dos dedos II<IV<I<III, ausência de discos, membrana interdigital ausente; porção basal dos dedos com tubérculos subarticulares pequenos, calos nupciais no dedo I dos machos; ausência de dobra do antebraço; prepólex ausente; paratóide pequena, pouco maior que metade do comprimento da cabeça, não ultrapassando posteriormente a inserção do antebraço no tronco; dorso com tubérculos queratinizados, castanhos; ventre com numerosos tubérculos brancos, lisos; comprimento dos artelhos I<II<V≤III<IV, ausência de discos nas pontas; ausência de membrana entre os artelhos; tubérculos

internos e externos do metatarso aproximadamente do mesmo tamanho; ausência de dobras no tarso, recoberto por tubérculos castanhos; sola com pequenos tubérculos queratinizados; tubérculos brancos na porção basal dos artelhos.

Colorido: Dorsalmente castanho com manchas negras que se estendem da porção anterior do dorso até a região anal; canto rostral castanho-claro; flanco com mesmo padrão do colorido dorsal, com graduação mais clara no ventre, que é creme; região gular creme-escuro nas fêmeas; machos com saco vocal amarelo ou enegrecido; dorsalmente braços e pernas da mesma coloração que o dorso; ventralmente braços e pernas da mesma coloração que o ventre.

Comprimento rostro-anal (CRA): 49,3 mm; tibia corresponde a 38% do CRA; tarso 23% do CRA; pé 38% do CRA.

Morfologia do girino: Não foram observadas desovas ou girinos na área de estudo. Descrição em Kenny (1966).

Distribuição (Loc. tipo: Bahia): A leste dos Andes, do Panamá ao norte da Argentina.

Ecologia: Somente um indivíduo coletado, vocalizando na entrada da toca: entrada redonda com aproximadamente 6 cm de diâmetro. Nenhum outro indivíduo foi observado na área de estudo durante todo o período chuvoso, ouvido o canto ou observado girinos, porém esta é uma espécie comum na região de Aracaju.

Bufo ictericus Spix, 1824

Reconhecimento: Espécie grande com crista craniana bem desenvolvida; tímpano de tamanho moderado; ausência de dentes vomerinos; prepólex ausente; paratóides bem desenvolvidas; ausência de

discos nos dedos; membrana pouco desenvolvida entre os artelhos.

Morfologia do adulto (N = 2, machos): Focinho redondo para subelíptico visto de cima, redondo visto de perfil; crista craniana bem desenvolvida, estendendo-se da ponta do focinho até a região posterior do tímpano; parte superior da pálpebra larga com margem rígida; superfície superior da pálpebra coberta por tubérculos castanhos; tímpano de tamanho moderado, aproximadamente do mesmo tamanho que o olho; macho com saco vocal simples; ausência de dentes vomerinos, ruga palatina presente; comprimento dos dedos $II \leq IV < III < I$; ausência de membrana interdigital; ausência de discos nos dedos; dedo basal com tubérculo subarticular largo, simples ou bifido; calo nupcial negro ou castanho-escuro; dobra do antebraço ausente; prepólex ausente; glândulas paratíides mais largas anteriormente, dirigidas para trás, ultrapassando posteriormente a inserção do antebraço no tronco; dorso dos machos com verrugas pontudas com tubérculos castanhos; comprimento dos artelhos $I < II \leq V < III < IV$; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital moderada; fórmula da membrana interdigital $I \ 1^+ - 2 \ II \ 1 - 3 \ III \ 2 - 3^{1/3} \ IV \ 3^{2/3} - 1^{1/2} \ V$; tubérculo interno e externo do metatarso de tamanhos aproximadamente iguais, o interno pouco maior que o externo, interno oval, externo redondo; tarso com dobra interna estendida, pouco menor que o tarso; tarso externo com verrugas, pontuadas com tubérculos castanhos; sola com ou sem tubérculos castanhos.

Colorido: Dorsalmente castanho-claro com verrugas castanho-escuras; manchas negras que começam na parte anterior do dorso, estendendo-se até a região anal; narinas com manchas castanho-escuras; canto rostral de mesmo padrão de cor dorsal; região do tímpano até a porção inicial da glândula paratíide castanho-escuro; glândulas paratíides castanho-claras; flanco da mesma coloração do ventre, que é

castanho com manchas negras; região gular com tubérculos castanhos; margem da maxila e mandíbula com tubérculos castanhos formando um padrão pigmentado; regiões dorsais e ventrais das pernas e braços com verrugas castanho-escuras.

Comprimento rostro-anal (CRA): 130-143,7 mm; média 136,8 mm (machos); comprimento da tíbia 35,3% do CRA; comprimento do tarso 19% do CRA; comprimento do pé 30,5% do CRA.

Morfologia do girino: Descrição em Cei (1962).

Distribuição (Loc. tipo: Rio de Janeiro, Rio de Janeiro): Do nordeste do Brasil até o Paraguai.

Ecologia: Esta espécie não estava vocalizando na área estudada. A ecologia de *B. ictericus* está descrita em Heyer *et al.* (1990).

FAMÍLIA HYLLIDAE

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DA FAMÍLIA HYLLIDAE

1. Púpila vertical elíptica *Phyllomedusa hipocondrialis*
Púpila horizontal ou redonda 2
2. CRA maior que 45 mm 3
CRA menor que 45 mm 4
3. Dorso verde-claro (ou amarelado), linha branca na porção anterior dos olhos até o meio do corpo *Hyla albomarginata*
Dorso castanho-claro uniforme *Hyla raniceps*
4. Dorso castanho-claro, mancha triangular dourada entre os olhos e focinho, estendendo-se dorso-lateralmente para trás *Hyla decipiens*
Não 5
5. Dorso castanho-claro com listras difusas em forma de V, invertidas, entre os olhos e dorsal, geralmente mancha clara no focinho, passando pela margem superior do olho e porção

dorso-lateral, geralmente até o meio do corpo ou manchas claras, abaixo do olho, entre os olhos e irregulares no dorso, ou dorso claro com mancha castanha em forma de clepsidra *Hyla braneri*
 Não 6

6. Dorso castanho-claro com listras longitudinais tracejadas de castanho-escuro *Hyla nana*
 Dorso castanho-claro ou levemente esverdeado, com pequenas manchas amareladas, mancha marrom entre os olhos; pares de manchas dorsais irregulares marrom-escuras, às vezes formando faixas largas interrompidas
 *Scinax* sp. (g. *x-signata*)

***Hyla albomarginata* Spix, 1824**

Reconhecimento: Dentes vomerinos presentes; tímpano de tamanho moderado; presença de discos nos dedos; presença de membrana interdigital; polegar do macho com tubérculo lateral branco; garganta lisa; tarso e sola lisos.

Morfologia do adulto (N = 2, machos): Focinho redondo visto de cima, redondo de perfil; ausência de crista craniana; tímpano distinto, moderado, pouco maior que 1/2 do diâmetro total do olho; macho com saco vocal simples, estendendo-se da garganta até o primeiro terço do ventre; dentes vomerinos presentes em série, ligeiramente arqueados, quase em contato entre si, situados pouco abaixo das coanas; Comprimento dos dedos I ≤ II < IV < III; presença de discos nas extremidades, aproximadamente o dobro da largura dos dedos; membrana interdigital presente; fórmula da membrana interdigital I traço II 1^{1/2}-2^{3/4} III 2⁺-2 IV; dedo com tubérculo subarticular de tamanho moderado, simples; polegar do macho com tubérculo lateral branco; dobra do antebraço presente, estendendo-se do cotovelo até o terço-médio anterior do antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica distinta, estendendo-se da

região posterior do olho até a porção supra-anterior do flanco; dorso liso; garganta lisa; ventre granuloso; comprimento dos artelhos I < II < V < III < IV; presença de discos nas extremidades, pouco menores que o tímpano; membrana interdigital presente; fórmula da membrana interdigital I 1⁻-2^{2/3} II 1⁻-2⁺ III 1-2 IV 2-1 V; tubérculo interno do metatarso de tamanho moderado; calcanhar indistinto; dobra tarsal presente, estendendo-se do calcanhar até a região do disco do artelho V; textura do tarso liso; sola lisa.

Colorido: Padrão dorsal verde-claro uniforme, com pontuações escuras; linha glandular dorso-lateral branca, dos olhos até o meio do corpo; flanco e canto rostral com mesmo padrão de coloração dorsal; ventre creme; dorsalmente braços e pernas de coloração verde-claro com pontuações castanho-claras; ventralmente a mesma coloração da barriga.

Comprimento rostro-anal (CRA): 42,6-48,5 mm; média 47,3 mm (N = 2, machos); comprimento da tibia 55,5% do CRA; comprimento do tarso 33,1% do CRA; comprimento do pé 41,2% do CRA.

Morfologia do girino: Não foram observadas larvas desta espécie. Descrição do girino em Peixoto & Cruz (1983).

Distribuição (Loc. tipo: Bahia): Da Colômbia às Guianas; do Pernambuco até Santa Catarina. Provavelmente mais de uma espécie.

Ecologia: Espécie noturna; raramente observada vocalizando, sempre associada a ambientes fechados, com árvores e arbustos. Não foi observado desovas ou girinos. Vocaliza trepada em galhos de arbustos situados em áreas encharcadas. Os exemplares coletados estavam a 1,5-3 m de altura do chão.

Hyla branneri Cochran, 1948

Figura 10

Reconhecimento: Espécie pequena; presença de dentes vomerinos; tímpano visível ou não; presença de discos nos dedos e artelhos; membrana interdigital presente; macho com saco vocal expandido; ausência de dobras no antebraço e no tarso. Esta espécie pode ser confundida com *Hyla nana*, diferenciando-se desta pelo padrão dorsal geral e presença de linha branca no focinho e porção dorso-lateral na maioria dos indivíduos.

Morfologia do adulto (N = 25, 17 machos e 8 fêmeas): Focinho redondo visto de cima, redondo visto de perfil; ausência de crista craniana; tímpano visível, aproximadamente 1/2 do diâmetro do olho; macho com saco vocal simples, estendido externamente até a altura da inserção do braço no corpo; dentes vomerinos em série, situados na região média entre as coanas; comprimento dos dedos $I < 2 \cong IV < III$; presença de discos nas extremidades, discos aproximadamente do mesmo tamanho do tímpano; presença de membrana interdigital; fórmula da membrana interdigital I 1-2^{1/2} II 2-3 III 2^{1/2}-2⁺ IV (fêmea), I traço II 3^{1/4}-3 III 2-2 IV (macho); macho com polegar granular; ausência de dobra no antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica indistinta; dorso liso; garganta e peito lisos; ventre granular; comprimento dos artelhos I < II < V < III < IV; presença de discos, pouco menores que o diâmetro do tímpano; presença de membrana interdigital; fórmula da membrana interdigital I 1-2 II 1-2 III 1-2⁻ IV 2-1 V (fêmea), I 1-2 II 1⁺-2⁻ III 1-2⁺ IV 2-1 V (macho); tubérculo interno do metatarso de tamanho moderado, ovóide, alongado; calcanhar liso; ausência de dobra no tarso; textura externa do tarso lisa; sola lisa.

Colorido: Dorso castanho-claro, com manchas e pigmentos castanho-escuro, formando quatro padrões distintos. O primeiro consiste de duas

listras difusas em forma de V invertidas, com vértices quase se tocando, uma mancha entre os olhos e outra no primeiro terço dorsal (N = 15). O segundo padrão é formado por uma mancha castanho-escuro entre os olhos, que se estreita posteriormente, alargando-se no primeiro terço dorsal, em forma de clepsidra (N = 10). O terceiro e quarto padrões, menos comuns, são formados por pontuações dorsais castanho-escuras, irregulares, sob fundo castanho-claro ou manchas brancas, entre os olhos e dorso ou mancha dorsal castanha sob fundo claro (N=7). Em todos os indivíduos observados há uma faixa castanha dorso-lateral e uma listra clara contornando o focinho, passando pelo olho e continuando dorso-lateralmente até o meio do corpo ou região inguinal. Pequena mancha branca abaixo dos olhos em quase todos os indivíduos coletados (84%); ventre branco, granuloso; dorsalmente membros castanho-claro com pigmentações escuras; ventralmente membros de cor creme.

Comprimento rostro-anal (CRA) - macho (fêmea): 15,6-18,2 mm (18,3-21,7 mm); média 16,9 mm (19,3 mm); comprimento da tíbia 44,2% do CRA (51,8%); comprimento do tarso 30,2% do CRA (29%); comprimento do pé 45% do CRA (44,6%).

Morfologia do girino: Não foram encontrados girinos desta espécie na área estudada.

Distribuição (Loc. tipo: Bonito, Pernambuco): Da Amazônia ocidental até Mato Grosso; costa leste do Brasil.

Ecologia: Espécie noturna. Só foi encontrada em ambientes alagados; machos vocalizam sobre gramíneas. Vocalização em grupos e o coro parece uniforme.

***Hyla decipiens* Lutz, 1925**

Figura 11.

Reconhecimento: Espécie pequena; dentes vomerinos ausentes; tímpano pouco distinto; discos presentes nos dedos; membrana interdigital pouco desenvolvida; ausência de dobras no antebraço; ventre liso; tarso com ausência de dobras; sola lisa. Diferencia-se de *Hyla branneri* por apresentar uma mancha triangular dourada entre os olhos e o focinho, estendendo-se dorso-lateralmente para trás.

Morfologia do adultos (N = 2, machos): Focinho subovóide visto de cima, redondo de perfil; crista craniana ausente; tímpano pequeno, pouco visível, pouco maior que os discos dos dedos; macho com saco vocal simples; dentes vomerinos ausentes; comprimento dos dedos $I < IV < II < III$; presença de discos nas extremidades, tamanhos dos discos pouco maior que a largura dos dedos; membrana interdigital rudimentar; fórmula da membrana interdigital I traço II 2-3⁻ III 2^{1/2}-2 IV; dedos com tubérculos subarticulares pequenos; ausência de dobras no antebraço; machos com pequenos tubérculos na região externa do polegar; prepólex ausente; dobra supratimpânica indistinta; dorso liso; garganta lisa; ventre liso; comprimento dos artelhos $I < II < V < III < IV$; presença de discos nas extremidades, aproximadamente da mesma largura dos dedos; membrana interdigital presente; fórmula da membrana interdigital I 1^{3/4}-2^{1/4} II 1^{1/2}-3 III 1^{1/2}-2^{1/2} IV 2^{1/3}-1⁺ V; tubérculo interno do metatarso de tamanho médio, ovóide alongado; calcanhar liso; dobra tarsal ausente; tarso e sola lisos.

Colorido: Padrão dorsal castanho-claro; canto rostral castanho-escuro; flanco do padrão dorsal, clareando à medida que se aproxima do ventre; mancha triangular dourada entre os olhos, estendendo-se anteriormente até o focinho e prolongando-se dorso-lateralmente até a região inguinal; garganta com pigmentação castanho-

escura; ventre de cor branca com pigmentações castanho-escuras; dorsalmente braços e pernas castanho-claro; ventralmente braços e pernas da mesma coloração ventral.

Comprimento rostro-anal (CRA): 16,1-20,4 mm; média 18,1 mm; comprimento da tibia 50% do CRA; comprimento do tarso 28% do CRA; comprimento do pé 36,7% do CRA.

Morfologia do girino: Descrição em Lutz (1973).

Distribuição (Loc. tipo: Rio de Janeiro, Rio de Janeiro): Pernambuco até o Rio de Janeiro.

Ecologia: Esta pequena perereca é noturna. Foram observados machos vocalizando em áreas alagadas com presença de gramíneas e ciperáceas, principalmente durante as noites mais úmidas.

***Hyla nana* Boulenger, 1889**

Figura 12.

Reconhecimento: Espécie pequena; presença de dentes vomerinos; tímpano indistinto; ventre granular; ausência de dobras no antebraço; tarso com ausência de dobras; sola lisa. Diferencia-se de *Hyla branneri* pela coloração e padrão de faixas: o dorso de *Hyla nana* apresenta, no geral, duas ou mais linhas pontilhadas longitudinais.

Morfologia do adulto (N = 18, 17 machos e uma fêmea): Focinho subelíptico visto de cima, ligeiramente agudo visto de perfil; crista craniana ausente; tímpano pequeno, aproximadamente metade do diâmetro do olho; macho com saco vocal simples, bastante expandido; narinas na ponta do focinho; dentes vomerinos em duas séries, pequenos, situados na região mediana entre as coanas; comprimento dos dedos $I < II \cong IV < III$; presença de discos nas extremidades, discos aproximadamente da largura dos dedos; membrana

interdigital pouco desenvolvida; fórmula da membrana interdigital I traço II 2-3 III 3⁻2^{1/2} IV (fêmea), I 2⁺2^{1/3} II 2-3 III 3-2^{2/3} IV (macho); dedo basal com tubérculo subarticular de tamanho moderado, pouco proeminente; ausência de dobras no antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica indistinta; dorso liso; ventre granular; comprimento dos artelhos I < II < V ≅ III < IV; presença de discos nas extremidades, aproximadamente da mesma largura dos dedos; presença de membrana interdigital; fórmula da membrana interdigital I 1^{1/2}-2⁺ II 1-2^{3/4} III 1⁺-2^{1/2} IV 2^{1/2}-1 V (fêmea), I 1^{1/2}-2⁺ II 1-2^{2/3} III 1-3⁻ IV 2^{1/3}-1 V (macho); tubérculo interno do metatarso de tamanho moderado, ovóide, alongado; calcanhar liso; ausência de dobras no tarso; textura externa do tarso lisa; sola lisa.

Colorido: Dorso castanho-claro, com duas ou três finas linhas longitudinais pontilhadas, estendendo-se dos olhos até a região inguinal; faixa castanho-escura lateral que se inicia na ponta do focinho, passa pelo canto rostral, tímpano, ombro e flanco esmaecendo-se na região posterior; garganta branca; dorsalmente braços e pernas com padrão castanho-claro e alguns pontos escuros; ventralmente braços e pernas com coloração branca.

Comprimento Rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 17,9-21,1 mm (21,8; N = 1); média 19,3 mm; comprimento da tíbia 47,1% do CRA (49,5%); comprimento do tarso 27,4% do CRA (25,7%); comprimento de pé 41,4% do CRA (44,5%).

Morfologia do girino: Não foram observados girinos desta espécie na área estudada. Descrição em Bokermann (1963a).

Distribuição (Loc. tipo: Colonia Resistencia, Argentina): Nordeste do Brasil até o norte da Argentina; Paraguai e Bolívia. Provavelmente mais de uma espécie.

Ecologia: Espécie noturna. É muito frequente em áreas alagadas onde predomina gramíneas. Vocalizam geralmente na beira da água, trepidas nas gramíneas mais baixas, aproximadamente 0,5m de altura.

Hyla raniceps (Cope, 1862)

Figura 13.

Reconhecimento: Esta é uma perereca grande; presença de dentes vomerinos; tímpano grande e distinto; macho com saco vocal expandido; membrana interdigital presente; prepólex pouco desenvolvido; presença de dobras no antebraço, presente ou ausente; garganta lisa; ventre granular; presença de dobra no tarso; tarso e sola lisos. Diferencia-se de *Hyla albumarginata* pela coloração verde desta.

Morfologia do adulto (N = 15; 14 machos e 1 fêmea): focinho subelíptico visto de cima, redondo visto de perfil; crista craniana ausente; tímpano grande, pouco menor que o diâmetro do olho; macho com saco vocal simples; dentes vomerinos em série, arqueados, quase em contato entre si, localizados entre as coanas; comprimento dos dedos I ≅ II ≅ IV < III; presença de discos nas extremidades, tamanho dos discos aproximadamente duas vezes a largura dos dedos; membrana interdigital pouco desenvolvida; fórmula da membrana interdigital I traço II 2-3⁺ III 3⁺-2^{1/2} IV (macho), I traço II 2-3 III 2^{3/4}-2^{1/2} IV (fêmea); dedos com tubérculos subarticulares de tamanho moderado; dobra do antebraço se estende do cotovelo à mão, presente ou ausente; macho com modesto prepólex; dobra supratimpânica distinta, estendendo-se até o ombro; dorso liso; garganta lisa; ventre bastante granular; comprimento dos artelhos I < II < III ≅ V < IV; presença de discos nas extremidades, aproximadamente mesma largura dos dedos; membrana digital presente; fórmula da membrana interdigital I 1-1^{2/3} II 1-2⁻ III 1-2 IV 2-1 V (macho), I 1-1^{3/4} II 1-2 III 1-2 IV 2-1 V (fêmea); tubérculo

interno do metatarso de tamanho médio, ovóide, alongado; calcanhar liso; dobra tarsal presente, estendida por todo seu comprimento; tarso e sola lisos.

Colorido: Padrão dorsal castanho uniforme; canto rostral castanho-escuro; flanco do padrão de cor dorsal, clareando à medida que se aproxima do ventre; faixa negra em toda extensão da dobra supratimpânica; garganta do macho com pigmentação castanho-escuro; ventre de cor branca; dorsalmente braços e pernas com mesmo padrão de colorido dorsal; ventralmente braços e pernas da mesma coloração ventral.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmea): 64,7-74,4 mm (72,9 mm; N = 1); média 63,5 mm; comprimento da tibia 61,5% do CRA (57,5%); comprimento do tarso 31,6% do CRA (30,2%); comprimento do pé 46,4% do CRA (41,6%).

Morfologia do girino: Descrição em Cei (1962).

Distribuição (Loc. tipo: Paraguay): Da Guyana Francesa até o norte da Argentina. Provavelmente mais de uma espécie.

Ecologia: Espécie noturna. Machos vocalizam solitários em ambientes alagados com presença de gramíneas, geralmente a uma altura entre 0,5 e 1 metro do solo. A outra espécie de perereca do mesmo porte que esta espécie, *Hyla albumarginata*, não ocupa o mesmo habitat de *H. raniceps*, preferindo os galhos de arbustos e arvoretas.

Scinax sp. (grupo *x-signata*)

Figura 14.

Reconhecimento: Indivíduos de porte pequeno a médio, facilmente diferenciados dos demais híldeos pelo focinho pontudo, pelo padrão de colorido

dorsal com manchas escuras longitudinais reticuladas, e pelo canto rouco e sincopado.

Morfologia dos adultos (N = 26, 13 machos e 13 fêmeas): Focinho subovóide visto de cima, agudo visto de perfil; tímpano distinto de tamanho moderado, aproximadamente 1/2 do diâmetro ocular; macho com saco vocal simples; dentes vomerinos em série, separados, quase em contato ou em contato na região mediana, localizados na porção médio-posterior das coanas; comprimento dos dedos I < IV < ou \cong II < III, presença de discos nas extremidades, tamanho dos discos aproximadamente duas vezes a largura dos dedos; ausência de membrana interdigital; polegar áspero; dedo com tubérculo subarticular de tamanho moderado, simples, proeminente; ausência de dobra no antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica fracamente desenvolvida, estendendo-se até o ombro; dorso liso; garganta e peito granulares; ventre bastante granular; comprimento dos artelhos I < II \cong V < III < IV; presença de discos, aproximadamente 1/2 do diâmetro do tímpano; membrana interdigital presente; fórmula da membrana interdigital I 2-2^{1/3} II 1^{1/2}-3 III 1^{1/2}-2^{3/4} IV 2^{3/4}-1 V (fêmea), I 2-2⁺ II 1^{1/2}-2^{2/3} III 1⁺-2^{3/4} IV 2^{1/2}-1 V (macho); tubérculo interno do metatarso de tamanho moderado, simples e ovóide, o externo fracamente desenvolvido; calcanhar liso; ausência de dobra no tarso; textura externa do tarso lisa; sola lisa com tubérculos de tamanho moderado, proeminentes nos artelhos.

Colorido: Dois padrões de colorido. No primeiro padrão o dorso é castanho-claro, às vezes esverdeado; mancha marrom escura entre os olhos; um par de manchas mais compridas que largas marrom-escuras na região anterior do dorso, presentes ou ausentes; um par de manchas marrom-escuras ou amareladas na região posterior do dorso, presentes ou ausentes; ventre branco; dobra supratimpânica coberta por uma mancha castanho-

escuro; canto rostral com mesma coloração do dorso, clareando para o ventre; dorsalmente braços e pernas castanho-claros com faixas transversais; ventralmente braços e pernas de cor branca, região interna da coxa avermelhada. No segundo padrão de colorido o dorso é castanho claro, com duas faixas dorso-laterais castanho-escuras, que se iniciam no focinho e se estendem até a região mediana dorsal; flanco de cor branca; região marginal da mandíbula pigmentada de castanho-escuro.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 27,2-38,3 mm (15,0-33,2 mm); média 33,5mm (25,7mm); comprimento da tibia 49,2% do CRA (49%); comprimento do tarso 28% do CRA (27,2%); comprimento do pé 40% do CRA (38,5%).

Morfologia do girino (Figura 1): Comprimento 36,4mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo aproximadamente 1/4 do tamanho total, visto de cima trapezoidal, de lado triangular; narinas a meia distância entre o olho e o focinho, mais próximas do olho; distância entre as narinas aproximadamente duas vezes o diâmetro do olho, pouco menor que a distância interorbital; narinas elípticas e dorsais; olhos laterais, distando das narinas aproximadamente seu próprio tamanho; tamanho do olho aproximadamente 15% do comprimento do corpo; espiráculo sinistro com abertura dirigida posteriormente, situado próximo ao ventre; tubo anal curto, situado à direita da cauda; cauda três vezes maior que o corpo; nadadeira dorsal origina-se pouco antes da junção do corpo, altura maior situada na porção mediana da cauda, 1/3 da largura do corpo acima do dorso; altura maior da nadadeira ventral cerca de 1/3 da largura do corpo abaixo do ventre; musculatura da cauda não atinge a ponta da cauda; boca ventral, cerca de metade do comprimento maior do corpo; três fileiras de papilas orais, interrompidas na porção posterior da boca, que é ocupada pela primeira fileira de denticulos 2(2)/3(1), o espaço interrompido da primeira fileira inferior bem maior que o espaço da 2^a fileira

superior; mandíbula superior arqueada, em ângulo reto, bem desenvolvida.

Colorido do girino: Padrão dorsal formado por finos pigmentos negros que dão uma tonalidade marrom-escura uniforme. Lateralmente os pigmentos são interrompidos na linha do olho, formando uma listra do focinho à porção anterior do olho. Ventre castanho-claro, com manchas douradas em tons róseos, mais acentuadas na porção anterior. Músculos da cauda e nadadeiras transparentes, pouco pigmentados.

Distribuição: Da Venezuela até nordeste do Brasil. Mais de uma espécie envolvida.

Ecologia: Esta perereca é noturna e muito comum, encontrada em ambientes abertos sempre associado a árvores e arbustos e, em algumas vezes, quando chove, no chão entre as gramíneas. É encontrada frequentemente no interior das casas, preferindo dependências mais úmidas. Vocaliza frequentemente perto do solo, escondidos entre a vegetação.

Comentário: É possível que duas espécies estejam envolvidas em *Scinax* sp. Arzabe *et al.* (1998) identificaram três espécies de *Scinax* em um fragmento de mata de Sergipe (Crasto, município de Santa Luzia do Itanhê): *S. euridice*, *Scinax* sp (grupo *rubra*) e *Scinax x-signata*. As três espécies compõem parte do complexo *rubra/x-signata*. *S. x-signata* Spix, 1824, foi descrita da Bahia, sem referências da localidade; *S. euridice* Bokermann, 1968, foi descrita da região de Maracás, Bahia e as formas de *Scinax* do grupo *rubra* têm ampla distribuição na Amazônia e regiões vizinhas; uma ou mais formas de *rubra* chega até a mata atlântica, descrita por Lutz (1968) como *Hyla rubra altera* (ver Lutz, 1973: 159). O padrão de *Scinax* sp. do rio Poxim, composto por duas listras longitudinais e menor tamanho do corpo, pode corresponder ao de

S. x-signata e o padrão de manchas marrom escuras, ao de *rubra* (ver Lutz, 1973: 127-166).

Phyllomedusa hypocondrialis (Daudin, 1802)

Figura 15.

Reconhecimento: Pupila vertical elíptica; ausência de dentes vomerinos; ausência de glândula paratóide; presença de discos moderados na ponta dos dedos; ausência de membrana interdigital; dobra do antebraço distinta, granulosa; garganta, peito e ventre muito granuloso. Esta espécie difere facilmente dos demais hílideos pela pupila vertical elíptica e padrão de comportamento lento na locomoção. A outra espécie do gênero, *P. bahiana*, maior e com glândula paratóide visível, ocorre na Serra de Itabaiana e possivelmente em outros fragmentos de mata de Sergipe.

Morfologia do adulto (N = 7, 6 machos e 1 fêmea): Pupila vertical elíptica. Focinho redondo visto de cima, truncado visto de lado; tímpano visível, tamanho menor que 1/2 do diâmetro do olho; saco vocal pouco estendido; dentes vomerinos ausentes; comprimento dos dedos $I < II \cong IV < III$; presença de discos moderados nas extremidades, com os discos dos dedos II, III e IV aproximadamente do mesmo tamanho do tímpano; membrana interdigital ausente; dedos com tubérculos subarticulares moderadamente desenvolvidos; macho com parte interna do polegar normalmente pigmentada de castanho; dobra do antebraço distinta, granular; prepólex ausente; dobra supratimpânica bem distinta somente da margem posterior do tímpano para o ombro; ausência de dobras dorsolaterais; textura dorsal liso-granular; garganta, peito e ventre muito granular; comprimento dos artelhos $II < I \cong III < V < IV$; dedo II muito pequeno; discos bem definidos nos artelhos I, IV e V, aproximadamente do mesmo diâmetro do tímpano; membrana interdigital ausente; ausência de dobras no tarso, sem tubérculos; sola com tubérculos grandes.

Colorido: Padrão básico dorsal verde, uniforme; flanco com coloração alaranjada, com faixas negras transversais, que se iniciam na região mediana seguindo pelas porções laterais e ventrais internas das pernas até a parte ventral dos dedos; ventralmente creme, variando desde castanho pigmentado na região da garganta e peito a negro pigmentado na margem da mandíbula, peito e garganta; dorsalmente braços verde uniforme; ventralmente de cor alaranjada com faixas transversais negras, estendendo-se até os dedos; região axilar da mesma coloração; dorsalmente as pernas possuem um padrão verde uniforme, parte interna da coxa alaranjada com barras negras, estendendo-se pelas pernas até os artelhos.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmea): 34,4-39,1 mm (46,7 mm; N = 1); média 36,7 mm; comprimento da tíbia 40,3% do CRA (38,7%); comprimento do tarso 27,2% do CRA (26,1%); comprimento do pé 30% do CRA (28%).

Morfologia do girino (Figura 2): Comprimento total 44,6mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo 1/3 do tamanho total, elipsóide visto de cima, triangular visto de lado; narinas muito pequenas, situadas na extremidade do focinho; distância entre as narinas aproximadamente igual ao diâmetro ocular, aproximadamente duas vezes menor que a distância interorbital; olhos laterais, distando das narinas seu próprio diâmetro; tamanho do olho aproximadamente 20% do tamanho do corpo; espiráculo ventral com abertura dirigida posteriormente, situado no terço posterior do corpo; tubo anal destro, curto, ligado à nadadeira ventral; cauda duas vezes maior que o corpo, arqueada na extremidade, com uma bifurcação na ponta; nadadeira dorsal muito estreita, acompanhando todo o plano dorsal do corpo; nadadeira ventral aproximadamente cinco vezes mais larga do que a dorsal, maior altura segue o plano ventral do corpo, arqueando-se na extremidade; musculatura da cauda

muito desenvolvida, atingindo a extremidade; boca antero-ventral, dirigida anteriormente, pequena, cerca de 1/4 da largura maior do corpo; uma fileira de papilas orais pouco distintas, interrompida na porção superior da boca; fórmula dos denticulos 2(2) / 2(1), o espaço interrompido da segunda fileira anterior compreende pouco menos que o comprimento da mandíbula superior, que é pouco desenvolvida, com borda finamente serrilhada; a mandíbula inferior é pequena, escavada em ângulo reto e situada mais anteriormente.

Colorido do girino: Colorido dorsal e lateral castanho-escuro com pontuações negras; da mesma tonalidade no terço anterior ventral; dourado na região do intestino; cauda do mesmo padrão de coloração dorsal; nadadeiras finamente pontuadas de negro, a parte ventral densamente pigmentada de negro na porção mediana.

Distribuição (Loc. tipo: Surinam): Por toda a América do Sul a leste dos andes até a Argentina.

Ecologia: Os indivíduos foram coletados em áreas abertas, sempre associados a árvores e arbustos altos. Vocalizam com um pequeno estalido e foram encontrados de 1-2 m de altura, sobre as folhas.

FAMÍLIA LEPTODACTYLIDAE

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DA FAMÍLIA

LEPTODACTYLIDAE

- 1. Disco na ponta dos dedos *Eleutherodactylus ramagii*
 Não 2
- 2. Dentes vomerinos ausentes 3
 Presentes 4
- 3. CRA maior que 25mm, par de glândulas inguinais
 *Physalaemus albifrons*
 CRA menor que 17mm, ausência de glândulas inguinais
 *Pseudopaludicola falipes*

- 4. Pregas dorso-laterais 5
 Indistintas ou ausentes 6
- 5. Oito dobras dorso-laterais *Leptodactylus ocellatus*
 Menos de oito *Leptodactylus fuscus*
- 6. Artelhos com fimbrias laterais 7
 Não *Leptodactylus troglodytes*
- 7. Tubérculo branco distinto na porção anterior do tarso
 *Pleurodema diploistris*
 Não *Leptodactylus natalensis*

Eleutherodactylus ramagii (Boulenger, 1888)

Figura 16.

Reconhecimento: Espécie pequena com dentes vomerinos pouco desenvolvidos; tímpano distinto; discos nas pontas dos dedos; membrana interdigital ausente; antebraço e tarso com ausência de dobras. Diferencia-se facilmente dos demais leptodactilídeos pelos discos nas pontas dos dedos.

Morfologia do adulto (N = 27; 26 machos e 1 fêmea): Focinho subelíptico visto de cima, redondo visto de perfil; ausência de crista craniana; tímpano distinto, aproximadamente 2/3 do diâmetro do olho; narinas mais perto da ponta do focinho que do olho; macho com saco vocal bem expandido; dentes vomerinos pequenos, situados na região médio-posterior das coanas; comprimento dos dedos II < I ≅ IV < III; discos nas extremidades, sendo I e II aproximadamente da mesma largura dos dedos e III e IV duas vezes a largura dos dedos; membrana interdigital ausente; ausência de franjas nos dedos; tubérculos subarticulares proeminentes, tubérculo do dedo basal maior; ausência de dobras no antebraço; prepólex ausente; dorso com pequenos grânulos, podendo atingir braços e pernas; ausência de dobras dorso-laterais; dobra supratimpânica bem visível em alguns indivíduos; disco ventral repleto de grânulos brancos; comprimento dos artelhos I <

II \cong V < III < IV; discos nas extremidades, sendo I, II, III e V aproximadamente da mesma largura dos dedos. O disco IV é o dobro da largura dos dedos; dois tubérculos no metatarso ovóides a arredondados, o interno maior que o externo; ausência de dobras no tarso; textura tarsal lisa.

Colorido: Dorsalmente castanho-claro uniforme com manchas castanho-escuras, incluindo braços e pernas; canto rostral da mesma coloração do dorso, com faixa marrom-escuro que se estende da ponta do focinho ao ombro; flanco marmoreado de castanho-claro; ventralmente nas fêmeas as laterais são marmoreadas de castanho, como na região gular; ventralmente machos têm cor branca; dorsalmente pernas e braços são da mesma cor dorsal; ventralmente braços e pernas são marmoreados de castanho até a região mediana da coxa; coloração laranja nas regiões anteriores da coxa nos machos.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmea): 18,9-25,8 mm (27,8 mm; N= 1); média 21,5 mm; comprimento da tibia 52% do CRA (51%); comprimento do tarso 28,8% do CRA (26,2%); comprimento do pé 44,2% do CRA (42,8%).

Morfologia do girino: O gênero é conhecido por ter desenvolvimento direto dos girinos (Lynn & Lutz, 1946a,b).

Distribuição (Loc. tipo: Igarassu, Pernambuco): Da Paraíba à Bahia.

Ecologia: Esta espécie vocaliza nas bordas de área mais fechadas, não alagadas, formando grupos grandes e compactos. Muitos indivíduos foram observados 20cm - 30cm próximos um do outro, vocalizando no chão e em todos os estratos até 1,5m de altura sobre folhas, arbustos e em extremidades dos galhos de arvoretas. Heyer & Carvalho (2000a) descrevem o canto desta espécie.

Leptodactylus natalensis (Lutz, 1930)

Figura 17.

Reconhecimento: Esta espécie apresenta tímpano distinto; dentes vomerinos evidentes; ausência de discos nas extremidades dos dedos; membrana interdigital ausente; presença de franjas nos dedos do pé; machos com dois espinhos nupciais pretos; presença de dobra no tarso. Diferencia-se de *L. fuscus* pelo habitat (são de mata), pelo canto, de tonalidade mais baixo que *L. fuscus*, e pela ausência de pregas dorso-laterais em *L. natalensis*.

Morfologia do adulto (N = 27; 18 machos e 9 fêmeas): Focinho subelíptico para subovóide visto de cima, redondo truncado de perfil; ausência de crista craniana; tímpano distinto pouco menor que o diâmetro do olho; narinas mais próximas da ponta do focinho que do olho; diâmetro ocular aproximadamente igual à distância entre o olho e as narinas; distância internasal aproximadamente igual a distância interorbital; macho com saco vocal interno; dentes vomerinos em série, ligeiramente arqueados, localizado medialmente e posterior às coanas; comprimento dos dedos II < ou \cong IV < I < III; ponta dos dedos arredondadas, não expandidas; polegar dos machos com dois espinhos nupciais de cor negra; ausência de discos nos dedos; membrana interdigital, ausente; dedo basal com tubérculo de tamanho moderado, ovóide, demais tubérculos menos desenvolvidos e circulares; macho com braço levemente hipertrofiado nos espécimes maiores; prepólex ausente; dorso liso com glândulas na porção posterior e pernas (até o metatarso); dobra supratimpânica distinta, estendendo-se até o ombro; ausência de pregas dorso-laterais; ventre liso; comprimento dos artelhos I < II < V < III < IV; ausência de discos nas extremidades; pontas dos dedos finas; membrana interdigital ausente; artelhos com franjas laterais bem desenvolvidas; tubérculo interno do metatarso alongado e ovóide, demais

tubérculos menos desenvolvidos e arredondados; presença de dobra tarsal.

Colorido: Dorsalmente castanho-escuro uniforme, com grânulos brancos no terço posterior que se estendem para as pernas; mancha branca na ponta do focinho; barra estreita entre os olhos, castanho-clara com margens mais escuras, de onde sai para trás uma mancha triangular mais escura, esmaecida na altura do tímpano; lábio superior com faixas transversais mais claras, intercaladas por coloração mais escura, formando barras; região gular pigmentada de negro, menos intenso na barriga, que é branca; flanco mais claro que o dorso, de cor levemente alaranjada nas fêmeas, castanho claro nos machos; membros castanho-escuros, do mesmo padrão dorsal, mãos e pés dorsalmente mais claros; área oculta da coxa marmorada.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 34,6-40,4 mm (35,2 mm-42,1 mm); média 36,5 mm (39,3 mm); comprimento da tibia 46,3% do CRA (45,3%); comprimento do tarso 24,1% do CRA (25,7%); comprimento do pé 52,6% do CRA (51,9%).

Morfologia do girino (Figura 3): Comprimento total 28,3mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo aproximadamente metade do comprimento da cauda; elipsóide visto de cima, fusiforme de perfil, alongado; narinas a meia distância entre a ponta do focinho e os olhos, ligeiramente mais próximas do focinho; distância entre as narinas pouco menor que a distância interocular; abertura das narinas elipsóide, dorsais; olhos dorso-laterais voltados para cima, distando das narinas uma vez seu próprio diâmetro; tamanho dos olhos aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro, com abertura dirigida posteriormente em ângulo de 45°, situado no plano médio do corpo; tubo anal curto, na linha mediana do corpo e cauda; cauda duas vezes maior que o corpo; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo com a cauda, maior altura

situada no meio da cauda, acima do dorso cerca de 1/3 da altura do corpo; nadadeira ventral da mesma altura em toda a extensão da cauda, estreitando-se na extremidade, altura no mesmo plano ventral do corpo; musculatura da cauda aproximadamente da mesma largura que as nadadeiras dorsal e ventral, não chegando à extremidade da cauda; boca antero-ventral, cerca de metade da largura maior do corpo; duas fileiras de papilas orais laterais, uma inferior, interrompida na porção superior; forma dos denticulos 2/3; mandíbula superior arqueada, pouco desenvolvida, a inferior escavada em ângulo reto.

Colorido do girino: Corpo e musculatura da cauda castanho-acinzentados uniforme, com pontuações douradas; nadadeiras ventral e dorsal uniformemente pigmentadas de negro.

Distribuição (Loc. tipo: Natal, Rio Grande do Norte): Nordeste do Brasil.

Ecologia: Os machos vocalizam na borda da mata e mais para o interior. Uma fêmea foi coletada no meio da espuma de desova recente. Provavelmente este comportamento seja de proteção à prole (Lutz, 1930: 7). Heyer & Carvalho (2000b) descrevem o habitat e a vocalização desta espécie.

Leptodactylus ocellatus (Linnaeus, 1958)

Figura 18.

Reconhecimento: Espécie grande; dentes vomerinos presentes; tímpano e dobra supratimpânica bem visíveis; ausência de discos nos dedos; membrana interdígital ausente; presença de franjas nos dedos; presença de pregas dorso-laterais. Diferencia-se dos demais leptodactilídeos por seu maior tamanho (CRA maior que 60mm) e pela presença de 8 pregas dorso-laterais.

Morfologia do adulto (N = 9; 6 machos e 3 fêmeas): Focinho subelíptico para subovóide visto de cima, redondo-obtuso de perfil; ausência de crista craniana; tímpano bem visível, com diâmetro pouco

menor que o diâmetro do olho; narinas mais próximas da ponta do focinho que do olho; diâmetro ocular pouco menor que a distância entre o olho e as narinas; espaço interorbital aproximadamente igual ao tamanho do olho; macho com saco vocal interno; dentes vomerinos em série, ligeiramente arqueados, localizados na porção posterior das coanas; comprimento dos dedos $II < ou \equiv IV < I < III$; discos ausentes nas extremidades dos dedos; dedos com franjas laterais; membrana interdigital ausente; dedo basal com tubérculo de tamanho moderado, demais tubérculos pequenos; polegar do macho com dois espinhos negros; braços muito hipertrofiados nos machos maiores; ausência de dobras no antebraço; prepólex ausente; pregas supratimpânicas distintas; oito pregas dorso-laterais lisas; dobra mandibular com ângulo no braço; glândula difusa na margem do ventre, presente ou ausente; dobras dorso-laterais lisas, espaço entre as dobras com verrugas tuberculares; ventre liso; coxa com região áspera ventral; comprimento dos artelhos $I < II < V < III < IV$; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente, artelhos com franjas laterais; tubérculo interno do metatarso alongado, ovóide, os demais tubérculos menores e arredondados; dobra tarsal distinta, menor que o tarso; tarso com presença de pequenos tubérculos; sola com pequenos tubérculos.

Colorido: Dorso castanho-escuro com tonalidades acinzentadas, manchas mais escuras, arranjadas em fileiras mais ou menos longitudinais, às vezes com presença de duas faixas mais claras; duas faixas escuras estendem-se do focinho para trás; flanco da mesma tonalidade dorsal clareando gradativamente para o ventre, às vezes formando pontuações escuras; canto rostral escuro com faixa escura começando no olho até o antebraço, passando por cima do tímpano; dobra mandibular com faixa clara; ventralmente fêmeas de cor creme imaculado; mandíbula circundada por manchas brancas; cor rósea na porção ventral da coxa, da tibia creme

imaculada; nos machos o ventre marmoreado de castanho, róseo na região ventral da coxa; dorsalmente os braços das fêmeas são castanho-acinzentados até a região mediana, com pontuações escuras; ventralmente é creme imaculado; dorsalmente os braços dos machos são do mesmo padrão de coloração dorsal, com ausência de manchas, ventralmente apresentam-se marmoreado de castanho; dorsalmente as pernas das fêmeas são do mesmo colorido dorsal; ventralmente a coxa tem padrão róseo; região da tibia e tarso creme imaculado; dorsalmente as pernas dos machos são castanho-escuras, com manchas escuras; ventralmente a coxa é rósea.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 73,8-86,3 mm (66,8-76,0 mm); média 79,9 mm (71,7 mm); comprimento da tibia 46,5% do CRA (48,7%); comprimento do tarso 23,3% do CRA (24,5%); comprimento do pé 49,6% do CRA (51,3%).

Morfologia do girino (Figura 4): Comprimento total 39,5 mm (N = 1) no estágio 39/40; corpo pouco maior que a metade do comprimento da cauda; visto de cima elipsóide, visto de lado fusiforme, alongado; narinas mais próximas dos olhos que do focinho; distância das narinas aos olhos uma vez o diâmetro ocular; narinas dorsais circulares; olhos dorso-laterais voltados para cima; olho aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro, com abertura dirigida posteriormente e voltado para cima, situado no plano médio do corpo; tubo anal curto, situado na linha mediana do corpo; cauda maior que o corpo; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo com a cauda, maior altura situada na região mediana da cauda, acima do dorso cerca de 1/3 da altura do corpo; nadadeira ventral da mesma altura em toda a extensão da cauda, estreitando-se na extremidade, altura do mesmo plano ventral do corpo; musculatura forte, da mesma largura que as nadadeiras ventral e

dorsal, não chegando à extremidade da cauda; boca antero-ventral, aproximadamente metade da largura maior do corpo; uma fileira de papilas orais laterais; denticulos 2/3; mandíbula superior arqueada e desenvolvida, com borda finamente serrilhada; mandíbula inferior escavada em ângulo reto.

Distribuição: América do Sul a leste dos Andes.

Colorido dos girinos: Dorsalmente castanho-escuro, com pontuações douradas da região interocular até a porção inicial da cauda; ventralmente é finamente pontilhado de dourado.

Ecologia: Espécie noturna. Foram observados machos vocalizando nas áreas abertas e na borda da mata, em ambientes alagados. Uma fêmea foi coletada em poça de água de aproximadamente 20 cm de profundidade, onde se encontrava no meio dos girinos. Ao ser coletada tentou morder e emitiu sons. Talvez isto seja comportamento de proteção à prole (Vaz-Ferreira & Gehrau, 1971, 1975). *L. ocellatus* vocaliza com baixa frequência e não ficam agrupados; descrição do canto foi feita por Straugan & Heyer (1976), e por Barrio (1965). Esta espécie é associada a ambientes parcialmente alagados com bastante umidade e presença de gramíneas.

***Leptodactylus fuscus* Schneider, 1799.**

Figura 19.

Reconhecimento: Presença de dentes vomerinos; ausência de discos na ponta dos dedos; dorso com 4 ou 6 pregas dorso-laterais, sola e tarso lisos, sem tubérculos. Diferencia-se de *L. natalensis* pelo porte mais esguio, pela vocalização - um assobio prolongado em *L. fuscus*, pela presença de fimbrias nos artelhos, presentes em *L. natalensis* e pelas pregas dorso-laterais, ausentes em *natalensis*.

Morfologia do adulto (N = 7, machos): Focinho subelíptico visto de cima; obtuso de perfil; ausência de crista craniana; tímpano bem visível,

aproximadamente metade do diâmetro ocular; narinas ligeiramente mais próximas da ponta do focinho que do olho; dentes vomerinos em série, ligeiramente arqueados, localizados posteriormente entre as coanas, quase em contato na região mediana; machos com aberturas laterais do saco vocal; saco vocal expandido lateralmente; comprimento dos dedos $II < \text{ou} \cong IV < I < \text{ou} \cong III$, sem discos nas pontas; membrana interdigital ausente; dedo basal com tubérculo de tamanho moderado, demais tubérculos menos desenvolvidos; ausência de dobra no antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica distinta, do olho até o ombro; dorso liso; 4 ou 6 pregas dorso-laterais, duas que começam nos olhos mais distintas, as demais reconhecidas pelo padrão de colorido mais claro, longitudinais; ventralmente liso; disco ventral distinto; coxa ventralmente mais áspera, dorsalmente lisa; comprimento dos artelhos $I < II < V < III < IV$; ausência de discos nas extremidades, mais afilados que as pontas dos dedos; membrana interdigital ausente; fimbrias indistintas ou ausentes; tubérculo interno do metatarso alongado e ovóide, demais tubérculos menos desenvolvidos; dobra tarsal ausente; ausência de tubérculos brancos na sola e tarso.

Colorido: Dorso acinzentado, com manchas castanhas desorganizadas; mancha castanha, irregular, na região interorbital, cobrindo a porção superior do olho; listra branca no lábio superior, da ponta do focinho até a porção inferior do tímpano, presente ou ausente; machos com faixa branca no lábio inferior; garganta marmoreada; tímpano castanho-escuro, listra escura acompanhando a dobra supratimpânica; flanco castanho-claro, com pequenas manchas claras; membros anteriores e posteriores barrados; faixa branca bem distinta na região posterior da coxa; porção dorsal da mão mais clara que o braço; dorsalmente o pé tem o mesmo padrão de colorido da perna.

Comprimento rostro-anal (CRA): 25,8-44,9 mm; média 39,4 mm; comprimento da tibia 28,1% do CRA; comprimento do tarso 49,2% do CRA; comprimento do pé 50,2% do CRA.

Morfologia do girino (Figura 5): Comprimento 32 mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo pouco menor que 1/3 do tamanho total; visto de cima oval longo, visto de lado fusiforme, alongado; narinas arredondadas e dorsais, mais próximas do focinho que do olho; distância entre as narinas aproximadamente igual ao diâmetro ocular, menor que a distância interorbital; olhos dorso-laterais, distando das narinas aproximadamente duas vezes seu próprio diâmetro; tamanho do olho aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro com abertura posterior, situado longitudinalmente ao plano médio do corpo, comprimento cerca de uma vez o diâmetro do olho, porção distal mais larga que a proximal; tubo anal longo e dirigido posteriormente formando um ângulo de 45° com o corpo e cauda, situado longitudinalmente no plano ventral do corpo e cauda; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo e cauda, maior altura situada na parte mediana da cauda, pouco acima da maior altura do corpo; nadadeira ventral aproximadamente da mesma altura em toda extensão da cauda, mais baixa que o plano ventral do corpo; musculatura da cauda pouco aparente, atingindo a extremidade; boca ântero-ventral, cerca de metade da maior largura do corpo; uma fileira de papilas orais, grandes, interrompida na porção superior da boca; fórmula dos dentículos 2(2)/3(1), o espaço interrompido da primeira fileira inferior muito menor que o da segunda fileira superior, quase em contato; mandíbula superior arqueada, medianamente desenvolvida, com borda serrilhada; mandíbula inferior escavada em ângulo obtuso e situada mais anteriormente.

Colorido do girino: Colorido dorsal do corpo castanho-escuro, uniforme, finamente pontilhado de dourado. Ventralmente mesma tonalidade do dorso, com pequenas manchas avermelhadas até a metade anterior; metade posterior dourada, com reflexos avermelhados, uma linha estreita dourada, bem definida, divide longitudinalmente a segunda metade ventral; região da boca escura, da mesma tonalidade da metade ventral anterior, sem manchas; musculatura da cauda castanha, mais clara que o castanho dorsal; nadadeiras finamente pontilhadas de negro, mais escuras na metade posterior. Íris dourada, com círculo preto.

Distribuição (Loc. tipo: Surinam, neótipo): Do Panamá por toda a América do Sul a leste dos Andes.

Ecologia: Espécie noturna. Poucos indivíduos (10-15) foram observados vocalizando, mais frequentemente em áreas com gramíneas, não agrupados. Não vocalizam todas as noites, com frequência, apenas durante as chuvas mais intensas. Heyer *et al.* (1990), Heyer (1978) e Rivero (1971) descreveram o canto desta espécie. Martins (1988) descreveu a biologia reprodutiva de *L. fuscus* de Boa Vista, Roraima.

***Leptodactylus troglodytes* Lutz, 1926.**

Figura 20.

Reconhecimento: Tímpano grande; dentes vomerinos presentes; ausência de discos nos dedos; membrana interdigital ausente; fímbrias serrilhadas nos dedos. Diferencia-se dos demais leptodactídeos da área pelo canto, que consiste de um estalido alto, agudo, curto e regular, pelo porte largo e pelas fímbrias serrilhadas dos dedos.

Morfologia do adulto (N = 12, 9 machos e 3 fêmeas): Focinho subelíptico visto de cima, obtuso de perfil, mais proeminente nos machos, que têm

calo; ausência de crista craniana; tímpano bem visível, aproximadamente do mesmo tamanho do olho; narinas mais próximas da ponta do focinho que do olho; distância internasal aproximadamente igual à distância interorbital; diâmetro ocular aproximadamente igual à distância entre as narinas e o olho; macho com saco vocal interno, não expandido lateralmente; dentes vomerinos em série, arqueados e situados na porção médio-posterior das coanas, quase em contato com estas; comprimento dos dedos $II < IV < I < III$; dedos com fímbrias serrilhadas pouco distintas nas laterais internas dos dedos I, II e III; ausência de discos na ponta dos dedos; dedo basal com tubérculo de tamanho moderado, demais tubérculos menos desenvolvidos e acentuados; macho com tubérculos na mão, mais numerosos que nas fêmeas; dorso liso; dobra supratimpânica distinta, estendendo-se do olho até o ombro; ausência de dobras dorso-laterais; ventre liso; disco ventral distinto; coxa com região ventral áspera; comprimento dos artelhos $I < II < V < III < IV$; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente; ausência de fímbrias nos artelhos; tubérculo interno do metatarso ovóide e alongado, demais tubérculos menos desenvolvidos e acentuados; tibia com tubérculos dorsais; ausência de dobra tarsal; tarso com tubérculos ventrais muito reduzidos; dimorfismo sexual (fêmeas): tubérculos brancos proeminentes na palma e planta (tubérculos brancos não proeminentes), focinho bicudo (focinho menos bicudo) ombro proeminente, (ombro menos proeminente).

Colorido: Dorso cinza com muitas manchas castanhas, duas faixas negras longitudinais estendem-se do focinho aos olhos; flanco do mesmo padrão de manchas dorsais; ventralmente fêmeas de cor branca, manchas escuras na mandíbula; machos também de cor branca, garganta mais escura e mandíbula com manchas claras; dorsalmente os braços das fêmeas são cinza com manchas castanhas, estendendo-se até a região mediana do braço, os machos são do mesmo padrão de

coloração das fêmeas; ventralmente os braços das fêmeas são do mesmo padrão de coloração do ventre, os machos seguem o mesmo padrão; região ventral rósea nos machos e fêmeas.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 44,5-48,8 mm (46,8-49,7 mm); média 46,7 mm (48 mm); comprimento da tibia 41,7% do CRA (41,7%); comprimento do tarso 22,6% do CRA (21,4%); comprimento do pé 38,3% do CRA (39,6%).

Morfologia do girino (Figura 6): Comprimento médio 29,4 mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo pouco menor de 1/3 do tamanho total; visto de cima oval longo, visto de lado fusiforme, alongado; narinas mais perto do focinho que do olho; distância entre as narinas aproximadamente igual ao diâmetro ocular, menor que a distância interorbital; narinas arredondadas e dorsais; olhos dorso-laterais, distando das narinas aproximadamente seu próprio diâmetro; tamanho do olho aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro com abertura dirigida posteriormente e para cima, situada abaixo do plano médio do corpo; tubo anal curto, situado na linha mediana do corpo e cauda; cauda maior que o corpo; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo e cauda, maior altura situada no terço posterior da cauda, pouco acima da maior altura do corpo; nadadeira ventral da mesma altura em toda a extensão da cauda e aproximadamente no mesmo plano ventral do corpo; musculatura da cauda chega até a extremidade; boca antero-ventral, cerca de 1/3 da largura maior do corpo; uma fileira de papilas orais, interrompida na porção superior da boca; fórmula dos dentículos 2(2)/3(1), espaço interrompido da primeira fileira inferior bem menor que o da Segunda fileira superior; mandíbula superior arqueada, pouco desenvolvida, com borda serrilhada; mandíbula inferior escavada em ângulo reto e situada mais anteriormente.

Colorido do girino: Corpo castanho-escuro com pontuações douradas esparsas; fino pontilhado dourado formando duas faixas que se iniciam nas narinas e alcançam a raiz da cauda, passando pelos olhos; ventralmente é castanho escuro, fortemente manchado de dourado; região da boca transparente, imaculada; musculatura da cauda da mesma tonalidade que o colorido dorsal; nadadeiras finamente pigmentadas de negro.

Distribuição (Loc. tipo: Pernambuco): Nordeste do Brasil.

Ecologia: Os machos desta espécie vocalizam em áreas abertas. Observamos que esta espécie utiliza a areia úmida para desovar, e não a água diretamente (observado em cativeiro). Os girinos vivem em pouca água, no fundo, ou enterrados na lama quando chove pouco. O comportamento reprodutivo desta espécie foi descrito por Arzabe & Almeida (1997); o canto por Heyer (1978).

Physalaemus albifrons (Spix, 1824)

Figura 21.

Reconhecimento: Espécie com ausência de dentes vomerinos; tímpano pouco distinto; ausência de discos nos dedos; membrana interdígital ausente; ausência de fímbrias nos dedos e artelhos; machos com presença de dois calos nupciais; ausência de dobra no antebraço; dobra tarsal ausente. Duas espécies na área não têm dentes vomerinos: *Physalaemus albifrons* e *Pseudopaludicola falcipes*. Morfologicamente diferenciam-se pelo tamanho, que é muito menor em *P. falcipes*.

Morfologia do adulto (N = 23, 16 machos e 7 fêmeas): Focinho subelíptico visto de cima, redondo pouco agudo de perfil; ausência de crista craniana; tímpano pouco distinto ou indistinto, aproximadamente 1/2 do diâmetro do olho; macho com saco vocal simples, expandido externamente,

incluindo o peito; dentes vomerinos ausentes; comprimento dos dedos $I \cong II \cong IV < III$; extremidade dos dedos pontiagudos; ausência de discos nas extremidades; membrana interdígital ausente; fímbrias rudimentares ou ausentes nos dedos; dedo basal com tubérculo subarticular largo e proeminente, tubérculo distal moderado, simples; polegar dos machos reprodutivos com um par de calos castanho-escuros, confluentes ou separados; ausência de dobras no antebraço; prepólex ausente; dobra supratimpânica moderadamente desenvolvida, às vezes ausente; ausência de dobras dorso-laterais; glândulas dorsais, presentes ou ausentes; dorso liso ou finamente granular; ventre liso com uma mancha granular em baixo da coxa; comprimento dos artelhos $I < II < V < ou \cong III < IV$; extremidade dos artelhos pontiaguda; membrana interdígital ausente; ausência de discos na ponta dos artelhos; ausência de fímbrias laterais nos artelhos; tubérculos externo e interno do metatarso proeminentes e largos, aproximadamente do mesmo tamanho; tarso com dois tubérculos, sendo o distal bastante proeminente; ausência de dobra tarsal.

Colorido: O padrão dorsal é uniformemente castanho ou com listras castanhas que percorrem todo o dorso, presentes ou ausentes; mancha castanho-escuro começando na região superior do olho, seguindo até a região posterior dorsal, onde em cada um encontra-se uma glândula inguinal; mancha castanho-clara iniciando-se na porção superior do olho, estendendo-se até a porção posterior dorsal; canto rostral castanho-escuro; flanco castanho-escuro, mais claro próximo ao ventre; ventralmente é branco nas fêmeas, com exceção da região gular que é marmoreada de castanho-claro; nos machos região gular e saco vocal negros; dorsalmente braços das fêmeas e machos castanho-claros, com manchas mais escuras que se estendem até a região médio ventral do braço; ventralmente braços de cor branca nos machos e fêmeas; dorsalmente perna castanho-clara

com manchas marrom-escuro nos machos e fêmeas, as manchas estendem-se até o metatarso; ventralmente machos e fêmeas de cor branca ou creme.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 26,7mm - 31,6mm (23,2mm - 31,4mm); média 29,2mm (28,9mm); comprimento da tibia 42,5% do CRA (41,5%); comprimento do tarso 23,6% do CRA (24,2%); comprimento do pé 47,3% do CRA (45%).

Morfologia do girino: Os girinos encontrados morreram em cativeiro, não sendo possível descrevê-los.

Distribuição (Loc. tipo: Bahia): Nordeste do Brasil até Argentina.

Ecologia: Observamos machos desta espécie vocalizando em ambientes abertos. Os girinos de *P. albifrons* têm desenvolvimento rápido e os adultos foram observados em atividade nas primeiras chuvas. A reprodução parece ser sincrônica - todos desovam nas primeiras chuvas; as desovas ficam agregadas, provavelmente levadas pelo vento.

Pleurodema diplostris (Peters, 1870)

Figura 22.

Reconhecimento: Espécie relativamente pequena com presença de dentes vomerinos; tímpano distinto; machos com saco vocal expandido; ausência de discos nos dedos; membrana interdigital ausente; presença de fimbrias pouco desenvolvidas nos artelhos; polegar dos machos com dois calos castanho-escuros; ausência de dobra no antebraço; ausência de dobra tarsal; tubérculo tarsal branco, bem desenvolvido. Diferencia-se de *Physalaemus albifrons*, espécie parecida com *P. diplostris*, pelos dentes vomerinos, ausentes em *albifrons*, e pelo porte mais robusto de *diplostris*.

Morfologia do adulto (N = 28, 7 machos e 21 fêmeas): Focinho quase redondo visto de cima, redondo de perfil; ausência de crista craniana; tímpano distinto, com diâmetro aproximadamente igual à distância entre as narinas; narinas mais próximas da ponta do focinho que do olho; olho grande, aproximadamente duas vezes a distância entre as narinas e o olho; macho com saco vocal expandido externamente, largo, alcançando o peito; dentes vomerinos em série, localizados entre as coanas; comprimento dos dedos $IV < II < I < III$; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente; presença de fimbrias bastante discretas nos dedos; prepólex ausente; dedo basal com tubérculos largos e proeminentes, tubérculo distal moderado; polegar dos machos reprodutivos com dois calos castanho-escuros confluentes ou usualmente separados; ausência de dobras no antebraço; dobra supratimpânica moderadamente desenvolvida; ausência de dobras dorso-laterais; comprimento dos artelhos $I < II < III < V < IV$; presença de franjas bastante discretas; metatarso com dois tubérculos (interno e externo) bastante proeminentes, aproximadamente do mesmo tamanho; tarso com tubérculo branco bastante proeminente; dobra tarsal ausente.

Colorido: Padrão dorsal acinzentado, marmoreado; na região do tímpano as manchas são estreitas, pouco perceptíveis; faixa dorsal que percorre todo o comprimento rostro-anal, presente ou ausente; flanco com mesma coloração dorsal, clareando gradativamente para o ventre; canto rostral da mesma coloração geral; ventralmente machos e fêmeas de cor branca, menos a região do saco vocal dos machos, que possui um padrão cinza-claro; dorsalmente os braços das fêmeas é cinza com algumas manchas castanho-claras, nos machos o mesmo padrão, mas estende-se até a região ventral do braço; ventralmente braços dos machos e fêmeas da mesma coloração do ventre; dorsalmente pernas das fêmeas e machos são cinza-claro com manchas

castanhas, ventralmente machos e fêmeas têm cor branca, com exceção da região da coxa, que é rosa.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 31,5-36,4 mm (29,5-36,4 mm); média 33,9 mm (32,7 mm); comprimento da tibia 40,1% do CRA (40,4%); comprimento do tarso 23% do CRA (23,5%); comprimento do pé 40,7% do CRA (40,9%).

Morfologia do girino (Figura 7): Comprimento total 29,3mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo cerca de metade do comprimento da cauda; visto de cima oval, fusiforme de perfil, alongado; narinas mais perto do olho que do focinho; distância entre as narinas aproximadamente metade do diâmetro ocular, muito menor que a distância interorbital; narinas arredondadas e dorsais; olhos dorso-laterais, distando das narinas aproximadamente metade do seu diâmetro; tamanho do olho aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro com abertura dirigida posteriormente para cima, localizada na região média do corpo; tubo anal destro e curto, localizado na linha média do corpo e cauda; cauda maior que o corpo; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo e cauda, com maior altura situada no 2/3 posterior da cauda, pouco acima da altura do corpo; nadadeira ventral também apresenta variação na altura, no segundo terço posterior da cauda é pouco menor que a altura ventral, cerca de 1/3 da largura maior do corpo; uma fileira de papilas orais, interrompida na porção superior da boca, com um prolongamento desta papila que chega até a região superior da boca; fórmula dos denticulos 2(2)/3(1), espaço interrompido da segunda fileira superior maior que a da primeira inferior.

Colorido do girino: Colorido dorsal castanho-escuro, com pigmentos dourados; olho com pigmentos dourados, ventre com muitos pigmentos

escuros, região da boca transparente com poucos pigmentos dourados.

Distribuição (Loc. tipo: Ceará): Nordeste do Brasil.

Ecologia: Os machos desta espécie vocalizam em todos os ambientes abertos da área estudada. Durante as noites mais úmidas observamos uma grande concentração desta espécie em uma área parcialmente alagada, onde encontramos aproximadamente 80 indivíduos e 20 desovas recentes. As desovas, constituídas por espuma de aproximadamente 8-10 cm de diâmetro, parecem-se muito com as de *Physalaemus albifrons*, chegando a serem confundidas.

Pseudopaludicola falcipes (Hensel, 1867)

Figura 23.

Reconhecimento: Esta é uma espécie pequena, com ausência de dentes vomerinos; tímpano indistinto; discos nos dedos ausentes; membrana interdigital ausente; ausência de dobra tarsal; tarso sem tubérculos; metatarso com tubérculos proeminentes; sola lisa. É o menor leptodactídeo da região, não se confundindo com nenhum outro pelo diminuto tamanho dos adultos (<14 mm).

Morfologia do adulto (N = 6, 5 machos e 1 fêmea): Focinho subovóide visto de cima, redondo de perfil; ausência de crista craniana; tímpano indistinto; macho com saco vocal interno; ausência de dentes vomerinos; comprimento dos dedos I < II < ou ≅ IV < III; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente; ausência de fímbrias nos dedos; dedo basal com tubérculo subarticular distinto; região posterior da palma com tubérculo distinto, grande; região anterior do antebraço com tubérculo pequeno; prepólex ausente; dobra supratimpânica indistinta; dorso liso; comprimento dos artelhos I < II < V < III < IV; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente; artelhos com fímbrias; tubérculo interno e externo

do metatarso proeminentes, interno pouco maior que o externo; calcanhar liso; ausência de dobra tarsal; ausência de tubérculo no tarso; sola lisa.

Colorido: Dorso castanho-escuro, com algumas partes mais claras, não uniformes; barra interocular castanho-escuro, presente ou ausente; fina faixa branca na porção dorsal mediana, estendendo-se do focinho ao ânus, presente ou ausente; canto rostral com mesma coloração dorsal; garganta pigmentada ou não de castanho-escuro, peito pigmentado ou não de castanho-escuro; ventre branco com pigmentos castanhos, ou não; ventralmente pernas e braços com coloração branca, dorsalmente de cor castanho-escuro.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmea): 13,33-16,5 mm (15,4 mm; N = 1); média 14,4 mm; comprimento da tíbia 50% do CRA (48,7%); comprimento do tarso 27% do CRA (24%); comprimento do pé 52% do CRA (48%).

Morfologia do girino (Figura 8): Comprimento total 21,5 mm (N = 1) no estágio 37; corpo pouco maior que 1/3 do tamanho total; visto de cima elipsóide, visto de lado fusiforme; narinas mais perto dos olhos que do focinho, muito próximas entre si; distância entre as narinas aproximadamente metade do diâmetro ocular, aproximadamente igual à distância internasal; tamanho do olho aproximadamente 15% do tamanho do corpo; espiráculo sinistro com abertura dirigida posteriormente e situado abaixo do plano médio do corpo, com abertura pequena, pouco visível; tubo anal curto, situado na linha mediana do corpo e cauda; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo e cauda, maior altura situada no terço posterior da cauda, aproximadamente metade da largura da cauda acima da altura do corpo; nadadeira ventral com maior altura situada no terço posterior da cauda, não ultrapassando o plano ventral do corpo; musculatura da cauda bem visível até o terço posterior da cauda; boca ântero-ventral, cerca

de 1/3 da largura maior do corpo; uma fileira de papilas orais, interrompida na porção superior da boca; fórmula dos denticulos 2(2)/2; mandíbula superior arqueada, com borda serrilhada; mandíbula inferior escavada em ângulo reto e situada posteriormente.

Colorido do girino: Colorido dorsal e lateral castanho-claro com pigmentos dourados; região da boca transparente, pigmentada de dourado; musculatura da cauda pigmentada de castanho-escuro e dourado; nadadeiras transparentes, com pigmentos dourados.

Distribuição (Loc. tipo: Rio Grande do Sul): Nordeste do Brasil até a Argentina.

Ecologia: É o único leptodactídeo diurno na área estudada. Vocalizam nas margens de ambientes alagados, por entre gramíneas, ciperáceas e vegetação rasteira próximos ou dentro da água. Ocorrem em grandes concentrações, entre 20-30 ou mais indivíduos por m².

FAMÍLIA MICROHYLIDAE

Dermatonotus muelleri (Boettger, 1885)

Figura 24.

Reconhecimento: Esta espécie é facilmente reconhecível pela cabeça pequena e triangular; tímpano indistinto; ausência de dentes vomerinos; membrana interdigital ausente; ausência de fímbrias nos dedos; ausência de dobra no antebraço; dobra tarsal ausente. Não se confunde com nenhuma outra espécie da região.

Morfologia do adulto (N = 7, 5 machos e 2 fêmeas): Cabeça pequena e triangular; focinho pontudo; canto rostral redondo; ausência de crista craniana; tímpano indistinto; saco vocal simples; machos com diminutas papilas esbranquiçadas na orla da

mandíbula, espalhadas do peito às pernas, outras espalhadas pela parte superior das mãos e por entre os dedos (ver Carvalho, 1948); dentes vomerinos ausentes; comprimento dos dedos $I \cong IV < II < III$; ausência de discos nas extremidades; membrana interdigital ausente; ausência de franjas nos dedos; dedo com tubérculo subarticular pequeno e circular, tubérculo distal de tamanho moderado; braço hipertrofiado; prepólex ausente; dobra supratimpânica moderadamente desenvolvida, partindo por trás do olho até o ombro; ausência de dobras dorso-laterais; ventre liso ou áspero; comprimento dos artelhos $I < II \cong V < III < IV$; ausência de discos nos artelhos; membrana interdigital ausente; ausência de franjas nos artelhos; tubérculo do metatarso de tamanho moderado; ausência de dobra tarsal; tarso liso, sem tubérculos.

Colorido: Dorso castanho-escuro, com manchas marrom-escuras espalhadas; canto rostral da mesma coloração do dorso; flanco com mesmo padrão de coloração do dorso, com muitas manchas brancas e amareladas; ventralmente as fêmeas possuem coloração esfumada com manchas claras que vão da garganta às pernas; ventre dos machos possui o mesmo padrão de coloração das fêmeas, com exceção da região do saco vocal, que é de cor negra; dorsalmente braços dos machos e fêmeas possuem mesma coloração do dorso, com manchas brancas e amareladas; ventralmente braços e pernas possuem mesma coloração do ventre.

Comprimento rostro-anal (CRA) - machos (fêmeas): 54,6-59,7 mm (50,3-52,7 mm); média 57,4 mm (51,5 mm); comprimento da tibia 30,8% do CRA (30,9%); comprimento do tarso 20,2% do CRA (20,6%); comprimento do pé 37% do CRA (37,6%).

Morfologia do girino (Figura 9): Comprimento 39 mm (N = 1) no estágio 39/40. Corpo pouco maior

de 1/3 do tamanho total; visto de cima oval, visto de lado trapezoidal; narinas ausentes (ver Duellman & Trueb, 1994: 152); olhos laterais, distando da boca aproximadamente três vezes o seu diâmetro; tamanho do olho aproximadamente 10% do tamanho do corpo; espiráculo ventral com abertura situada na região posterior de ventre; tubo anal curto, situado na linha mediana do corpo; cauda maior que o corpo, com 1/3 anterior da cauda bem desenvolvida; nadadeira dorsal origina-se na junção do corpo e cauda, maior altura situada no terço anterior da cauda; nadadeira ventral com maior altura na região média da cauda, com altura pouco maior que o plano ventral do corpo; musculatura da cauda chega até o 1/3 posterior da cauda; boca ântero-ventral, aproximadamente 1/3 da largura maior do corpo; ausência das partes bucais encontradas nos demais girinos (ver Duellman & Trueb, 1994: 152).

Colorido do girino: Dorso bastante pigmentado de castanho-escuro, dando o colorido básico; região da boca branca, pigmentada de negro; ventralmente de cor branca, fracamente pigmentada de negro; cauda pigmentada de castanho-escuro, com musculatura pigmentada de negro; nadadeiras transparentes com poucos pigmentos castanho-escuros.

Distribuição (Loc. tipo: Paraguay): Do Maranhão até São Paulo; da Argentina à Bolívia.

Ecologia: Foram observados machos vocalizando em áreas abertas. Esta espécie parece estar associada a noites mais úmidas e chuvas fortes, devido ao grande número de indivíduos encontrados em noites com estas características. Vocalizam agrupados, formando coro. Observamos também indivíduos em amplexo axilar nas áreas parcialmente alagadas, onde ficavam flutuando na água. Observamos *D. muelleri* 2 ou 3 vezes na região, por uma ou duas noites cada vez. Após cada pico de atividade reprodutiva eles não se expõem.

Agradecimentos: Celso Morato de Carvalho, pela orientação, sugestões e revisão crítica do manuscrito; D. W.R. Heyer e Dr. P.E. Vanzolini, pela revisão crítica do manuscrito e sugestões; S. Denisson, pela ajuda durante as coletas; COPES/UFES, pela concessão de bolsa de iniciação científica para G.P. Lirio Júnior.

REFERÊNCIAS

- Ab'Saber, A.N. 1967. Domínios morfoclimáticos e províncias fitogeográficas do Brasil. **Orientação**, Dep. Geogr. Univ. S. Paulo 3: 45-48.
- Ab'Saber, A.N. 1986. Ecosistemas continentais. **Publ. Avulsa Assoc. Geóg. Profissionais**, Rio Grande do Sul. 44p.
- Arzabe, C. & A.C.C. Almeida, 1997. Life history notes on *Leptodactylus troglodytes* (Anura, Leptodactylidae) in northeastern Brazil. **Amphibia-Reptilia** 18: 211-215.
- Arzabe, C.; C.X. Carvalho & M.G. Costa, 1998. Anuran assemblages in Crasto forest ponds (Sergipe State, Brazil): comparative structure and calling activity patterns. **J. Herpetol.** 3: 11-113.
- Barrio, A. 1965. Afinidades del canto nupcial de las especies cavícolas del genero *Leptodactylus* (Anura: Leptodactylidae). **Physis** 25: 401-410.
- Bokermann, W.C.A. 1963a. Girinos de anfíbios brasileiros - I (Amphibia-Salientia) **Acad. Bras. Cienc. Anais** 35(3): 465-474.
- Bokermann, W.C.A. 1963b. Girinos de anfíbios brasileiros - II (Amphibia - Salientia). **Rev. Bras. Biol.** 23(4): 349-353.
- Brasil, 1992. **Relatório do Brasil para a conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento**. Subsídios Técnicos, Rio de Janeiro. 168p.
- Carvalho, A.L. 1948. Sobre a validez de *Stereocyceops incrassatus* Cope, 1871 e *Hypopachus mulleri* (Boettger), 1885. **Bol. Mus. Nac.** 84: 1-13, ilust.
- Carvalho, A.L. 1954. A preliminary synopsis of the genera of american Microhylidae frogs. **Occas. Pap. Mus. Zool. Univ. Mich.** 55: 1-21.
- Cei, L.M. 1962. **Batrachios de Chile**. Ed. Univ. Chile, Santiago. 128p. ilust.
- Duellman, W.E. & Trueb, L. 1994. **Biology of amphibians**. John Hopkins Univ. Press, Baltimore and London. 670p.
- Engerio. 1993. Estudo de impacto ambiental para a implantação da usina hidrelétrica de Xingó - CHESF. v. 2.
- Fearnside, P.M. 1999. Combate ao desmatamento na Amazônia brasileira. **Cad. Biodivers.** 2(2): 10-20.
- Hero, J.M. 1990. An illustrated key to tadpoles occurring in the central amazon rainforest, Manaus, Amazonas, Brasil. **Amazoniana** 2: 201-262.
- Heyer, W.R. 1978. Systematics of the fuscus group of the frog genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae). **Nat. Hist. Mus. Los Angeles Cty. Sci. Bull.** 29: 1-85.
- Heyer, W.R. 1983. Clarification of the names *Rana mistacea* Spix, 1824, *Leptodactylus amazonicus* Heyer, 1978 and description of a new species, *Leptodactylus spixi* (Amphibia: Leptodactylidae). **Proc. Biol. Soc. Wash.** 96(2): 270-272.
- Heyer, W.R., A.S. Rand, C.A.G. Cruz, D.L. Peixoto & C.E. Nelson 1990. Frogs of Boracéia. **Arq. Zool. Univ. S. Paulo** 31(4): 235-410.
- Heyer, W.R. & C.M. Carvalho. 2000a. The enigmatic advertisement call of *Eleutherodactylus ramagii* (Amphibia: Anura: Leptodactylidae). **Amphibia-Reptilia** 21(1): 117-121.
- Heyer, W.R. & C.M. Carvalho. 2000b. Calls and calling behavior of the frog *Leptodactylus natalensis* (Amphibia: Anura: Leptodactylidae). **Proc. Biol. Soc. Wash.** 113(1): 284-290.
- Kenny, J.S. 1966. Nest building in *Phyllomedusa trinitatus* Mertens. **Car. J. Sci.** 6(1-2): 15-22.
- Lutz, A. 1926. Observações sobre batrachios brasileiros. Parte I: O genero *Leptodactylus* Fitzinger. Reimpresso das **Mem. Instit. Oswaldo Cruz** 19(2): 139-174.
- Lutz, A. 1930. Segunda memoria sobre especies brasileiras de genero *Leptodactylus*, incluindo outras aliadas. **Mem. Instit. Oswaldo Cruz** 23(1): 1-20 + 5 pranchas.
- Lutz, B. 1968. Taxonomy of the neotropical Hylidae. **Texas Mem. Mus. Pearce-Sellards Series** 11: 1-25.

- Lutz, B. 1973. **Brazilian species of *Hyla***. University of Texas Press, Austin and London. 260p. ilustrado.
- Lynn, W.G. & B. Lutz. 1946a. The development of *Eleutherodactylus guentheri* Stdnr. 1864 (Salientia). **Bol. Mus. Nac.** 71: 1-46.
- Lynn, W.G. & B. Lutz. 1946b. The development of *Eleutherodactylus nasutus* Lutz (Salientia). **Bol. Mus. Nac.** 79: 1-30.
- Martins, M. 1988. Biologia Reprodutiva de *Leptodactylus fuscus* em Boa Vista, Roraima (Amphibia: Anura). **Rev. Bras. Biol.** 48(4): 969-977.
- Peixoto, O.L. & C.A.G. da Cruz. 1983. Gêneros de espécies de *Hyla* do grupo "Albomarginata" do Sudeste brasileiro (Amphibia, Anura, Hylidae). **Arq. Univ. Fed. Rur. Rio Jan.** 6(2): 155-163.
- Rivero, J.A. 1971. Nota sobre os anfíbios de Venezuela. **Carib. J. Sci.** 11(3-4): 181-193.
- Straughan, I.R. & W.R. Heyer. 1976. A functional analysis of the mating calls of the neotropical frog genera of the *Leptodactylus* complex (Amphibia, Leptodactylidae). **Pap. Avulsos Zool.**, Univ. S. Paulo 29 (23): 221-245.
- Vaz-Ferreira, R. & A. Gehrau. 1971. Agrupaciones y comportamiento social de renacuajos de *L. ocellatus* (L.). **V Congr. LatinAmer. Zool.** (resumen): 12-13.
- Vaz-Ferreira, R. & A. Gehrau. 1975. Comportamento epimeletico de la rana comun, *Leptodactylus ocellatus* L. (Amphibia, Leptodactylidae) I. Atención de la cria y actividades alimentarias y agresivas relacionadas. **Physis**, 34: 1-14.

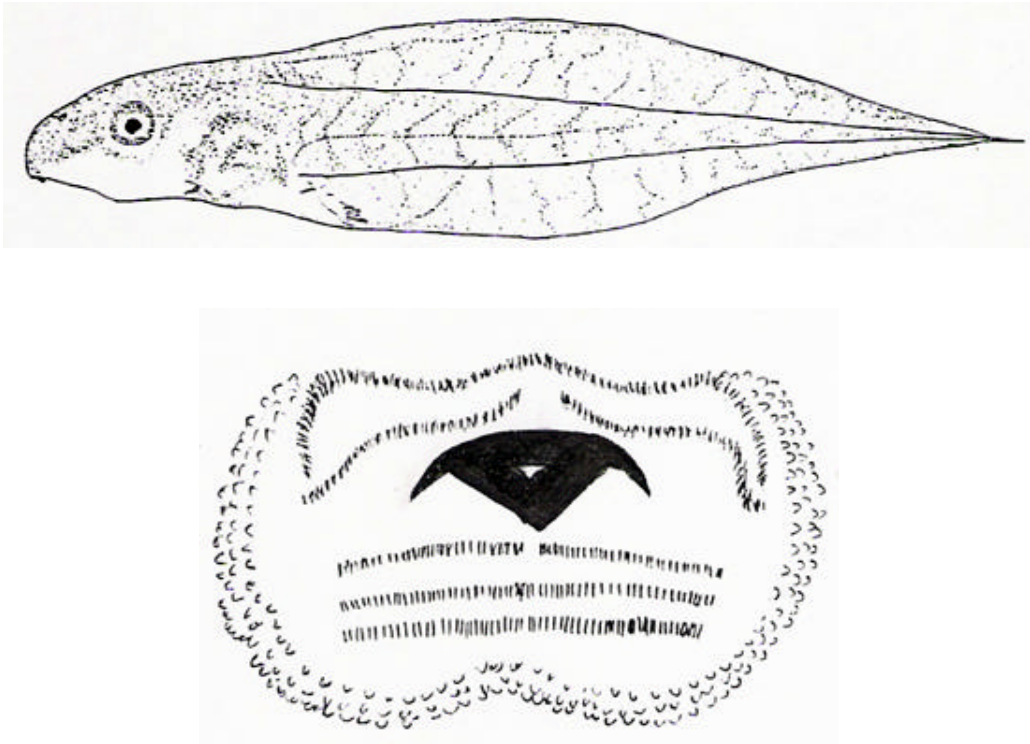


Figura 1. Girino de *Scinax* sp. (grupo *x-signata*), estágio 39-40; comprimento total 36,4 mm; largura da boca 2,4 mm.

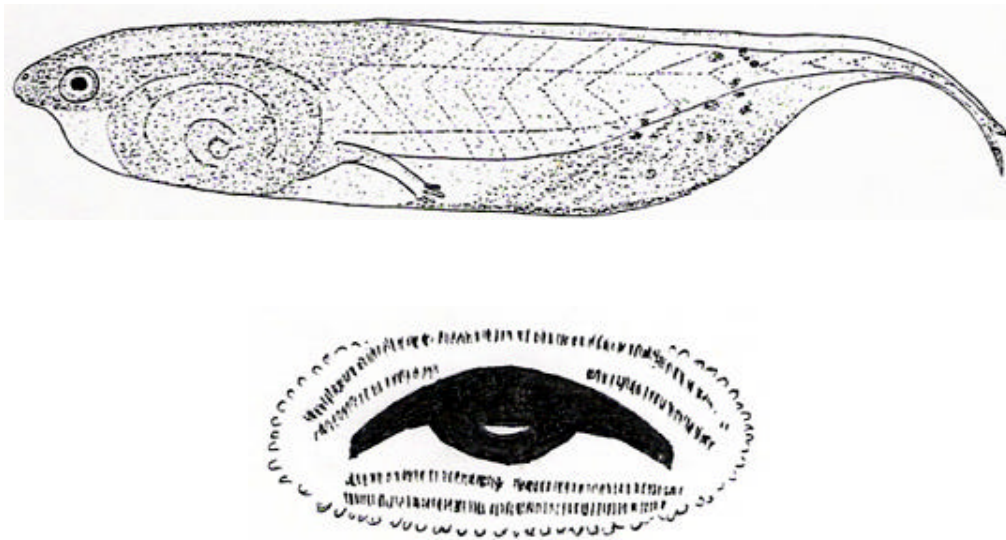


Figura 2. Girino de *Phyllomedusa hypocondriidis*, estágio 39-40; comprimento total 44,6 mm; largura da boca 2 mm.

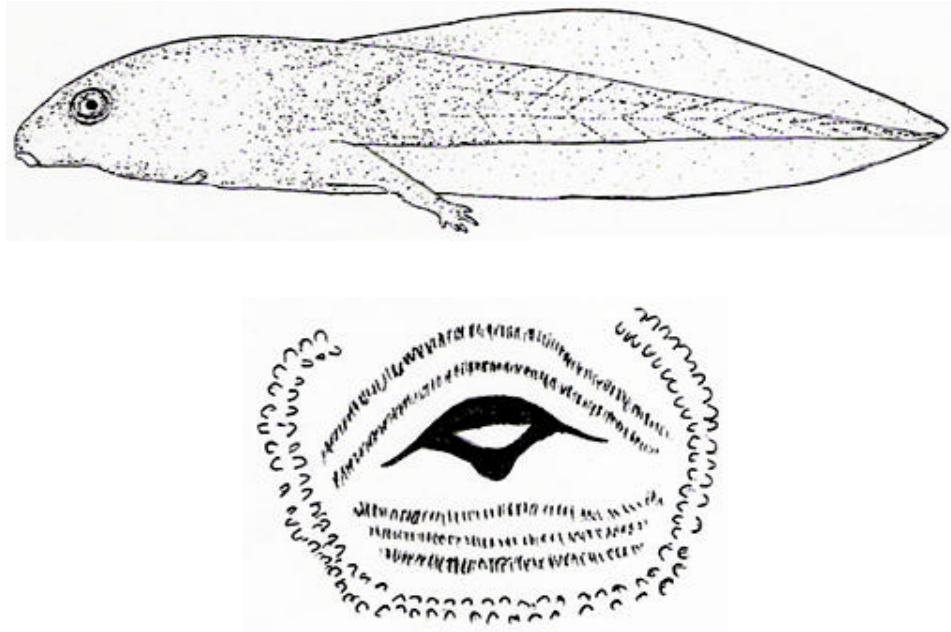


Figura 3. Girino de *Leptodactylus natalensis*, estágio 39-40; comprimento total 28,3 mm; largura da boca 2,1 mm.

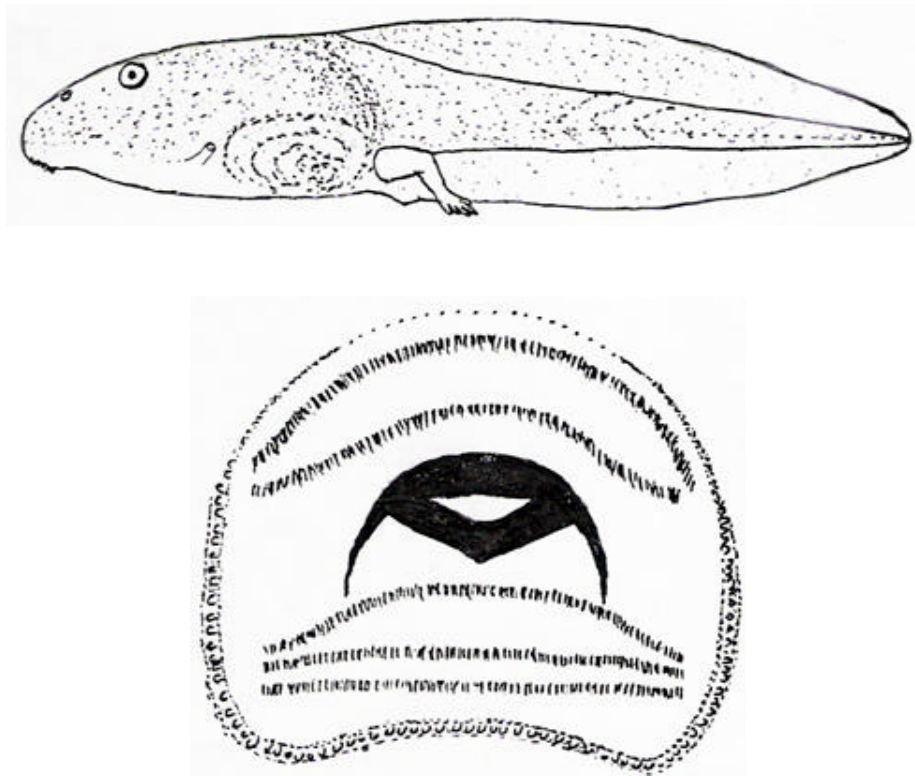


Figura 4. Girino de *Leptodactylus* sp. (grupo *ocellatus*), estágio 39-40; comprimento total 39,5 mm; largura da boca 1,1 mm.

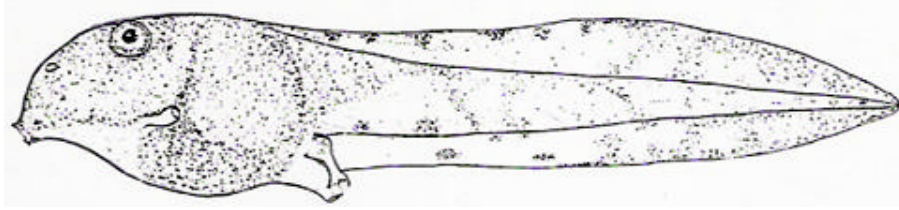


Figura 5. Girino de *Leptodactylus fuscus*, estágio 39-40; comprimento total 32 mm; largura da boca 3,3 mm.

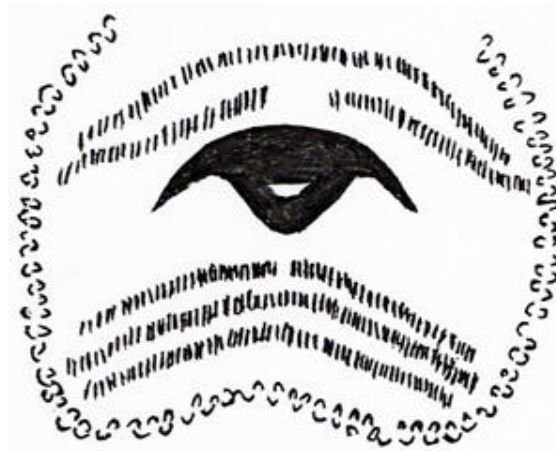
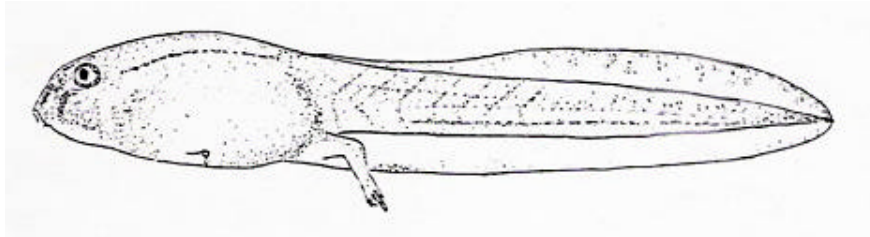


Figura 6. Girino de *Leptodactylus troglodytes*, estágio 39-40; comprimento total 29,4 mm; largura da boca 2,4 mm.

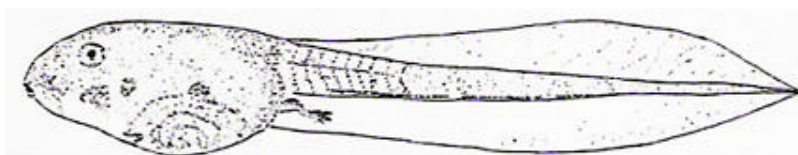


Figura 7. Girino de *Pleurodema diplolistris*, estágio 39-40; comprimento total 29,3 mm; largura da boca 1,9 mm.

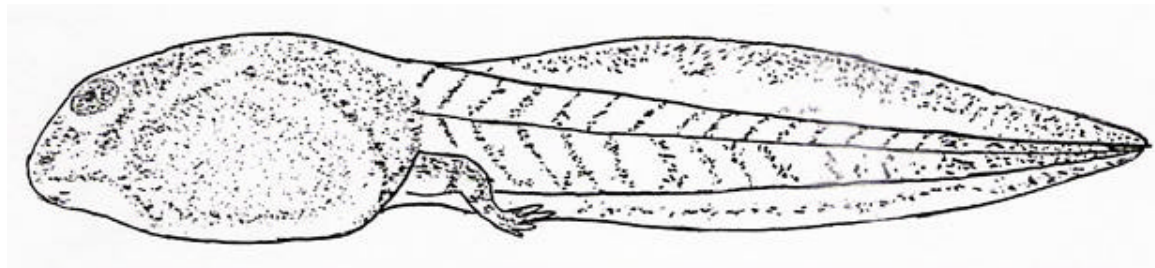


Figura 8. Girino de *Pseudopaludicola falcipes*, estágio 37; comprimento total 21,5 mm; largura da boca 1,5 mm.

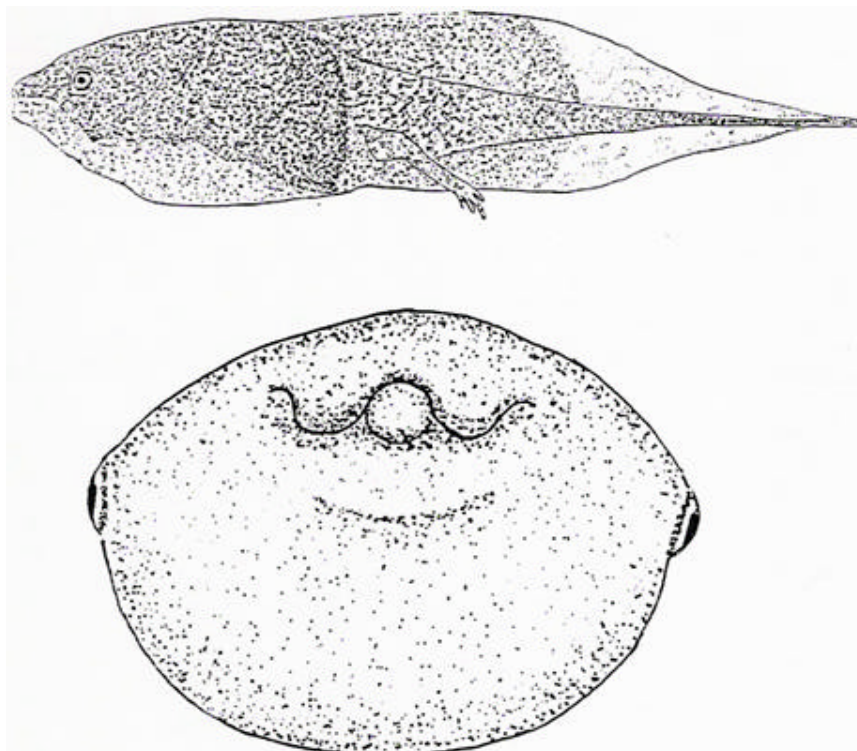


Figura 9. Girino de *Dermatonotus muelleri*, estágio 39-40; comprimento total 39 mm; largura da boca 3,9 mm.



Figura 10. *Hyla branneri*.



Figura 11. *Hyla decipiens*.



Figura 12. *Hyla nana*.



Figura 13. *Hyla raniceps*.

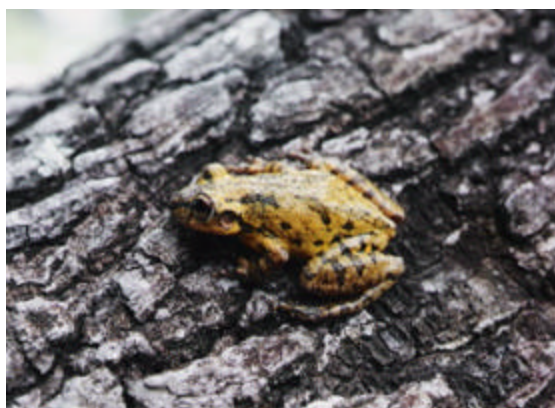


Figura 14. *Scinax* sp. (grupo *x-signata*).



Figura 15. *Phyllomedusa hypocondrialis*.



Figura 16. *Eleutherodactylus ramagii*.



Figura 17. *Leptodactylus natalensis*.



Figura 18. *Leptodactylus ocellatus*.



Figura 19. *Leptodactylus fuscus*.



Figura 20. *Leptodactylus troglodytes*.



Figura 21. *Physalaemus albifrons*.

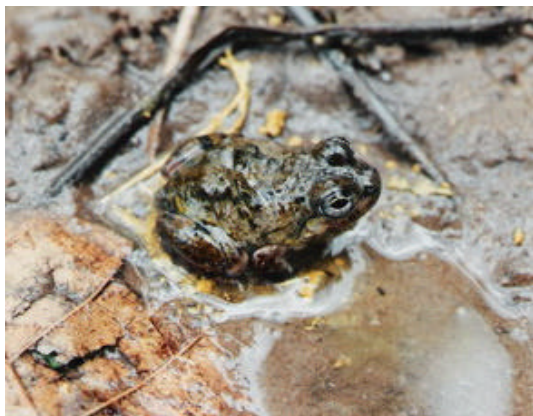


Figura 22. *Pleurodema diplolistris*.

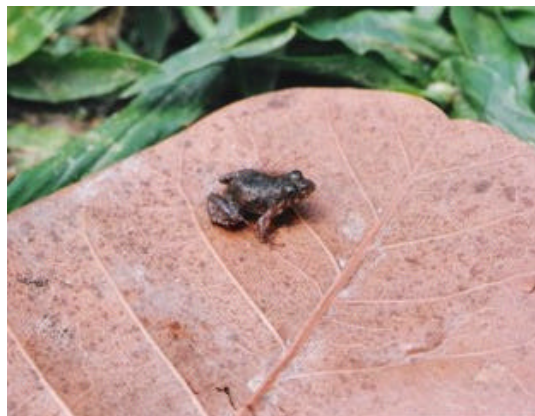


Figura 23. *Pseudopaludicola falcipes*.



Figura 24. *Dermatonotus müelleri*.