

Anfibios Anuros da Coleção Adolpho Lutz

V. Locomoção e Estrutura das Extremidades

V^a **Phyllomedusa (P.) burmeisteri** distincta A. Lutz

V^b **Aplastodiscus perviridis** A. Lutz

por

Bertha Lutz

Museu Nacional

Em Dezembro de 1949 e Janeiro do presente exercício, a autora e o Sr. JOAQUIM VENANCIO tiveram o ensejo de empreender uma excursão a certas regiões dos estados meridionais do Brasil, por parte, respectivamente, do Museu Nacional e do Instituto Oswaldo Cruz. A excursão teve por finalidade precípua a redescoberta de algumas formas estudadas, há quase um quarto de século, pelo Professor LUTZ e providas de diagnoses ainda inéditas, destinava-se igualmente a fazer a coleta em séries e a observar a ecologia da fauna anura e sua distribuição por altitudes. Êsses objetivos foram alcançados na medida do possível dentro do prazo relativamente exíguo. O material colhido acha-se em vias de estudo e de análise. Neste trabalho são estudadas apenas duas formas que apresentam interesse maior do ponto de vista da evolução do aparelho locomotor nos Hylídeos neotropicais.

Ao correr da excursão fomos alvo de tanta bondade que seria impossível citar nominalmente todos a quem ficamos devedores de gratidão. A cooperação generosa do Diretor do Serviço Nacional de Malária, Dr. MARIO PINOTTI, e do Diretor Regional, Dr. MARIO FERREIRA, hábilmente secundados pelos técnicos do Instituto de Malária em Brusque, Drs. HENRIQUE P. VELOSO e MARIO ARAGÃO e por todo o pessoal de campo, tornou-se um dos principais fatores de êxito da nossa missão. No Rio Grande do Sul tivemos a felicidade de percorrer em ótimas condições as zonas norte de maior interesse para os nossos estudos, graças à bondade do Sr. Secretário de Agricultura e da Sociedade de Biologia, principalmente dos Srs. Professores P. RIET CORRÊA, IRAJÁ PINTO, ALARICO SCHULTZ e RODOLPHO GLIESCH. Em Santa Catarina recebemos bom conselho e transporte valioso através das serras por parte do Sr. Prefeito de São Bento do Sul. Captivou-nos devéras a

hospitalidade encantadora do Reverendo PRAESES SCHLUENZEN e sua família. Os colegas do Museu Paranaense acompanharam-nos com entusiasmo durante a curta estada em Curitiba, principalmente os Srs. LANGE e o C. N. GOFFERJÉ. A todos, quer os tenhamos citado nominalmente, ou não, expresso o mais sincero reconhecimento.

V. LOCOMOÇÃO E ESTRUTURA DAS EXTREMIDADES

Ambas as formas novas descritas neste trabalho apresentam certo interesse do ponto de vista da estrutura das patas e do método de locomoção.

Hyla, o gênero tipo da família dos Hylídeos, é pouco especializada. Locomove-se aos saltos e trepa por aderência ou fricção. Os saltos são facilitados pelo comprimento das pernas e a adesão e subida pelos discos amplos, que terminam os dedos e completam a função da cartilagem intercalada entre as duas últimas falangetas, que caracteriza a família.

Existem, entretanto, outros Hylídeos com tendências mais ou menos acentuadas no sentido de um método de locomoção inteiramente diverso. Caminham sobre as patas e agarram-se aos suportes, curvando as extremidades em seu redor ou colocando os dedos internos em oposição aos externos.

Na região neotropical, o expoente mais perfeito desta tendência é o gênero *Phyllomedusa*. Apresenta como caracteres correlatos, marcha lenta, pupila vertical, vida mais arbórea e desova não aquática. As formas altamente especializadas neste sentido possuem o primeiro dedo do pé mais longo e mais robusto que o segundo, discos e dedos muito estreitos, membranas natatórias ausentes, e apresentam um certo grau de torsão nas patas que permitem opor os dedos internos aos laterais. Tais formas se enquadram perfeitamente na definição do gênero *Pithecopus* de COPE 1866. Este gênero mereceria ser conservado, seja como entidade genérica completa, seja como divisão do gênero *Phyllomedusa*, sensu lato. Na sua definição mais ampla, *Phyllomedusa* deveria abranger todos os Hylídeos neotropicais de pupila vertical, dedos internos mais ou menos oponíveis, face dorsal sempre visível separada das superfícies ocultas em repouso e com o hábito de desovar por cima, mas fóra, da água. Perfazem uma concatenação lógica. Além de *Pithecopus* abrangeria também as formas de *Phyllomedusa* sem pé de macaco e mesma as *Agalychnis*, já incluídas em *Phyllomedusa* por alguns dos autores europeus.

Para o conjunto destas formas proponho a classificação indicada na Tábua I:

TÁBUA I

	<p>I. AGALYCHNIS. Cope 1865</p>	<p>Discos mais ou menos grandes. Membranas natatórias mais ou menos longas. Dedos internos mais ou menos oponíveis. 1.º dedo do pé mais curto que o 2.º. Paratóides presentes ou não. Postura em fôlhas abertas ou outros objetos acima de água. Espécies: <i>moreletii</i>, <i>helenae</i>, <i>calidriyas</i>, <i>dacnicolor</i>, <i>lemur</i>, (fide Cope) México, América Central.</p>
<p>PHYLLOMEDUSA <i>sensu lato</i> Pupila vertical. Dedos internos oponíveis. Paratoides presentes ou ausentes Vomerinos presente nas espécies grandes, ausentes nas pequenas. Face dorsal sempre visível nitidamente separada em côr e espessura das faces ocultas em repouso. Postura não aquática. Néotropical.</p>	<p>II. PHYLLOMEDUSA Wagler 1830 (sensu stricto)</p>	<p>Discos grandes. Membranas rudimentares. Dedos internos oponíveis. 1.º dedo do pé mais curto ou igual ao 2.º. Paratoides presentes. Postura? Espécies: <i>P. bicolor</i>, <i>P. loris</i>. Sul América equatorial.</p>
	<p>III. HYLOMANTIS. Peters 1872</p>	<p>Discos grandes. Membranas médias a curtas. Dedos ligeiramente oponíveis. 1.º do pé mais curto que o 2.º. Paratoides ausentes. Postura em fôlha enrolada (<i>P. guttata</i>) Espécies: <i>H. aspera</i> (Bahia). <i>H. guttata</i> (Região sudeste montanhas marítimas). Leste do Brasil.</p>
	<p>IV. PITHECOPUS. Cope 1866</p>	<p>Discos pequenos. Membranas ausentes. Dedos internos oponíveis. 1.º dedo do pé mais comprido e mais robusto que o 2.º. Paratoides presentes (formas grandes) ou ausentes (pequenas). Postura envolta em fôlha ou fôlhas. Ciclos: <i>P. burmeisteri</i>, <i>P. hypochondrialis</i>. Espécies: Vide Tábua II. América do Sul.</p>
	<p>SPECIES INCERTAE SEDIS.....</p>	<p><i>P. fimbriata</i> (<i>P. appendiculata</i>). S. E. Brasil, possivelmente uma <i>Agalychnis</i>, pela morfologia e postura em rocha). <i>P. buckleyi</i>? vizinha de <i>Centrolenella</i>? Equador, região mal conhecida. <i>P. calcarifer</i> = ? <i>Agalychnis</i> fide Boulenger — Equador.</p>

TÁBUA II

DISTRIBUIÇÃO	Formas	Diferenças
LESTE DO BRASIL....	<p><i>P. burmeisteri</i> Boulenger 1856 (Figs. 8 - 9) Leste do Brasil. Tipo: macho 85 mm.</p> <p><i>Nota:</i> Boulenger indicou também a Argentina, mas o espécime argentino foi posteriormente descrito por ele como <i>sauvagii</i>.</p>	<p>Discos muito menores que o tímpano. Pernas curtas, tibiotarsal ao tímpano, ombro ou ao canto posterior do olho. Face dorsal visível verde, faces ocultas amarelo, laranja ou vermelho, geralmente com rede púrpura.</p>
REGIÃO CENTRAL CI-SANDINA Paratoides e margens glandulares muito salientes.	<p><i>P. sauvagii</i> Boulenger 1882 (Fig. 7) Salta, Argentina. Tipo: 68 mm. Tambem sul da Bolívia e norte da Argentina (Mueller 1936; Mato Grosso (B. Lutz).</p> <p><i>P. rickettsii</i> Guenther 1896 Santa Fé, Argentina. Tipo: 68 mm. Tambem Misiones (Serié 1934)</p>	<p>Diferem de <i>L. burmeisteri</i> pelas paratoides muito salientes e cor. Inteiramente verdes, salvo o ventre e uma tira mediana longitudinal na face ventral da coxa. Margens glandulares e manchas brancas muito conspícuas, no joelho, cotovelo, gula e peito, estas em forma de Y ou I. <i>P. rickettsii</i> tem o dorso cheio de verrugas, em <i>P. sauvagii</i> é liso, sendo esta a principal diferença. Pode tratar-se de caracter nupcial ou de variação sub-específica, geográfica.</p>
TERRAS ELEVADAS A LESTE DOS ANDES Espaço interorbital estreito	<p><i>P. boliviana</i> Boulenger 1902 Chulumaní, Bolivia 2000 ms. altura. Tipo: macho 75 mms.</p> <p><i>P. coelestis</i> Cope 1874 Moyabamba, Perú Tipo: 57 mms.</p>	<p>Discos pequenos, muito menores que o tímpano. Perna curta, tibiotarsal ao tímpano ou olho. Padrão?</p> <p>Paratoides ausentes, Espaço interorbital estreito, pouco mais largo que a pálpebra superior. Faces ocultas amarelas com barras verticais púrpuras.</p>
COLOMBIA Espaço interorbital largo. Perna longa. Intermediária?	<p><i>P. nicefori</i> Barbour 1926 Villavicencio, Colombia. .. Tipo: 80 mms.</p>	<p>Descrição contraditória. Pernas como em <i>tarsius</i>. Glândulas como em? <i>coelestis</i>?</p>

TÁBUA II (conclusão)

FORMA	Diferenças	Observações
ALTO AMAZONAS Pernas longas	<i>P. tarsi</i> Cope 1868 Tipo: macho 95 mms. Nauta, Perú.	Discos um pouco maiores que o tímpano. Perna longa tibiotalar á frente do olho. Femur verde, duas manchas isoladas no peito e uma de cada lado do ânus, ventralmente.
	<i>P. tomopternus</i> Cope 1868 Rio Napo. Tipo: macho 49 mms. Abundante em Nauta, Perú.	Discos? Perna longa, tibiotalar ao canto anterior do olho. Superfícies ocultas amarelo vivo, barras púrpuras. <i>Dois apêndices calcâneos</i>
BAIXO AMAZONAS Ossículos na pele do dorso	<i>P. vaillantii</i> Boulenger 1882 Santarém, Pará, Brasil. Tipo: macho 60 mms.	Discos iguais ao tímpano. Perna menos longa, tibiotalar ao canto posterior do olho. Manchas pequenos nos lados. (O espécime do Museu Nacional tem margem glandular lateral branca, como em <i>sauvaggi</i>) <i>Ossificações na pele dorsal.</i>
	<i>P. trinitatis</i> Mertens 1926 Port of Spain, Trinidad, B.W.I. Tipo: fêmea 88 mms.	Discos grandes, 2/3 a 3/4 do tímpano. Perna longa, tibiotalar, além do olho. Discos verdes. Manchas pequenas nas faces ocultas.

Pithecopus é sul-americano. Pode ser dividido em dois grupos principais.

O primeiro é composto de formas geralmente grandes (70-90 mms), com paratóides visíveis e dentes vomerinos. O segundo é constituído por formas pequenas, (35-50 mms), geralmente desprovidas de vomerinos e paratóides. Existem uma ou duas exceções ou antes formas de transição.

Convém agrupar as formas grandes em redor de *P. burmeisteri* e as pequenas em torno de *P. hypochondrialis*. Por ora não são suficientes os dados conhecidos para que se possa afirmar, com segurança, se estamos na presença de ciclos de espécies (Artenkreise) ou de formas (Formenkreise). Ao que parece não existe geralmente mais de uma forma de cada grupo por localidade. A maioria das formas de cada grupo são portanto alopátridas e vicariantes. Dentro do grupo a que

pertencem, exibem diferenças geralmente apenas de grau, salvo as exceções mencionadas abaixo.

As formas pequenas são geralmente tão parecidas com *P. hypochondrialis* que mal merecem separação geográfica, ou sub-específica, salvo *P. rhodei*. A exceção é constituída por *P. perlata* do Nordeste; o tipo, de tamanho mínimo, possui paratoides chatas e séries de pústulas dorsolaterais, em forma de perolas. Seria interessante saber se é adulto ou juvenil.

No grupo grande as formas do Leste do Brasil são todas muito vizinhas de *P. burmeisteri*. Existe, porém, aparentemente também um factor de adaptação ecológica, tanto assim que as formas da região equatorial possuem pernas longas, as do Pantanal e regiões adjacentes glândulas muito desenvolvidas e as dos contrafortes ocidentais dos Andes espaço interorbital estreito, enquanto que a da Colombia se aproxima das do Alto Amazonas.

O mapa abaixo indica as localidades em que foram encontradas as formas diversas e a tábua II apresenta alguns caracteres diferenciais que permitem a separação rápida das formas.

A sub-espécie nova pertence ao grupo de *P. burmeisteri* típica E' intermediária entre *P. b. burmeisteri* e *P. b. iheringii*. Provém do norte de Santa Catarina, região ainda não incluída no território de *P. burmeisteri*. Oferece alguns caracteres muito nítidos. E' uma das menores se não for a menor das formas do grupo. Falta-lhe totalmente o padrão encontrado na face oculta das coxas nas outras representantes do grupo. Além disto é variável quanto aos dentes vomerinos. As fêmeas, que são grandes, os têm perfeitamente desenvolvidos. O mesmo ocorre apenas em poucos machos. Na maioria dos outros são fracos e faltam completamente em alguns; dois destes apresentam porém certa aspereza na região correspondente do vomer.

Um exemplar relativamente pequeno de *P. vaillantii*, do Baixo Amazonas, pertencente ao Museu Nacional, também possui dentes fracos. Ao descrever *P. palliata*, esta já pertencente ao outro grupo, o de *P. hypochondrialis*, PETERS declara que apesar de edêntulos alguns exemplares apresentam duas linhas em baixo relevo entre as côanas. KELLOG (1932) também informa que faltam os dentes em um dos seus exemplares de *Agalychnis moreletii*. Trata-se portanto de caráter variável no grupo. Talvez dependa a sua presença e constância de certo limiar (threshold) de tamanho, limiar êste evidentemente mais elevado que no gênero *Hyla*.

A única espécie deste gênero em que verificamos circunstâncias semelhantes é a *Hyla decipiens* de LUTZ. Trata-se de espécie muito miuda, que apresenta as anomalias de desovar por cima da água e de possuírem os machos uma escova nupcial. Todos os exemplares provenientes da localidade tipo, os arredores do Instituto Oswaldo Cruz, são muito pequenos (16-19 mms) e edêntulos. Os espécimes oriundos de outras localidades, algumas distando apenas poucos quilômetros, são maiores (22-23 mms) e possuem dentes vomerinos.

TÁBUA III

SUB-ESPÉCIES DE *P. BURMEISTERI*

	FORMA	Diferenças	Observações
P. Burmeisteri Boulenger 1856	<i>P. burmeisteri burmeisteri</i> (Figs. 8 - 9) Leste do Brasil: D.F., Estados do Rio, Espírito Santo e su- deste de Minas.	Caracteres da descrição original. Discos brancos. Super- fícies ocultas amarelas com rede púrpura.	Todas as formas salvo <i>P. b. distincta</i> foram descritas como espécies plenas.
	<i>P. burmeisteri bahiana</i> Lutz 1925. (Fig. 10) Salvador, Capital da Bahia. Tipo: 75 mms. Ilhéos, Bahia.	Perna muito curta. Me- lanismo. Face dorsal dos membros <i>inteiramente verde</i> , mar- gens glandulares ci- trinas; discos e dedos internos amarelo limão. <i>Tibiotarsal ao ombro.</i>	<i>Bahia.</i> Nota: Os espécimes da Baixada litorânea ao norte do Rio e sul da Bahia mostram ten- dências melanísticas intermediárias. Os de Belo Horizonte têm a perna curta e poucos ocelos claros.
	<i>P. burmeisteri distincta</i> A. Lutz 1950 (Figs. 1 - 6) Norte de Santa Cata- rina, a leste. Tipos: fêmea 70 mms. Machos 50-70 mms.	Tamanho menor; <i>ausen- cia de padrão nas faces ocultas, vermelho vivo.</i> Variabilidade dos vome- rinos.	Norte de Santa Catarina: S. Bento do Sul (Serra Alta), Corupá.
	<i>P. burmeisteri iheringii</i> Boulenger 1885 (Fig. 11) Sul do Rio Grande do Sul Muitos cotipos. L. 67 mm. Sexo?	Cabeça estreita. Discos verdes. Faces <i>ocultas</i> em repouso côr de <i>laranja viva</i> , com <i>rêde solta</i> de malhas <i>largas</i> ou <i>estrias ver- ticais púrpuras.</i>	A figura de <i>P. iheringii</i> dada por Werner (1912) é muito parecida com <i>P. burmeisteri burmeis- teri.</i> A autora não conhece esta forma.

A segunda forma versada aqui constitui um problema sistemático bastante complexo. Possui os caracteres gerais do gênero *Hyla*, mas dele difere pela forma das extremidades.

A primeira vista, mostra certa semelhança com as outras pererecas verdes, de tamanho médio da Serra do Mar, como sejam *H. albofrenata*, *H. albosignata* e *H. musica* (Lutz 1949). Alguns espécimes destas formas apresentam o primeiro dedo da mão em posição um tanto oblíqua, encobrendo parcialmente o segundo e tornando-se ligeiramente oponível a este. Salvo essa particularidade, as mãos e os pés obedecem ao padrão geral, com membranas bem desenvolvidas e discos grandes.

A forma nova apresenta as membranas natatórias muito redu- zidas; não só faltam entre os primeiros dedos da mão, mas limitam-se a um tira estreita entre os dedos internos do pé e, embora mais largas,

são curtas entre todos os dedos laterais. A diferença maior é entretanto constituída pela forma dos discos e dedos. Os primeiros são muito finos e estreitos, com forma de unha ou lâmina, e não ultrapassam a largura dos dedos (figs. 12, a. b. c. d.). Estes por sua vez também são mais delgados e mais roliços que os de *Hyla*, assemelhando-se bastante aos de *Phyllomedusa*. A oponibilidade do 1.º dedo é mais acentuada e constante.

Na parte norte do seu território, a forma nova coincide com *Hyla albosignata*, que é a mais parecida com ela pelo porte e pela voz. Divergem porém ecologicamente. *Hyla albosignata*, assim como as outras espécies supra-citadas, são silvestres e arbóreas. A forma nova é de terreno alagadiço ou brejento e não trepa bem, conforme já foi observado por A. LUTZ. Vive nos banhados de montanha, com vegetação higrófila e alguns arbustos. Foi apanhada no chão, em plantas de brejo e em arbustos ao alcance da mão. J. VENANCIO aponta que nos viveiros prefere a parte baixa, o que não se coaduna com os hábitos de *Hyla*.

As suas preferências ecotópicas decorrem evidentemente da estrutura das extremidades. Segundo apontam NOBLE e JAECKEL (1928), as pererecas só trepam bem quando a superfície dos discos atinge um certo tamanho em relação ao peso do corpo. Os dedos oponíveis com palmas, plantas e face interna dos dedos munidas de almofadas e tubérculos permitem substituir a locomoção por fricção e aderência por outra modalidade, a prensão, muito embora com prejuízo quanto à rapidez dos movimentos. É o que ocorre em *Phyllomedusa*, por exemplo. A forma nova não alcança esse padrão. A oponibilidade é muito relativa e mesmo assim mais ou menos limitada à pata anterior.

Esta forma foi descoberta em 1931, na Serra da Bocaina, onde apanhamos um único exemplar, depois de escutar o canto várias noites a seguir. A voz, a cor inteiramente verde e a forma lembraram logo um Hilídeo. Apesar de possuir pupila horizontal, e dentes maxilares e vomerinos faltava-lhe entretanto o porte de *Hyla*. Não foi possível dissecá-la por tratar-se de espécime único de forma aparentemente rara. Redigiu-se uma descrição curta e o Professor LUTZ sugeriu o nome *Aplastodiscus*, caso fosse confirmado mais tarde, à vista de número maior de espécimes, tratar-se efetivamente de gênero diverso. Devido à cor recebeu o nome específico de *perviridis*. Ao correr dos anos o Professor LUTZ e o Sr. VENANCIO ouviram mais uma ou duas vezes o canto na mesma localidade, mas não conseguiram novos espécimes. Nunca foi vista nos arredores do Rio nem nas montanhas que ficam ao norte da capital.

Durante a nossa excursão recente, verificamos que a nova forma torna-se mais abundante em direção sul. Ouvimo-la todas as noites passadas nas serras do norte do Rio Grande e sul de Santa Catarina (Serra Geral), assim como na fronteira norte desse estado (Serra do Mar). Ao todo obtivemos dezesseis exemplares. Estes vieram confirmar os caracteres diagnósticos e tornaram a dar impressão muito nítida de diferenças funcionais ligadas à estrutura dos dedos e discos.

Preparou-se uma peça osteológica. Esta revelou caracteres estruturais iguais ao gênero *Hyla*, salvo quanto as falangetas, muito mal ossificadas e ao seu comprimento relativo, principalmente quanto ao alongamento notável do quarto dedo do pé. A falangêta terminal é em forma de garra, como na maioria dos hilídeos, mas com a base não muito dilatada; a cartilagem intercalar é semelhante à de *Pseudacris* (ou *Hyla*,) *ocularis* apresentada por NOBLE à p. 508 do seu tratado (1932). O disco possui muito pouco tecido fibroso.

Não é este o único Hilídeo com os caracteres estruturais de *Hyla*, salvo quanto às extremidades. Os anteriores foram separados no século passado, do gênero tipo, para constituírem entidades genéricas a parte, por herpetólogos de grande valor; alguns foram mais tarde reintegrados no gênero *Hyla* por outros autores. O estreitamento dos dedos e a rudimentação dos discos, acompanhados de modificações morfológicas e fisiológicas correlatas, ocorreram por tres vezes ao menos, a primeira na Austrália, a segunda na região neoártica, sendo a nossa a terceira. A forma australiana foi colocada no gênero *Litoria*, creado em 1838 por TSCHUDI, cujo trabalho sôbre gêneros sul-americanos adquire lustre novo ao correr dos anos. O nome foi aceito por DUMÉRIL et BIBRON, que também foram altos expoentes da sistemática anura, sendo ampliado o conceito, para receber espécies novas, por GUENTHER (1858). BOULENGER, que sucedeu ao último na chefia da secção herpetológica do Museu Britânico, houve, entretanto, por bem reintegrar *Litoria* em *Hyla* (1882).

As formas norte-americanas se enquadram em *Pseudacris* FITZINGER, 1843, que foi redescrito sob o nome de *Chorophilus* por BAIRD (1854). Este gênero foi mantido pelo grande herpetólogo COPE (1866, 1877 etc.) e ainda se acha em uso, muito embora NOBLE (1923) o tenha rejeitado. Baseou-se principalmente em *P. ocularis*, que HARPER (1939) não considera como representante legítimo do gênero.

Os três gêneros são bastante diversos. As espécies mais extremas de *Litoria*, tais as que foram apresentadas por BOULENGER na Plancha XXVI do seu Catálogo, em (1882), sob os nomes de *H. affinis*, *H. latopalmata* e *H. nigrofrenata*, são muito raniformes, conforme já apontam DUMÉRIL et BIBRON (1841), quanto ao genotipo *L. freycineti* (figs. 13, 13a). O porte é muito delgado; os pés possuem bastante membrana; a mão é muito parecida com a da divisão *Pithecopus* de *Phyllomedusa*. Os dedos da mão são livres, e o primeiro é mais robusto e oponível ao segundo. A autora não conhece *Pseudacris* senão pela leitura. Ao que parece as suas espécies, além de esbeltas, são pequenas. A mão e os dedos internos do pé são inteiramente livres, havendo apenas uma membrana curta entre os artelhos laterais. O terceiro dedo da mão, é longo mas de comprimento menos disproporcional, que o do quarto do pé. (NOBLE 1932, p. 511).

A forma brasileira, para a qual A. LUTZ propôs o nome de *Aplastodiscus*, tem porte inteiramente diverso. É grande, robusta, com pernas curtas e olhos muito oblíquos. A mão é curta e portanto diversa da das outras formas. É menos especializada que em *Litoria* e

não possui os dedos laterais longos de *Pseudacris* (figs. 14, 14a). O primeiro dedo é muito forte mas embora um tanto oponível não é mais longo que o segundo. Existe uma membrana curta entre os dedos laterais. O pé é longo e mais parecido com o desse gênero, principalmente quanto ao quarto dedo, extensamente livre em ambos e talvez utilizado para agarrar-se. É provável que *Chorophilus cuzcanus* COPE (1877), seja mais visinho de *Aplastodiscus* que de *Pseudacris*. Embora pequeno, é robusto, oriundo de montanha e de côr olivácea, visinha portanto da de *A. perviridis*.

Dada a forma dos discos e dedos dos três gêneros, estes devem comungar na tendência em direção de uma locomoção prênscil, e não baseada em fricção e aderência. Não conheço a ecologia da forma australiana. O nome vulgar de *Pseudacris* é perereca falsa ou perereca de brejo. O nosso *Aplastodiscus* também é de terreno alagado, embora seja forma de altitude. É possível que ambos os gêneros, ou ao menos *Aplastodiscus*, estejam num grau de diferenciação que redunde em prejuizo da capacidade de escalar, sem abrir sendas biológicas novas.

Estas formas surgiram em regiões diversas, independentemente umas das outras, por evolução mais ou menos paralela. Assim sendo, deverão talvez serem consideradas polifiléticas, embora seja permissível postular-lhes um só antepassado, com distribuição ao menos tão ampla como a da *Hyla* atual. São excessivamente diversas para se encaixarem num só gênero. Não parece lógico tampouco criar três sub-seções, ou sub-gêneros, de formas com dedos estreitos dentro do gênero *Hyla*. Não fossem as regras de nomenclatura e o elemento geográfico, mais lógico seria reuni-las, como divisões separadas de um gênero, ou super-gênero, visinho de *Hyla*, mas com dedos e discos estreitos. Este poderia ter recebido o nome de *Lepthyla*, que DUMÉRIL et BIBRON (1841) pretendiam propôr para a espécie que recebeu o nome de *Litoria freycinetii* não tivesse TSCHUDI, alcançado prioridade de publicação. Afastada essa hipótese, parece mais simples deixar as formas exóticas ao estudo de quem de direito, limitando-se a autora a descrever a forma nova, sob o nome de *Aplastodiscus* A. Lutz.

Va. PHYLLOMEDUSA (PITHECOPUS) BURMEISTERI
DISTINCTA A LUTZ nov. subsp.

(Figs. 1-6)

DIAGNOSE. Mais uma *Phyllomedusa* da divisão *Pithecopus* que, pela morfologia geral e forma da iris, pertence ao ciclo (*Formenkreis*) de *Phyllomedusa burmeisteri*.

Diferencia-se pelo tamanho menor, coxa imaculada e distribuição geográfica.

DESCRIÇÃO. *Fêmea adulta*. Porte robusto, tamanho algo inferior ao da fêmea de *P. b. burmeisteri*. Cabeça maciça, corpo um tanto

adelgado do ombro à ilharga. Perna curta, alcançando o tímpano com a articulação-tíbio-tarsal. Focinho oval, truncado entre as narinas, com certo declive frontal, losos bastante verticais, côncavos entre o olho e a narina; canto rostral curto, anguloso. Língua piriforme, longa, estreita na frente, larga, com chanfradura mínima e extensamente livre atrás. Dentes vomerinos em duas séries perfeitamente nítidas, ligeiramente separadas e um tanto oblíquas, entre as coanas. Ôlho um pouco mais longo que a distância do seu canto anterior à narina. Tímpano distinto, ligeiramente superior a metade do diâmetro ocular. Paratoides longas, estreitas, pouco salientes, embora o tecido poroso alcance o nível do cotovelo justaposto. Dedos livres, discos pequenos, principalmente os do primeiro dedo da mão e dos segundo e terceiro dedos do pé; primeiro dedo da mão mais curto que o segundo, quarto quase igual ao terceiro; primeiro dedo do pé bem superior ao segundo, que é muito débil; tubérculos sub-articulares, palmares e plantares redondos, não sobressaindo o metatarsal interno. Pele do dorso lisa, glandular, da gula e do peito com areolação miuda, do abdomen e face mediana-inferior da coxa com pavimentação um tanto maior.

Machos. Porte muito delgado, tamanho bem menor. Cabeça mais vertical. Antebraço robusto, placa nupcial escura na face externa do primeiro dedo da mão, dilatado na parte basal. Saco vocal não evidente. Dentes vomerinos presentes ou não. Paratoides estreitas mas nítidas, bem definidas da pálpebra à axila ou ao tímpano e continuadas por tecido poroso até o nível do cotovelo ou mesmo além. Sem outros caracteres diferenciais.

MEDIDAS (me milímetros). *Tipo Fêmea.* Focinho-anus 70, cabeça, comprimento 20, largura 21, olho 7, olho-narina 6, tímpano 4, espaço interorbital 7, pálpebra superior 5, femur 26, tibia 28, tarso 17, pé 25.

Paratipos Machos: Focinho-anus 50 a 57, média 54 ou 55, cabeça comprimento 15 a 17, média 15, largura 14 a 17, média 16, olho 5, tímpano 3 ou 4, espaço interorbital 6, pálpebra superior 4, femur 17 a 22, tibia 19 a 23, tarso 15 a 17, pé 15 a 20.

VARIAÇÃO INDIVIDUAL. A diferença maior consiste no desenvolvimento desigual dos dentes vomerinos. Entre doze paratipos machos só três os têm tão perfeitos quanto os das fêmeas. Faltam em outros três, sendo apenas perceptível certa asperaza no vomer, em dois, principalmente num deles. Nos outros indivíduos as séries de dentes são curtas, débeis e separadas. Um dos machos (de Corupá 1928) tem os dentes quase imperceptíveis, mormente do lado direito. A forma da língua é um pouco menos variável; não obstante, um dos paratipos a tem muito assimétrica e dois curta e larga. As outras diferenças não excedem a variabilidade usual e algumas devem ser atribuídas ao encolhimento no álcool. Nos machos a proporção mais constante parece ser a de 1.5:1 entre o espaço interorbital e a pálpebra superior. Verifica-se certa variação no comprimento das pernas e nas proporções mútuas dos diferentes segmentos. Quando o tibia excede o femur por mais de dois milímetros, os calcanhares passam um sobre o outro,

envez de se tocarem pelas pontas, ao serem as pernas dobradas perpendicularmente ao tronco. A articulação tibiotarsal de um dos machos alcança o canto posterior da órbita em vez do tímpano, como nos outros.

A variabilidade dos dentes não foi indicada como caráter diagnóstico porque ocorre também em outras *Phyllomedusas* e numa espécie ao menos de *Agalychnis*. A sua presença constante depende provavelmente de um determinado limiar de tamanho.

COLORIDO. Face dorsal, sempre exposta, nitidamente separada das superfícies ocultas em repouso pela espessura da pele e pelo colorido. A delimitação é abrupta, atravessando a mão e o pé, as vezes o quarto dedo deste, longitudinalmente, separando sempre os dois dedos internos dos externos. Côr do dorso extensiva aos lados da cabeça e da parte superior do tronco, ao dorso do antebraço e da perna, à parte externa do tarso, da mão, pé e dedos laterais; no braço limita-se a uma tira oblíqua e na coxa uma faixa mediana, estreita, longitudinal; os lados do corpo apresentam alguns prolongamentos ou malhas, largas, abertas, da côr do dorso; nos braços podem existir uma ou duas linhas curtas e incompletas, sendo mais constantes os borrões nas margens da faixa femoral, como se a côr tivesse sido aplicada com desleixo.

Em vida o colorido do dorso é verde intenso (SÉGUY 351, 360-366, 406, 466-7). Logo após a morte pode assumir matiz azulado escuro tornando-se a seguir completamente azul. Espécimes antigos podem ter o dorso em parte roxo ou serem inteiramente isabelinos.

Côr das superfícies ocultas vermelho vivo, imaculado nos membros, tornando-se mais claro em direção das extremidades e muito pálido nos dedos internos que podem apresentar manchas dorsais escuras. Os lados do corpo viram amarelo-alaranjado ou côr de camurça na parte anterior (Ségy 188, 199-200. Vide também Colour Notes no texto inglês).

Margens glandulares brancas ou púrpuras desmaiadas no bordo externo do antebraço e tarso, respectivamente do cotovelo ou do joelho à base do dedo externo; na margem da mandíbula, prolongando-se até o ombro e tendo uma vis-à-vis semelhante, curta e curva, na face anterior do braço; linha supranal curta. Uma mancha alva no canto póstero-inferior do olho, às vezes outra, no canto anterior. Discos alvos nos dois primeiros dedos da mão e nos três internos do pé. Nos machos nupciais as margens podem se tornar mais nítidas.

Nas fêmeas a face inferior dos tarsos e antebraços, a região pre e subanal e a parte mediana inferior da coxa são marrão escuro com laivos violáceos, e um pouco mais pálidos na face inferior do corpo, com manchas alaranjadas na face inferior da coxa. A mesma côr prevalece na gula, geralmente lavada ou maculada de creme. Colorido semelhante aparece em dois dos paratipos (macho e fêmea) embora menos extensa nos membros. Nos outros o colorido ventral escuro e mais pálido e mais restrito, sendo fenestrado nas coxas e limitado por bordos sinuosos nos membros. A face ventral do corpo, as palmas e plantas são claras nestes espécimes. Linhas muito tenues

de cromatóforos escuros, miudíssimos, surgem aqui e acolá no fundo ventral claro sem formarem um padrão definido, ou, quando muito produzindo um sombreado leve de malhas largas e frouxas, como uma réplica atenuada do padrão de *burmeisteri* típica. Só em um dos espécimes as linhas de cromatóforos se acentuam suficientemente para perfazerem, com a côr escura dos antebraços e tarsos um desenho bastante ornamental na face inferior (fig. 2).

Tímpano da côr do dorso. Iris cinzenta ou prateda (Séguy 207).

VOZ. O canto, segundo informa o Sr. J. VENANCIO, é muito semelhante ao coaxar: "quó quó" de *P. b. burmeisteri*, sendo apenas um pouco mais baixo, ou ligeiramente aproximado do som produzido por quem pretende escarrar.

ETOLOGIA. Os hábitos parecem bastante semelhantes aos das outras formas do grupo. Os espécimes apanhados pelo Sr. J. VENANCIO, a 8 de janeiro de 1950, em Rio Vermelho, estavam pousados em fetos e outras plantas, na beira de uma vala artificial, desligada da represa do Rio Vermelho, em clareira horizontal, na encosta da floresta.

ECOLOGIA. As diferentes formas do grupo parecem dotadas de certa tolerância para com diferenças de algumas centenas de metros de altitude, fenômeno êste provàvelmente condicionado à presença de águas apropriadas para as larvas. Rio Vermelho fica entre 800-900ms. acima do nível do mar e a Estrada Saraiva, logo abaixo, deve estender-se entre 600 e 750. Corupá, por outro lado, está quase na raiz da Serra. Um colecionador ali residente informou ser *P. b. distincta* bastante comum a 200 para 300 metros de altitude na época nupcial.

DISTRIBUIÇÃO. Aparentemente intermediária entre as de *P. b. burmeisteri* e *P. b. iheringii*. A primeira ocupa território bastante extenso ao norte de Santa Catarina; tem malhas roxas com áreas claras amarelas nas faces ocultas dos membros e nos lados do tronco. A segunda foi descrita por BOULENGER do Rio Grande do Sul. Declara êste ter visto numerosos exemplares, serem os discos verdes e existirem estrias púrpuras em forma de barras veticais ou malhas grandes e frouxas sobre o fundo laranja vivo das faces ocultas.

TERRA TÍPICA. Região leste do norte de Santa Catarina, Município de Serra Alta ou São Bento do Sul, localidades Rio Vermelho e Estrada Saraiva; também Corupá (ex Hansa).

TIPOS. Holótipo fêmea. Parátipos quinze machos e uma fêmea. Tipo e quatro parátipos coletados a 8 de janeiro de 1950, em Rio Vermelho, pelo Sr. J. VENANCIO. Seis machos da Estrada Saraiva apanhados pelo Sr. K. NAHDERER, um por um, em Março de 1924, Setembro de 1947 e Janeiro de 1949 e mais três, juntos, em Dezembro do mesmo ano; um macho de Corupá, leg. Ehrhardt, em 12 de Dezembro de 1928; a outra fêmea e mais quatro machos enviados dali em Abril de 1950 pelo Sr. BRAUNSBURGER. Os tipos novos no Museu Nacional, os anteriores a 1941 na Coleção Adolpho Lutz do Instituto Oswaldo Cruz.

EXPLICAÇÃO. Esta Phyllomedusa foi estudada inicialmente pelo Professor LUTZ em 1924 e 1928. Anotou os caracteres diagnósticos, deu-lhe o nome de *distincta* e mandou aquarelar o espécime de 1928 que chegou de Corupá recém-morto. Aguardou porém, maior número de exemplares para publicar a descrição. A forma deve portanto ser acompanhada do nome do Professor LUTZ e não do da autora que apenas terminou a descrição depois de ver a espécie viva. Assume ela porém a responsabilidade de ter feito de *P. distincta* apenas uma sub-espécie de *P. burmeisteri*.

Vb. APLASTODISCUS A. Lutz nov. gen.

GENOTIPO: *Aplastodiscus perviridis* A. LUTZ.

DIAGNOSE. Caracteres estruturais de *Hyla*, salvo quanto aos discos e dedos. Discos em forma de *laminae*, i e. unhas; estreitos, não ultrapassando a largura dos dedos. Estes também estreitos, torneados e frágeis, com falangêtas mal ossificadas.

Mão curta, pé longo. Primeiro dedo da mão em ângulo para com os outros, ligeiramente oponível. Quarto artelho de comprimento desproporcional, extensamente livre. Membranas muito reduzidas. Porte robusto. Olho oblíquo.

Aplastodiscus perviridis A. Lutz nov. sp.

(Figs. 12, 12a, b, c, d)

DIAGNOSE. Caracteres do gênero. Inteiramente verde, a face dorsal coberta de cromatóforos escuros. Iris côm de latão escuro com brilho metálico e arco mediano claro, muito característico, na parte superior. Montanhas costeiras do sul do Brasil. Tipo 42 mms. Média 38-47 mms.

Forma de brejo de montanha, trepa pouco.

Tipo. Macho, da Serra da Bocaina na zona limítrofe do Estado de São Paulo com o Estado do Rio. Coletado a 15 de Janeiro de 1931, por JOAQUIM VENANCIO e BERTHA LUTZ a 1.100 ms de altitude. Na Coleção Adolpho Lutz, do Instituto Oswaldo Cruz.

Dezesseis outros espécimes, de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, a saber dois de Bôca da Serra perto de S. Francisco de Paula, um coletado pelo Professor RODOLPHO GLIESCH, o outro por BERTHA LUTZ e J. VENANCIO, assim como todos os demais; oito de Caracol, ambos os lugares no norte do Rio Grande do Sul, entre 800-900 ms de altitude (Serra Geral). Um de S. Joaquim, no sul de Santa Catarina na mesma serra mas a 1 400 ms acima de mar. Cinco da fronteira norte desse estado, isto é de Serra Alta (S. Bento do Sul) e Oxford, também entre 800 e 900 ms. de altitude. (Serra do Mar).

DESCRIÇÃO. Porte robusto. Corpo pesado, um tanto ovoide, largo da cabeça à região postaxilar, algo e gradualmente estreitado do sacro à ilhargá. Perna curta. Cabeça maciça. Focinho arredondado, com abertura bucal larga, ogival, canto rostral rombo, um tanto arcado e loras quase perpendiculares, ligeiramente excavadas abaixo e em frente do olho. Dentes vomerinos em duas séries curtas, contíguas, robustas, formando um arco bastante posterior às coanas, que são pequenas e laterais. Língua larga, obovóide, inteira, de diâmetro um pouco inferior à distância entre o seu canto anterior e a ponta do focinho. Espaço interorbital mais largo que a pálpebra superior, no meio, ampliando-se posteriormente devido à posição oblíqua do olho. Narinas pequenas, subterminais. Em vida, tímpano recoberto, mais nítido após a morte. Articulação tibiotarsal ao tímpano; femur e tibia de comprimento subigual, de modo que os calcânhares entram em contacto, sem deslissarem um sobre o outro, nas pernas dobradas perpendicularmente ao corpo. Mão curta. Pé longo, estreito. Dedos redondos, estreitos, frágeis. Discos em forma de unhas, finas, estreitas, não ultrapassando a largura dos dedos. Primeiro dedo livre, muito tumefeito na base e com calosidade externa grande, inserido obliquamente, de modo a cobrir parcialmente o segundo e tornar-se ligeiramente otonível. Terceiro de tamanho mais ou menos normal. Membrana curta, do lado distal de segundo dedo até o quarto, alcançando a base do primeiro tubérculo no 2 e 3 e do segundo tubérculo no 4. Os dois artelhos internos muito curtos, paralelos, divergindo ligeiramente dos outros, para cima e para dentro. Terceiro e quinto subiguais. Quarto artelho disproporcionalmente longo e extensamente livre. Membrana em franja oblíqua, muito estreita, entre os artelhos internos, expandindo-se um tanto entre os três externos para alcançar a base do segundo tubérculo no quinto, mas sem atingil-o no terceiro e quarto. Tubérculos subarticulares fracos. Calo metatarsal interno grande, externo ausente. Pele ligeiramente espessa, mórmente nas pálpebras superiores, região peritimpânica, lados do corpo e beiras dos membros, desprovida porém de apêndices e de margens glandulares delimitando a superfície dorsal visível em repouso. Granulações miúdas na gula e peito, um pouco maiores no abdome. Macho com saco vocal mediano, subgular, grande.

VARIAÇÕES. O tipo, apanhado há 29 anos, ainda mostra, perfeitamente certos caracteres diagnósticos, como sejam porte, olho oblíquo, perna curta, extremidades, discos e dedos característicos. Tem 42 mm de comprimento.

Os espécimes coletados no sul, em Dezembro de 1949 e Janeiro deste ano, todos eles identificados pela côr, iris e voz, mostram certo grau de variabilidade, especialmente quanto o comprimento das pernas.

Os exemplares do norte do Rio Grande do Sul, isto é, os dois pertencentes à população de Bôca da Serra, perto de São Francisco de Paula, e os oito de Caracol, são muito robustos. Com excepção de um, ultrapassam o comprimento do tipo (44-47 mms). Em geral têm o corpo oval. São muito pigmentados. Três deles, evidentemente machos em pleno período nupcial, possuem saco vocal subgular enorme. Os ante-

braços são muito espessos. Nestes e alguns outros o primeiro dedo está muito tumefeito e a sua margem dorsal fica em alinhamento com a margem externa do antebraço; recobre quase inteiramente o segundo dedo, salvo com a ponta estreita e um pouco vergada para dentro. As membranas dos artelhos internos são muito estreitas e as outras bastante reduzidas. A perna é mais longa, alcançando o canto posterior do olho com a articulação tibiotarsal. Os tubérculos subarticulares se confundem com outros, similares, intercalados e separados por sulcos, que continuam os tubérculos maiores das palmas e plantas. A superfície interna fica assim toda acolchoada; lembra os dedos da figura de *Phyllomedusa bicolor* de DAUDIN (1802) e a qualificação de *torosis* que lhes foi aplicada por WAGLER (1830). Após a morte os dedos dobram em punho na face interior. Esta posição pode ser devida à ossificação fraca das falangetas ou à presença das calosidades.

O único exemplar do sul de Santa Catarina provém de S. Joaquim, e foi colhido 1.400 ms acima do nível do mar. Os dedos são ainda mais estreitos e os discos extremamente atenuados. O primeiro dedo ocupa a posição típica indicada acima. A perna é um pouco mais longa ainda, atingindo o meio do olho com a articulação tibiotarsal. Neste particular e pela pigmentação fraca, aproxima-se dos exemplares do norte do Estado. Comprimento: 44 mms.

Cinco indivíduos do norte de Santa Catarina, três da população de Serra Alta (S. Bento do Sul) e dois de Oxford, nos arrebalde, são menos típicos, circunstância esta talvez devida ao tamanho um pouco menor (38-41 mms). Quatro têm a perna tão longa como a do exemplar de S. Joaquim, enquanto que no outro equivale a dos espécimes do Rio Grande do Sul. Os tubérculos subarticulares são fracos e os dedos um pouco mais planos e menos propensos a se dobrarem em punho. Um deles tem o disco mais largo que o dedo no terceiro dedo da mão direita, e outro apresenta o mesmo tamanho no terceiro dedo da mão esquerda.

As variações individuais se resumem na forma da língua, e na posição dos dentes vomerinos. Estes podem ser contíguos ou ligeiramente separados e aquela apresentar uma chanfradura muito raza.

TAMANHO. (em milímetros). *Tipo:* Focinho-anus 42, cabeça, comprimento 13, largura 15, espaço interorbital 5 no meio, alargando-se para traz; palpebra superior 3, olho 5 olho-narina 4, olho-ponta do focinho 5 tímpano 2, membro anterior 26, femur 18, tibia 18, tarso e pé 29, total 65.

Esqueleto: (Caracol, Rio Grande do Sul). Focinho-anus 45, cabeça, comprimento 13, largura 14, espaço interorbital (osso) 5, pálpebra órbita 6, órbita-narina 4, órbita-ponta do focinho 7, femur 20, tibia 19, tarso 14, pé 18.

COLORIDO. Inteiramente verde e muito uniforme. No dorso tons diversos de verde amarelado ou oliváceo, sendo os matizes mais escuros mais constantes. Lados do peito, boca e gula mais claros, citrinos, a gula lavada de amarelo. Face ventral verde-azulado meio esbranquiçado com articulações verde azul intenso. Face dorsal coberta de cro-

matóforos escuros, miudos, distribuídos de modo bastante uniforme e concentrado no corpo, escasseando um pouco nos membros e desaparecendo pouco a pouco nas faces dorsais ocultas em repouso. Discos verde mais intenso que o do dorso. Iris côr de latão muito escuro, com brilho metálico, e arco mediano claro, muito característico, na parte superior; margem livre da membrana nictitante escura, palpebra inferior com cromatóforos semelhantes aos da pele adjacente.

Apontamentos: Séguy, Atlas des Couleurs: Dorso: 276-277, 281, 301; ainda mais escuro quando os cromatóforos estão abertos. Iris 706, 711. Face ventral 380-385, 390. Vide também Colour Notes no texto inglês.

Os cromatóforos permanecem visíveis por algum tempo após a morte. Nos espécimes menos pigmentados de Santa Catarina parecem marrão, mas os exemplares robustos do Rio Grande do Sul ficaram cinzentos com um tom azul-violáceo um tanto semelhante, embora menos vivo, que aquele de bons exemplares conservados de *Centrolenella*. Logo após a morte, verifica-se que a dualidade de colorido da iris decorre da ausência do pigmento marrão avermelhado, no arco mediano superior. Pouco a pouco a côr se esvanece sendo os cromatóforos visíveis apenas com aumento fraco. O tipo ficou inteiramente isabelino.

VOZ. O canto é muito bonito, claro e alto. Parece um tanto com as notas isoladas de *Hyla abosignata*, mas é um assobio e não o som de uma flauta. Na Bocaina, onde escutei o canto do tipo várias noites a seguir, tive a impressão de uma sequência rítmica de sete notas, devido à igualdade dos intervalos. No sul o canto era sempre *staccato*, repetido, quase sempre no mesmo diapasão.

ONTOGÊNESE desconhecida.

ETOLOGIA. *Aplastodiscus* parece ter uma predileção pelos lugares baixos e não sobe tanto como *Hyla*, conforme já apontou A. LUTZ. O tipo foi apanhado no solo em baixo de um pé de *Cestrum corymbosum* com 2 ms de altura. Os exemplares do sul, estavam ou logo acima da água em vegetação higrófila herbácea ou em arbustos, mas sempre ao alcance da mão. Nos viveiros também se mantém na parte inferior. Este comportamento deve estar relacionado com a forma das extremidades.

ECOLOGIA. *Aplastodiscus perviridis* é forma de montanha mas não de mata, o que também deve estar ligado à forma das extremidades, dos dedos e discos. Vive em terrenos alagadiços ou banhados, com vegetação herbácea e alguns arbustos. Também foi encontrada em disclimax, como sejam pastos úmidos ou encharcados e jardins ao abandono.

DISTRIBUIÇÃO CONHECIDA. O primeiro espécime provem da Serra da Bocaina i.é de lat. 22°32'S long. 44°35'W.Gr. e 1 100 ms de altitude. Ali parece raro. E' bem possível que essas paragens correspondam ao limite norte da sua distribuição, porque nunca foi ouvido ou encontrado nas serras fluminenses ao norte da capital. Torna-se mais

abundante em direção sul. As montanhas do sul de Santa Catarina e norte do Rio Grande pertencem à Serra Geral e já estão muito próximas do fim da área montanhosa do Brasil. As do norte de Santa Catarina e a Serra da Bocaina pertencem à Serra do Mar, na definição mais ampla desta entidade. O terreno intermediário entre as nossas estações é em parte de baixada e as montanhas entre umas e outras nunca foram amplamente pesquisadas por coletores de anfíbios. As latitudes relativamente elevadas, onde vive *Aplastodiscus perviridis* correspondem climaticamente a altitudes um tanto superiores mais próximas do equador. Fisiologicamente talvez se traduzam por adaptação, ou tolerância, para com temperaturas mais baixas.

PARENTESCO. Estudamos o parentesco de *Aplastodiscus* mais demoradamente na introdução. Conforme ali ficou dito, aparenta bastante semelhança com as formas verdes de *Hyla* de tamanho médio das nossas serras costeiras. A parte norte do seu território conhecido, coincide com o que deve ser a parte sul do território de *Hyla albosignata* da qual mais se aproxima pela voz, porte e côr. *Aplastodiscus* evoluiu porém em sentido diverso quanto à locomoção e separa-se de *Hyla* pela estrutura das extremidades. Ecologicamente também diverge, pois, as formas do grupo *H. albosignata* são silvestres e arbóreas.

Aplastodiscus também deve ter evoluído de modo independente ao dos Hilídeos de pupila horizontal e dedos estreitos de outras regiões do globo, como sejam a *Litoria* (figs. 13, 13a) da Austrália e o *Pseudacris* neo-ártico, ambos de porte esbelto. Difere de *Litoria* não só pelo hábito robusto mas também pelo dedo interno mais curto e menos oponível e pela falta de membranas natatórias bem desenvolvidas nos pés. O ponto em que mais se aproxima de *Pseudacris* (figs. 14, 14a) é o comprimento descomunal do quarto artelho que talvez sirva para se agarrar ao suporte. A forma norte americana é porém pequena, tem dedos laterais longos nas mãos e ainda menos membranas que *Aplastodiscus*. *Chorophilus cuzcanus* Cope, que também é neotropical, de montanha, oliváceo e de porte robusto, não obstante o tamanho reduzido do tipo, talvez seja parente mais próximo do nosso *Aplastodiscus* que do *Pseudacris* (*Chorophilus*) norte-americano ao qual foi incorporado pelo seu autor.

Por uma série de caracteres, *Aplastodiscus* parece intermediário entre *Hyla* e *Phyllomedusa*, embora mais próximo da primeira. É menos evoluído que a segunda quanto à locomoção e a estrutura das extremidades, mas dela se aproxima pelo colorido, espessamento ligeiro da pele, membranas reduzidas, forma das extremidades, principalmente, dos dedos, discos e tubérculos e acima de tudo por apresentar grau incipiente de oponibilidade na mão. Tem porte robusto, como *Agalychnis* do México e América Central, que também é intermediária entre *Hyla* e *Phyllomedusa*, embora mais próxima desta, mas *Agalychnis* seguiu por senda diversa. Já possui pupila vertical, embora retenha as membranas bem desenvolvidas e discos amplos e robustos. Foi precisamente a estrutura fraca destes que levou o Professor ADOLPHO LUTZ a propôr o nome de *Aplastodiscus* para a forma do sul.

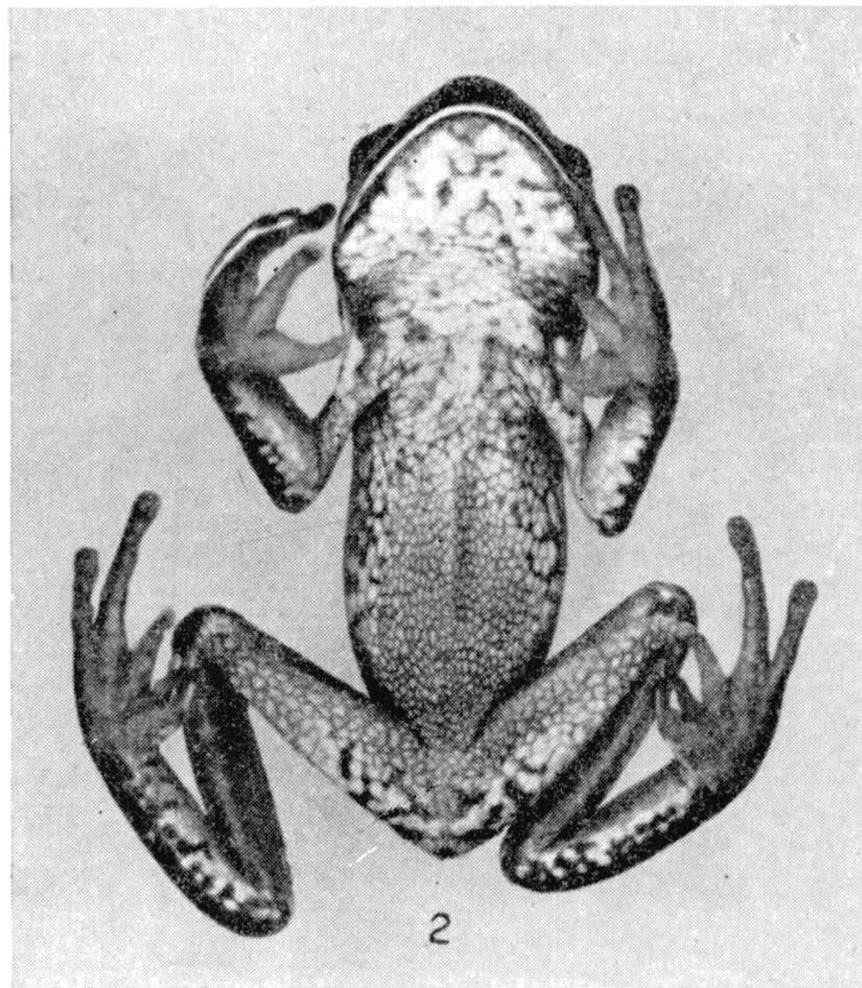
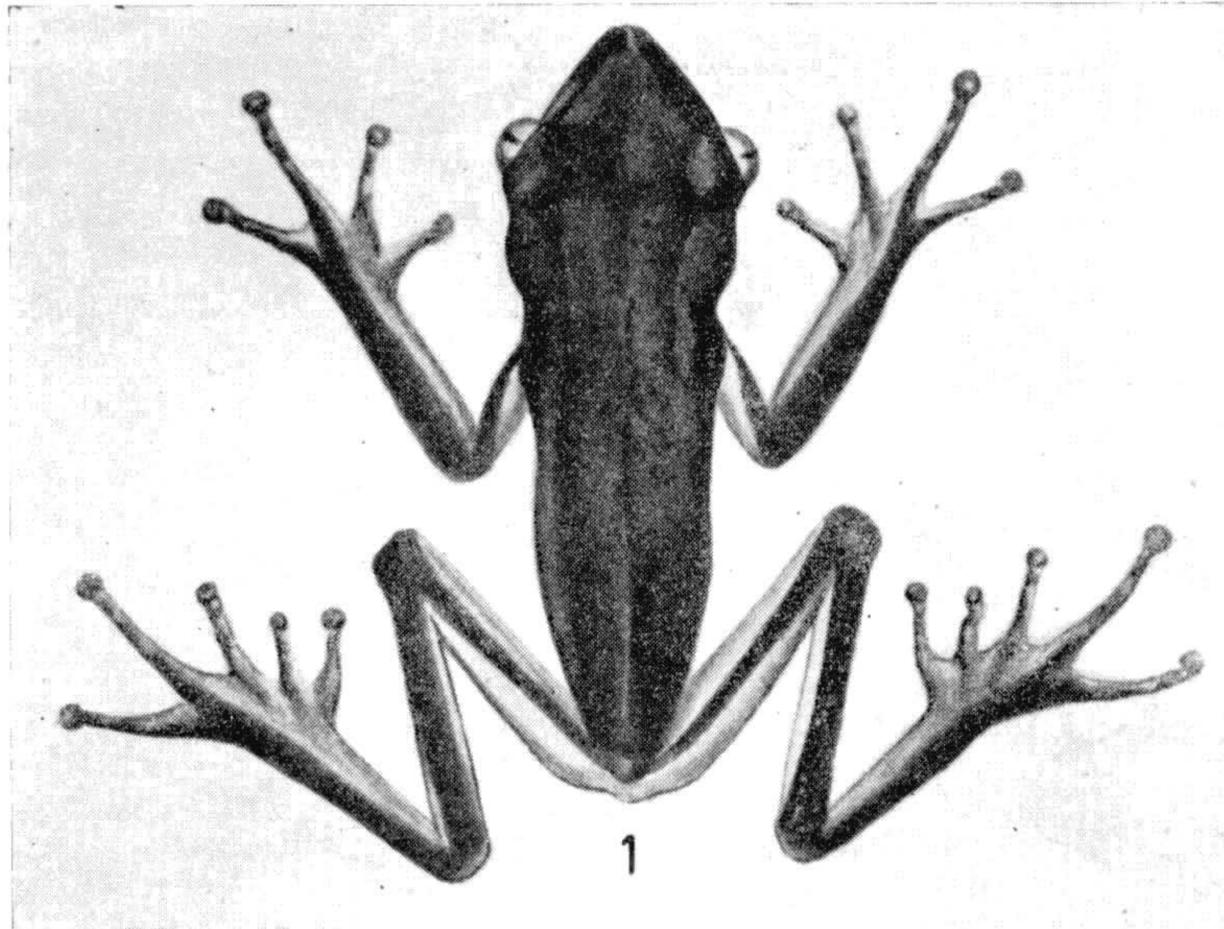
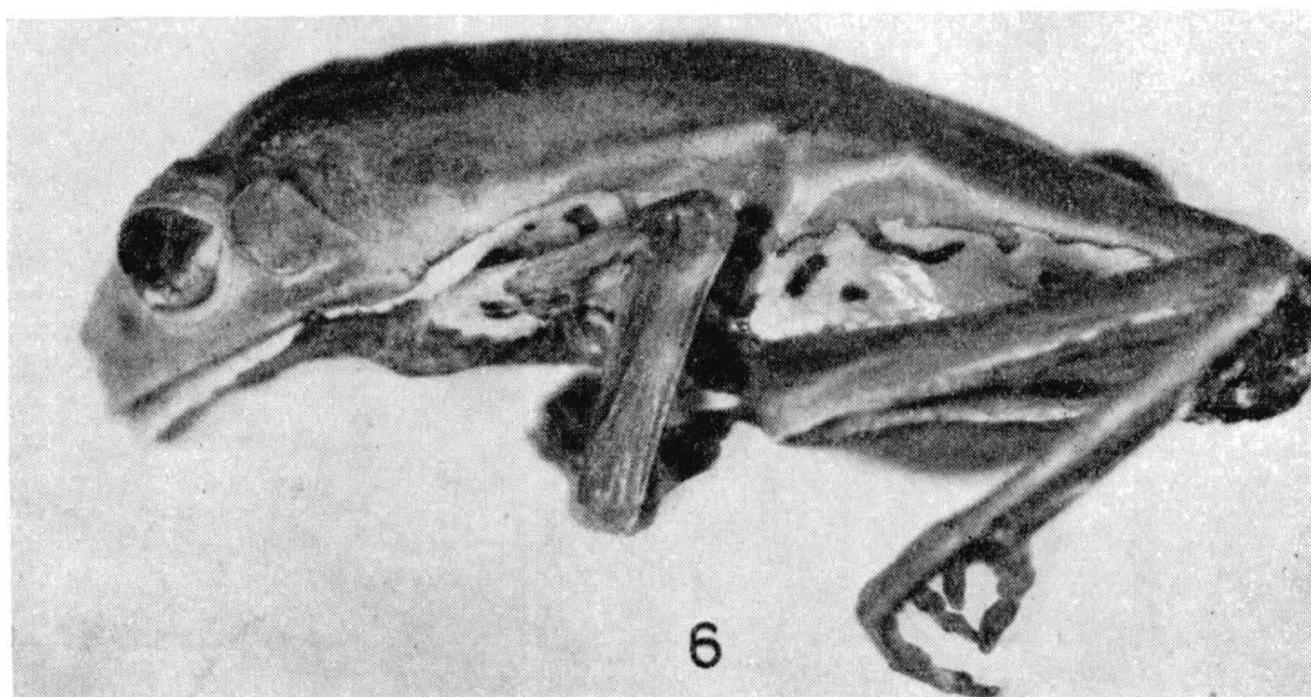
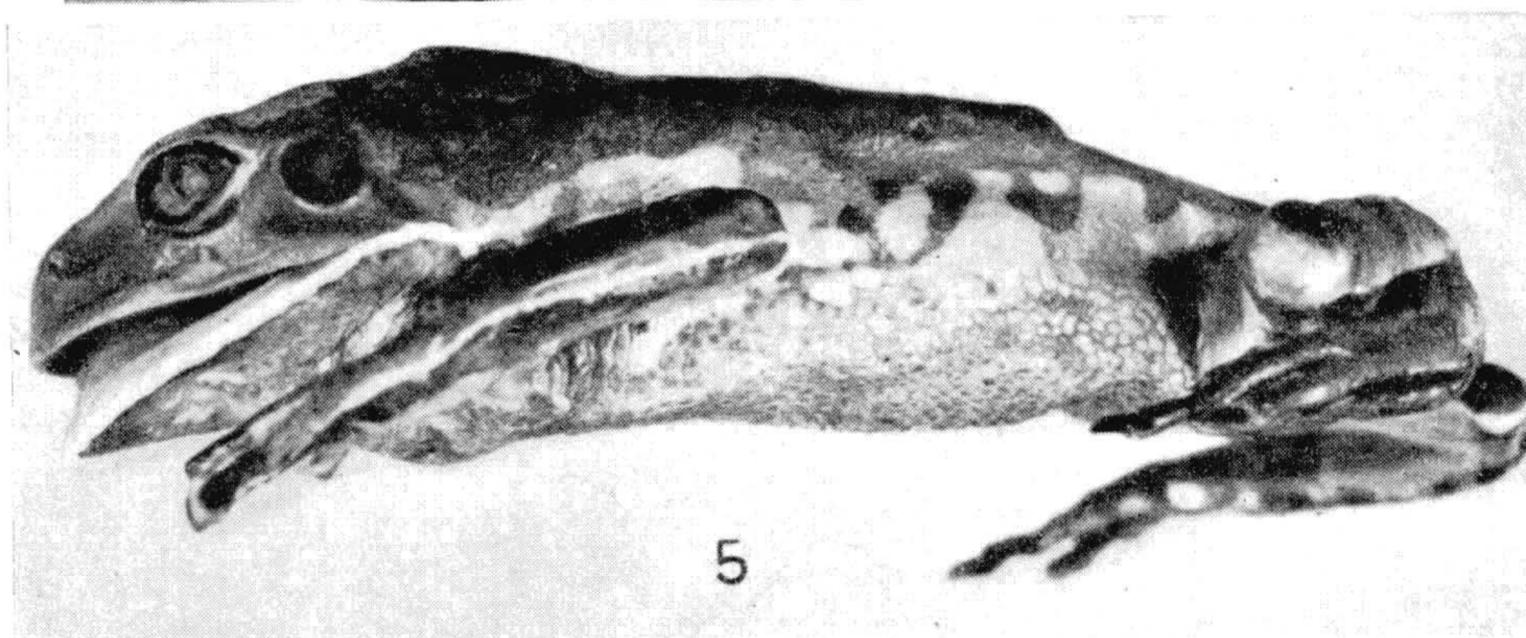
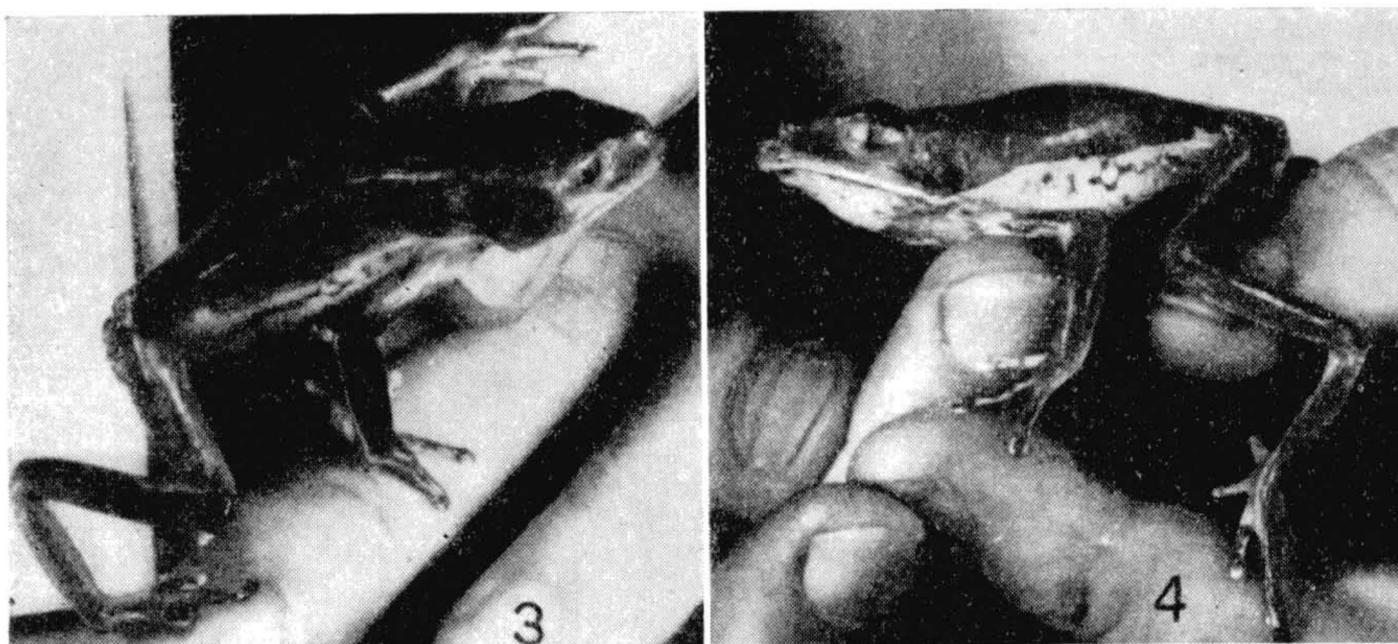


Fig. 1 — *Phyllomedusa (Pithecopus) burmeisteri distincta* A. Lutz Ex. de Corupá Santa Catarina, macho 1928, Nat. 62 mm. Del. Aq. R. Honorio photo M. Leão.

Fig. 2 — *Phyllomedusa (P.)b. distincta*, Rio Vermelho 1950. ex. muito pintado (very pigmented specimen) Fotos: M. Leão.



Phyllomedusa (P.) b. distincta A. Lutz

Figs. 3-4 — Exemplares vivos. Living specimens

Fig. 5 — Holotipo fêmea Nat. 70 mm.

Fig. 6 — Parátipo macho Nat. 52 mm.

Repr. e Fotos M. Leão

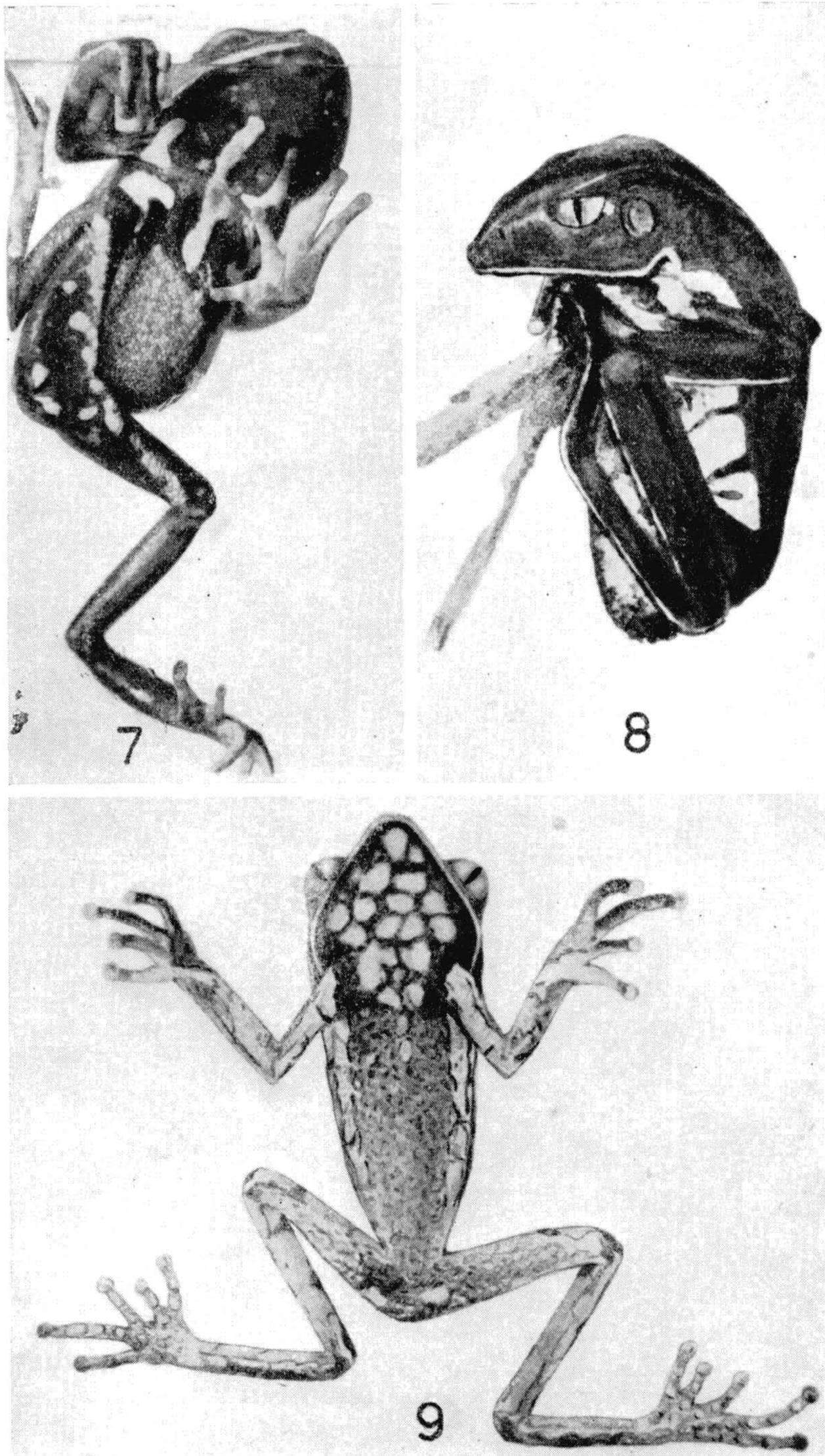


Fig. 7 — *Phyllomedusa (P.) sawagii* Boul. Carandazal, Mato Grosso
Ex. vivo, Living spec. Photo J. Pinto, 1945

Figs. 8-9 — *Phyllomedusa (P.) burmeisteri burmeisteri* Boul.
Rio de Janeiro. Aq. P. Sandig.

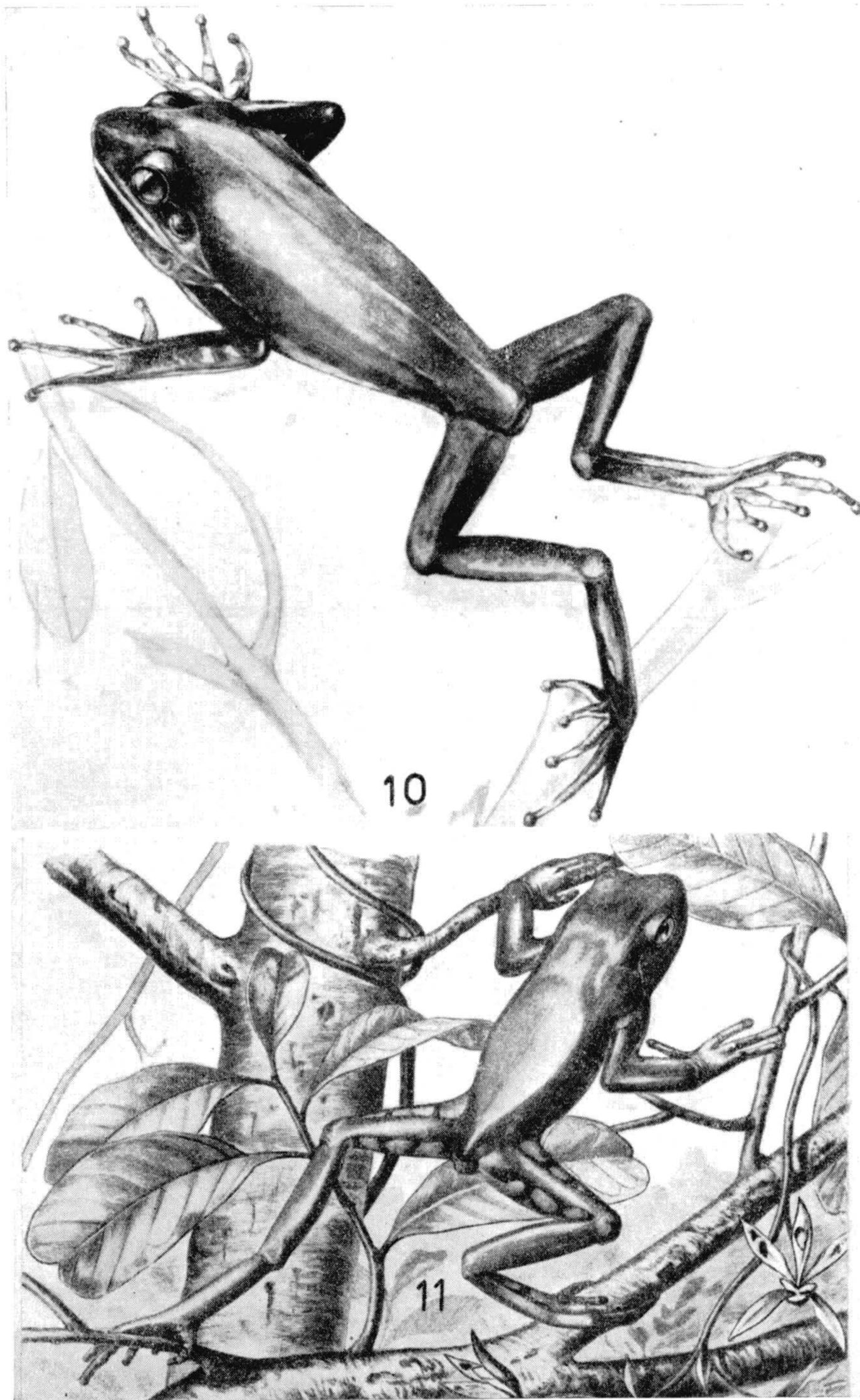
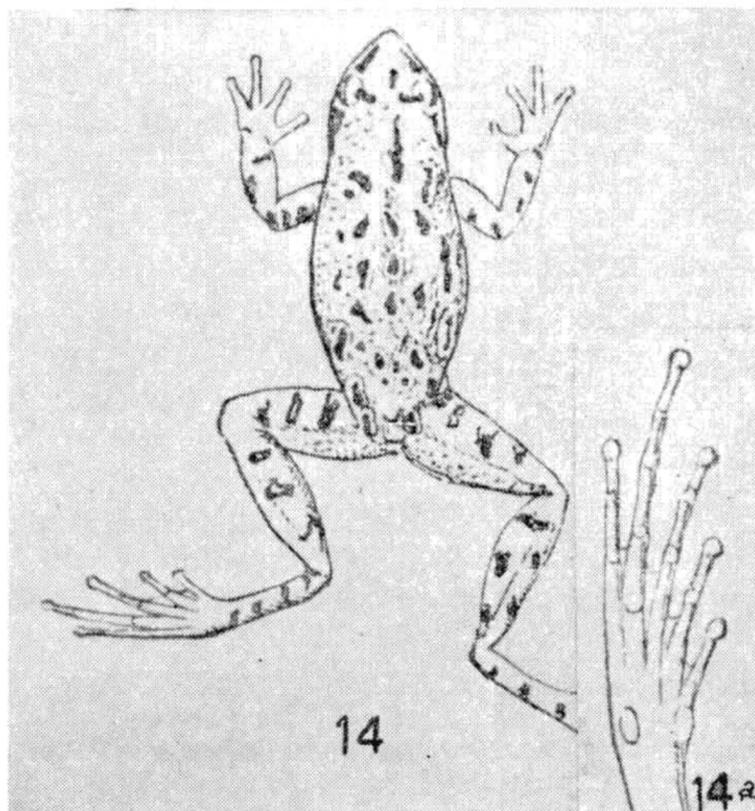
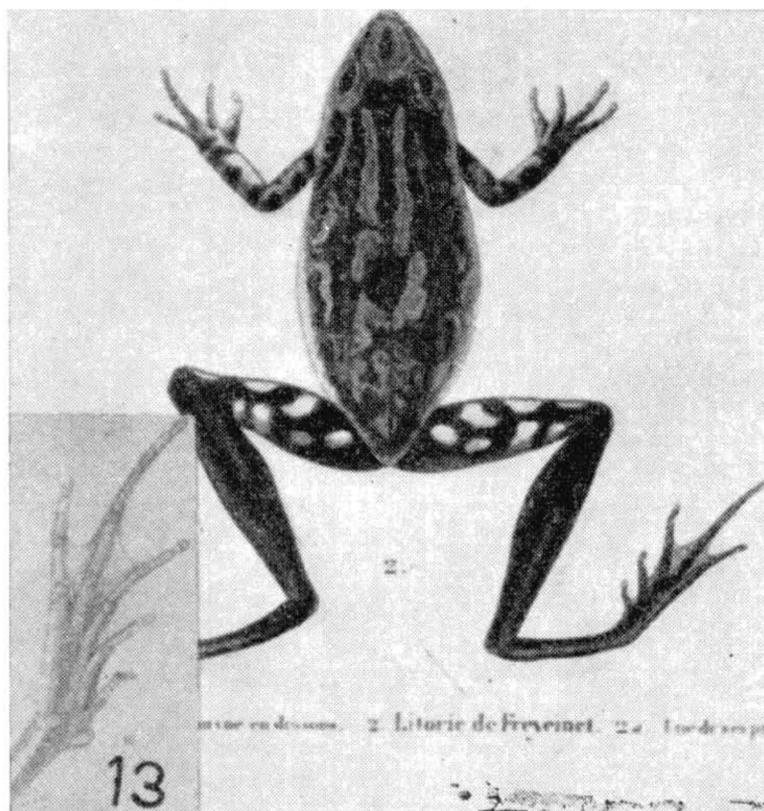
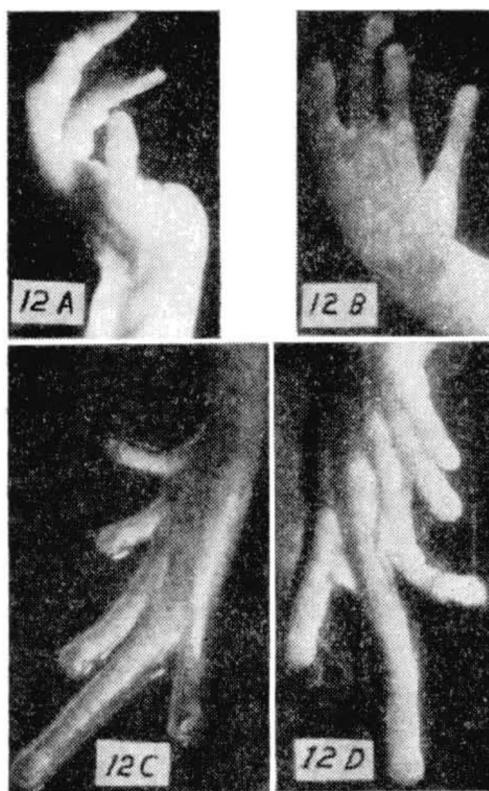
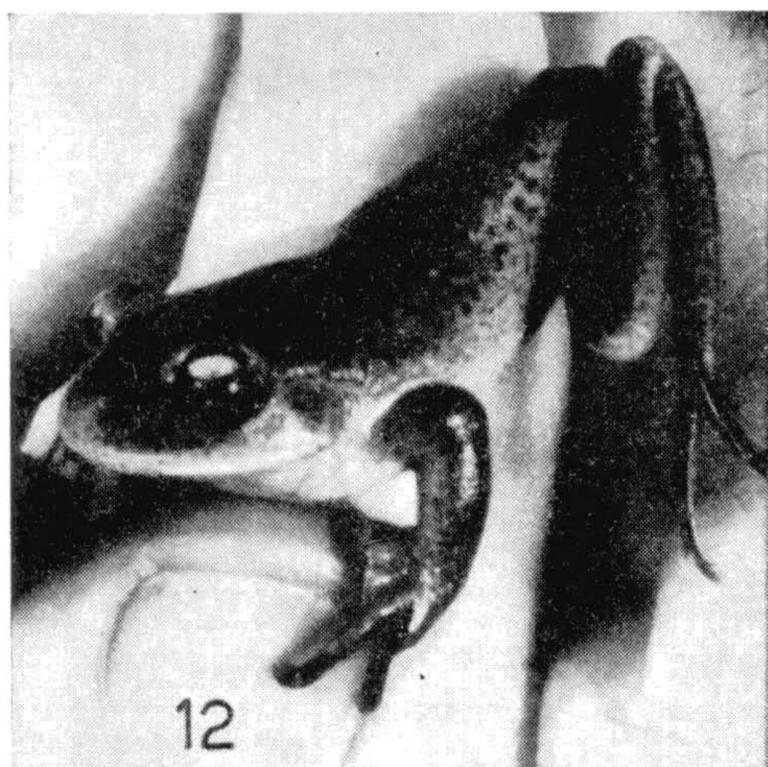
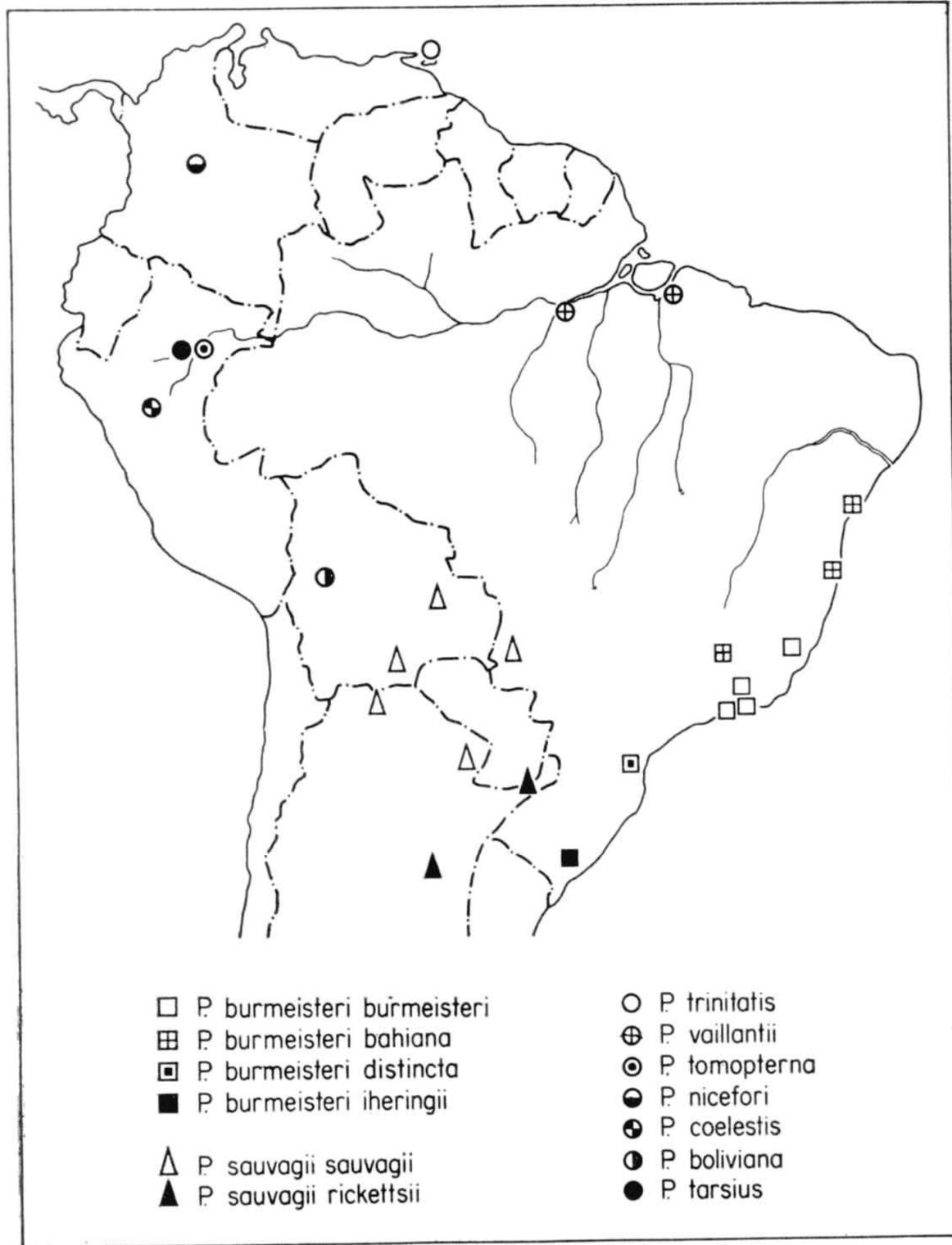


Fig. 10 — *Phyllomedusa* (P.) *b. bahiana* A. Lutz, holotipo, Nat. 75 mms.
Aq. P. Sandig.

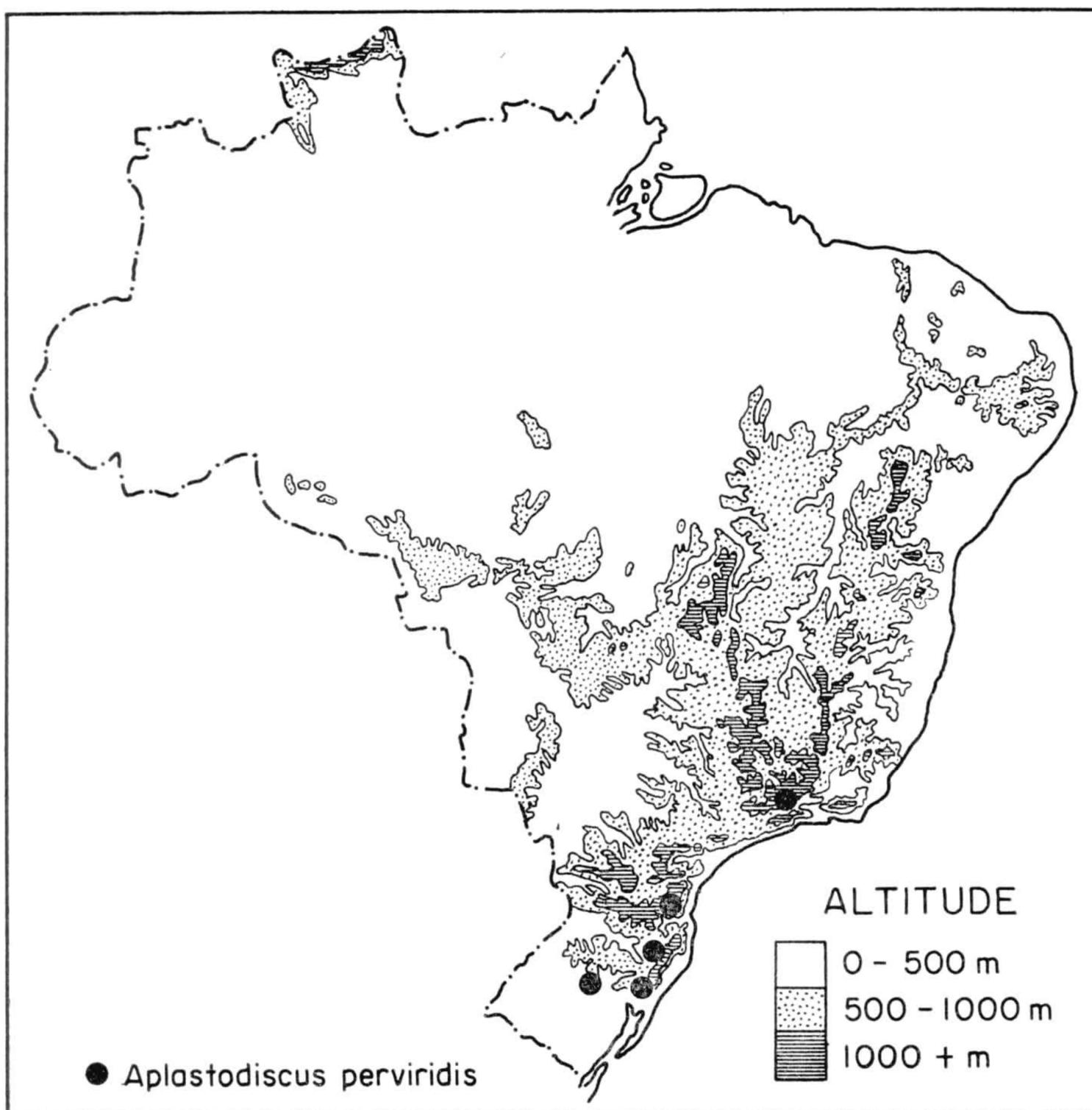
Fig. 11 — *Phyllomedusa* (P.) *b. iheringii* Boul. apud Werner



Figs. 12., 1a-12d. — *Aplastodiscus perviridis* nov. gen. nov. sp. Ex. Caracol, Rio Grande do Sul, nat. 52 mms. 12b, de São Joaquim, Santa Catarina.
Figs. 13, 13a — *Litoria freycineti* Dum & Bibr. Atlas, Pl. 88, fig. 2
Figs. 14, 14a — *Pseudacris (Chorophilus) nigritus* apud. Baird. nat. 25 mms.
Figs. 12a-12d e repr. M. Leão



Records de espécies e sub-espécies de *Phyllomedusa* (*Pithecopus*) do grupo de *P. burmeisteri*.
 Finding-places of species and forms of the *Phyllomedusa* (*Pithecopus*) *burmeisteri* group.



Distribuição conhecida de *Aplastodiscus perviridis*.
Known distribution of *Aplastodiscus perviridis*