

## SOBRE DOIS BATRÁQUIOS DA ILHA DA QUEIMADA GRANDE

POR ARISTOTERIS T. LEÃO

(Trabalho da Secção de Zoologia Médica do Instituto Butantan, São Paulo, Brasil)

No período compreendido entre 14 e 23 de abril de 1947 fizemos uma excursão à Ilha da Queimada Grande, situada a cerca de 40 milhas a S. O. da barra de Santos, no litoral do Estado de São Paulo.

Uma segunda viagem foi realizada entre 22 de setembro e 6 de outubro do mesmo ano, sendo que desta vez permanecemos 3 dias numa ilhota próxima — a Ilha da Queimada Pequena — onde não encontramos nenhum batráquio.

Ao que nos consta da Ilha da Queimada Grande só havia sido visitada, com finalidades zoológicas, por Amaral (1920) que lá esteve por duas vezes no mesmo ano.

Quando de nossa primeira visita, já estávamos no 5.º dia de estadia e, apesar de insistentes pesquisas, não havíamos conseguido vislumbrar sequer um batráquio. No 6.º dia, porém, após pequena chuva, fomos alertados por uma voz que assim podemos representar: Kriii — Kriii — Kriii —. Pusemo-nos imediatamente a campo e sem muita dificuldade fomos deparar com uma touceira de uma *Bromeliaceae* terrestre e de onde provinha o canto. Após um cerco cuidadoso (limpesa previa e circular do ambiente) cortamos as *Bromeliaceae* e aí conseguimos capturar adultos, jovens, girinos e certo número de ovos, envolvidos em massa gelatinosa transparente, de uma *Hyla*.

Durante a segunda excursão o coaxar desta *Hyla* era muito frequente e desta vez obtivemos dezenas de exemplares entre adultos, jovens, girinos e ovos.

Na Ilha da Queimada Grande conseguimos obter duas espécies de *Anura*: uma *Hyla* do complexo *catharinae*, vivendo em *Bromeliaceae* terrestre que, graças à gentileza da Dra. Bertha Lutz, que nos comunicou estar revendo o grupo, foi determinada como *Hyla perpusilla* Lutz & Lutz, 1939. O outro é um *Eleutherodactylus binotatus* típico, apenas ligeiramente mais escuro que os do continente.

### *Hyla perpusilla* Lutz & Lutz, 1939

ADULTOS: Cabeça arredondada, pouco mais longa do que larga. Boca de hiato começando no bordo anterior do timpano. Canto rostral visível, porém, muito pouco pronunciado, com lôro pouco excavado. Focinho saliente, voltado

---

Entregue para publicação em 13 de Dezembro de 1949.

para cima. Timpano saliente, pouco menor que o diametro ocular, com uma prega supra-timpanica que, começando no bordo posterior do olho, vai terminar mais ou menos na altura da face superior do ante-braço. Dentes vomerinos em dois grupos compactos, situados mais ou menos na altura equatorial das coanas. Estas relativamente grandes, de abertura antero-posterior inclinada para fora. Pré-maxilares em ponta internamente. Maxilares com dentição uniforme, faltando esta no 1/4 posterior. Mandibula edentula. Lingua circular, pouco entalhada e livre posteriormente. Aparelho esternal do tipo arcífero, de omosterno cartilaginoso, em forma de cone, de ponta romba; xifisterno cartilaginoso, pouco entalhado posteriormente. Dedos inteiramente livres, não fimbriados, com tuberculos sub-articulares bem evidentes, porém, não muito desenvolvidos; calo metacarpal externo maior que o interno, com um sulco mediano; calo metacarpal interno ovoide-alongado, inteiro; ordem de tamanho dos dedos: 1, 2, 4, 3; ultima falange terminando em disco arredondado, convexo em sua face inferior e concavo na superior. Artelhos fimbriados, com membrana pouco desenvolvida; 1.º e 2.º artelhos livres, 2.º e 3.º, e 4.º e 4.º e 5.º com membrana até a 1.ª articulação; tuberculos sub-articulares evidentes, não muito desenvolvidos; calo matatarsal externo pouco evidente, arredondado; calo metatarsal interno ovoide, evidente; ultima falange terminando em disco arredondado, convexo na sua face inferior e concavo na superior; ordem de tamanho dos artelhos: 1, 5, 3, 2, 4; articulação tibio-tarsal alcançando o meio do lóro.

Região dorsal do corpo, dos membros e da cabeça lisas (sem granulação); região ventral do corpo, do femur e da gula finamente granuladas.

*Coloração* (alcohol): Região dorsal do corpo, dos membros e lados do corpo variando do cinzento-azulado ao bruneo; em geral uma faixa mais clara no centro do dorso, da nuca ao anus; região infra-ocular com um espaço mais claro; região ventral clara, às vezes finamente pintalgada de bruneo, sendo esta mais intensa na região gular; femur tarjado de bruneo na sua face superior e inferior clara; tibia com coloração mais escura que o femur; pés, artelhos, braços e mãos tarjados de bruneo superiormente e claros inferiormente.

*Coloração* (vivos): Coloração de fundo pardo-clara ou escura; uma faixa dorsal mais clara; membros com tarjas escuras; face anterior e posterior do femur e da tibia amarelo-citrino.

Pupila horizontal. Macho com saco gular bem desenvolvido.

*Voz*: Kriii — Kriii — Kriii.

Dos exemplares capturados em 5/10/947 alguns foram colocados num frasco de boca larga, ao qual juntamos fragmentos e agua de *Bromeliaceae*. Logo depois de aí serem colocados (17 horas) coaxavam e se movimentavam intensamente procurando se acasalar. Às 20 horas já havia 3 casais em amplexo

sexual, que é axilar, com subsequente postura nesta mesma noite e no dia seguinte. Conseguimos transportar para o laboratório esta postura, bem como girinos e adultos. No laboratório, porém, apesar de frequentes acasalamentos não houve postura alguma. Os adultos foram mantidos vivos mais ou menos durante um mês, em cristallisadores de vidro de cerca de 20 cms de diametro, alimentando-os com *Drosophila* e *Musca domestica*. Coaxavam quer durante o dia quer durante a noite. Os ovos, infelizmente, não se desenvolveram.

*Dados sobre os ovos, girinos e jovens:* — Ovos medindo 1,3 a 1,5mm de maior diametro, com involucro gelatinoso transparente medindo cerca de 4-5mm de diametro.

Os girinos capturados a 5/10/947, nos mais variados estadios de desenvolvimento foram, no laboratório, colocados em cristallisadores de vidro de mais ou menos 20 cms de diametro, com um pedaço de tijolo no fundo para servir de ancoradouro, o qual era recoberto com uma tela de arame. A água era trocada todas as manhãs. Como alimento usamos o figado dessecado em pó que as larvas absorviam avidamente. Parece que os girinos não sofreram com a diferença de altitude a que foram submetidos (cerca de 80ms. no habitat e mais ou menos 750ms no laboratório), pois estavam sempre muito ativos.

Infelizmente não pudemos levar a nossa observação desde a eclosão do ovo, pois como já dissemos, a postura não se desenvolveu.

*Coloração:* Cabeça-corpo plumbeo; cauda creme-clara com pigmentação esparsa, escura, não só na cauda como tambem na membrana, principalmente na face inferior. Boca ventral, não terminal, com duas fileiras de papilas no labio inferior, sendo esta tripla nos cantos da boca. Formula das laminas denta-

1  
rias  $\frac{1-1}{3}$  . Anus central.

*JOVENS:* Os jovens recém-metamorfoseados apresentam todas as características dos adultos, quer no que diz às formas, quer quanto à coloração.

*Habitat:* Vivem em *Bromeliaceae* terrestres, em cujas coleções dagua realizam o ciclo biologico.

*Distribuição geografica:* Ilha da Queimada Grande, São Paulo, Brasil.

*Eleutherodactylus binotatus* (Spix, 1824).

Desta especie não conseguimos nem ovos, nem girinos. Os adultos foram encontrados sempre no sólo, no descampado ou na mata, em touceiras de *Bromeliaceae* terrestre e, principalmente, no local denominado "bananal", onde realmente existem muitas bananeiras (uma depressão). Aliás nunca encontramos este *Anura* sinão em lugares bem sombreados e úmidos.

## DESCRIÇÃO

Cabeça lanceolada, pouco mais longa do que larga. Boca de hiato começando no terço anterior do tímpano. Canto rostral evidente, com lôro pouco escavado. Tímpano relativamente fundo, de maior diâmetro transversal, pouco menor que a metade do diâmetro ocular, com uma prega supra-timpanica que, partindo do bordo posterior do olho, vai até o meio da espadua, em direção à axila. Pupila horizontal, ovoide. Dentes vomerinos em duas fileiras curvas, bem posteriores às coanas, estando os ramos externos apoiados sobre o palatino; dentes de tamanho uniforme e em 17 em cada fileira. Coanas relativamente grandes, com abertura antero-posterior inclinada para fóra. Pré-maxilares em ponta internamente, de dentição uniforme, sendo 11-12 dentes em cada lado. Maxilares de dentição uniforme, diminuindo o tamanho dos dentes apenas na extremidade posterior. Mandíbula edentula. Língua piriforme, pouco entalhada e livre posteriormente. Aparelho esternal do tipo arcífero, com omosterno cartilaginoso, em forma de lança, de ponta romba; xifisterno cartilaginoso, quadrangular e entalhado no bordo apical. Hioideo formado por duas peças de dilatação basal interna, por meio das quais se ligam anteriormente, de ramos divergentes praticamente sem dilatação. Dedos inteiramente livres, não fimbriados, com tubérculos sub-articulares bem evidentes; calo metacarpal externo dividido; calo metacarpal interno oval, inteiro; ordem de tamanho dos dedos: 2, 4, 1, 3; última falange T-forme, com dilatação achatada dorso-ventralmente e recurvada para baixo. Artelhos com membrana vestigiária e tubérculos sub-articulares bem evidentes; disco achatado dorso-ventralmente e recurvados para cima, com uma depressão na sua extremidade apical; calo metatarsal interno pequeno, inteiro e oval; calo metatarsal externo pequeno, arredondado; última falange dilatada, T-forme; ordem de tamanho dos artelhos: 1, 2, 5, 3, 4; articulação tibio-tarsal atingindo o meio do lôro. Disco ventral evidente. Dorso, lados do corpo, região dorsal dos membros e posterior das coxas, região loreal, infratimpanica e infraocular, com granulação bem evidente; região abdominal com granulação fina; região gular, anterior e ventral dos membros, bem como o topo da cabeça, lisas.

*Coloração:* Região loreal, da ponta do focinho até mais ou menos o bordo posterior dos olhos, de coloração escura-azulada; região frontal até o meio dos olhos, creme com pontilhado escuro; prega-supra-timpanica com bordo inferior escuro; ponta do focinho com uma listra longitudinal clara; dorso de coloração variável, desde o marron-claro ao cinza-claro; u'a mancha escura, central, na altura da escapula; duas manchas escuras paralelas, na altura da vertebra sacra; ventre claro, alvadio; bordos da mandíbula manchados ou pintalgados de escuro; região escapular e gular com manchas irregulares marron-escuras; face inferior

dos braços alvadia; face anterior posterior e dorsal dos braços e dos dedos marron-escuras e pintalgadas de claro; uma tarja mais escura no ante-braço; membros posteriores com tarjas escuras; tarsos e artelhos escuros. Pragas latero-dorsais bem evidentes, iniciando no bordo posterior e superior dos timpanos e alcançando ou ultrapassando o meio do urostilo; pregas dorso-laterais em numero de tres; a interna inicia na altura do timpano, recurva para o meio do corpo e alcança o meio do urostilo; a mediana iniciando na altura do bordo posterior da escapula e terminando mais ou menos na vertebra sacra; a externa se inicia pouco atrás da ultima e termina mais ou menos na mesma altura; tres estrias iniciando no bordo posterior da palpebra, inclinando para o centro do dorso e terminando mais ou menos na altura da escapula.

*Dimorfismo sexual:* Femeas bem mais desenvolvidas que os machos.

#### RESUMO

Na Ilha da Queimada Grande, situada a mais ou menos 40 milhas a S. O. da barra de Santos, no litoral do Estado de São Paulo, foram encontrados dois representantes dos *Anura*: uma *Hyla* do grupo *Catharinae* — *Hyla perpusilla* Lutz & Lutz, 1939, vivendo em *Bromeliaceae*, onde realizam o ciclo vital, assim como *Eleutherodactylus binotatus* (Spix, 1824).

Da primeira são fornecidos dados sobre os adultos, jovens, girinos e ovos e do ultimo uma descrição dos adultos.

#### ABSTRACT

In the Queimada Grande Island, State of São Paulo, Brazil, were obtained two representative of the *Anura*: One *Hyla* of the complex *catharinae*, *Hyla perpusilla* Lutz & Lutz, 1939 living in *Bromeliaceae* where they accomplish their life history, as well as *Eleutherodactylus binotatus* (Spix, 1824).

Data are given of the adults, juvenils, tadpoles and eggs of the former and, of the latter a description of the adults.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Amaral, A. — Col. dos Trab. do Inst. Butantan, 2:49, 1918-1924.
2. Lutz, A. & Lutz, B. — An. Acad. Brasil. ci. 11:67, 1939.

M E D I D A S													
<i>HYLA PERPUSILLA</i>	A D U L T O S										J O V E N S		
Compr. do corpo: .....	974	1.165	1.176	1.172	1.162	1.154	1.168	1.153	1.179	1.158	2.334	2.332	2.333
Compr. da cabeça: .....	1,86	19,8	19,8	20,5	20,7	20,7	21,0	23,7	23,8	25,5	12,0	12,0	14,0
Largura da cabeça: .....	7,7	7,7	8,2	7,9	7,8	7,9	8,2	9,5	10,0	9,8	4,9	5,2	5,2
Compr. do fémur: .....	7,2	7,0	7,2	7,6	7,7	7,5	7,7	8,9	9,3	9,4	4,9	4,7	5,1
Compr. da tibia: .....	9,7	9,0	10,3	8,4	8,8	8,7	8,8	11,3	12,2	11,5	5,8	5,6	6,4
Compr. do pé à ponta do 4º artelho: .....	11,0	11,0	10,8	11,2	11,1	11,5	11,5	13,3	13,3	13,6	6,5	6,5	7,6
Menor distancia entre as choanas: .....	13,8	13,2	14,0	13,3	14,0	13,7	14,0	16,7	17,3	17,5	8,5	8,0	8,5
Espaço entre as narinas: .....	1,5	2,1	1,8	2,0	2,0	1,9	2,0	2,0	2,2	2,0			
Dist. bordo ant. narina á ponta do focinho: .....	1,8	1,9	1,8	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,0	1,4	1,3	1,5
Dist. bordo post. calo carp. á ponta 3º dedo: .....	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	0,4	0,5	0,6
Dist. bordo post. narina ao bord. ant. timpano: .....	4,7	5,0	5,5	5,5	5,5	5,5	5,7	6,0	6,7	6,8	3,7	3,0	4,0
Altura do timpano (transv.): .....	5,2	5,8	5,4	6,2	6,2	6,6	6,6	6,8	7,4	7,2	4,0	3,6	4,0
Larg. do timpano (longitud.): .....	1,1	1,3	1,5	1,4	1,4	1,4	1,5	1,7	1,7	1,6	} 0,4	} 0,3	} 0,6
Diametro ocular (longitud.): .....	1,2	1,3	1,5	1,4	1,4	1,7	1,5	1,6	1,6	1,7			
Dist. bordo ant. olho á ponta do focinho: .....	2,4	2,6	2,7	1,8	2,8	2,7	2,3	8	2,9	3,4	1,0	1,5	1,8
Espaço interorbital anterior: .....	3,8	3,7	4,1	3,9	4,0	3,8	4,2	4,4	4,7	4,6	2,8	2,5	2,8
	4,3	4,3	4,5	4,4	4,6	4,7	4,3	4,8	5,3	5,7	3,3	3,4	3,3

*Hyla perpusilla*

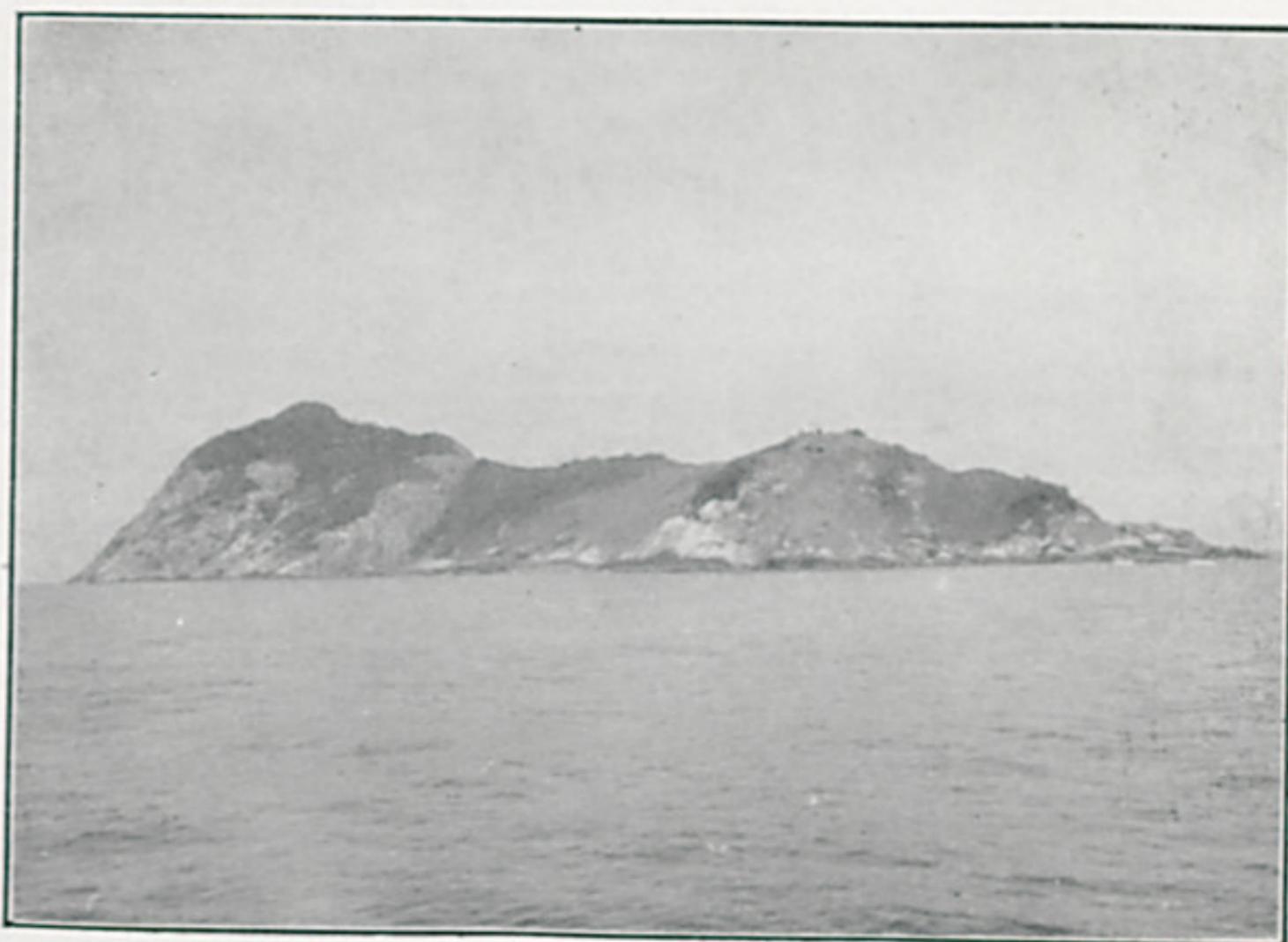
Medidas dos Girinos	2.325	2.326	2.327	2.331	2.328	2.329	2.330
Comprimento do corpo-cabeça .....	9,0	10,0	11,0	8,8	11,6	12,0	11,5
Maior largura .....	4,8	6,5	8,0	6,0	7,0	5,0	5,4
Espaço interorbital anterior .....	2,5	3,0	8,3	2,7	2,3	3,2	3,0
Espaço entre as narinas .....	1,5	1,8	1,7	1,6	1,3	1,4	1,4
Dist. bordo ant. olho à ponta do focinho .....	2,3	2,2	2,7	2,1	2,7	2,7	2,3
Comprimento da cauda .....	15,0	15,0	23,0	15,7	22,0	12,6	18,0

<i>Eleutherodactylus binotatus</i>	M E D I D A S									
	N.o	1.129	1.126	1.135	1.149	1.137	1.218	1.128	1.130	1.139
Compr. do corpo: .....	26,8	30,0	35,7	38,0	43,5	45,0	48,0	53,5	55,0	58,6
Compr. da cabeça: .....	11,4	14,4	14,7	15,8	18,5	20,6	21,6	25,6	23,3	21,0
Largura da cabeça: .....	10,3	12,0	13,1	14,6	16,8	17,6	19,7	22,0	21,7	19,2
Compr. do femur: .....	13,0	15,3	19,0	19,8	21,8	24,8	25,3	24,7	26,9	24,3
Compr. da tibia: .....	14,3	16,9	19,8	19,8	23,9	27,3	27,3	30,4	29,8	26,3
Compr. do pé à ponta do 4º artelho: .....	20,5	23,3	27,0	28,0	33,6	37,0	38,5	39,2	41,0	38,5
Menor distancia entre as choanas: .....	2,5	3,0	3,2	3,0	4,0	4,3	5,0	5,5	5,0	4,7
Espaço entre as narina: .....	2,0	2,8	2,3	2,7	3,7	3,3	4,2	4,0	4,0	3,6
Dist. bordo ant. narina á ponta do focinho: .....	1,2	1,5	1,8	1,9	2,3	1,8	2,3	2,2	2,2	2,3
Dist. bordo post. calo carp. á ponta 3º dedo: .....	6,8	7,8	8,7	9,8	10,6	11,8	11,7	12,6	13,1	11,7
Dist. bordo post. narina ao bord. ant timpano: .....	7,8	9,3	10,2	11,1	12,8	13,5	15,0	16,0	16,2	14,6
Altura do timpano (transv.): .....	1,9	2,0	2,4	2,6	3,0	2,8	3,2	3,6	3,5	3,5
Larg. do timpano (longitud.): .....	1,6	1,8	2,2	2,5	2,4	2,5	2,5	3,3	3,2	2,9
Diametro ocular (longitud.): .....	3,8	4,0	4,9	5,0	6,2	5,5	6,0	6,8	6,7	6,5
Dist. bordo ant. olho á ponta do focinho: .....	5,4	5,8	6,7	6,9	7,8	8,4	9,4	10,0	10,2	9,0
Espaço interorbital anterior: .....	5,2	5,5	6,7	6,4	7,6	7,6	9,2	10,0	9,7	8,4
Sexo: .....	?	♂	♂	♂	♀	?	♀	♀	♀	♀





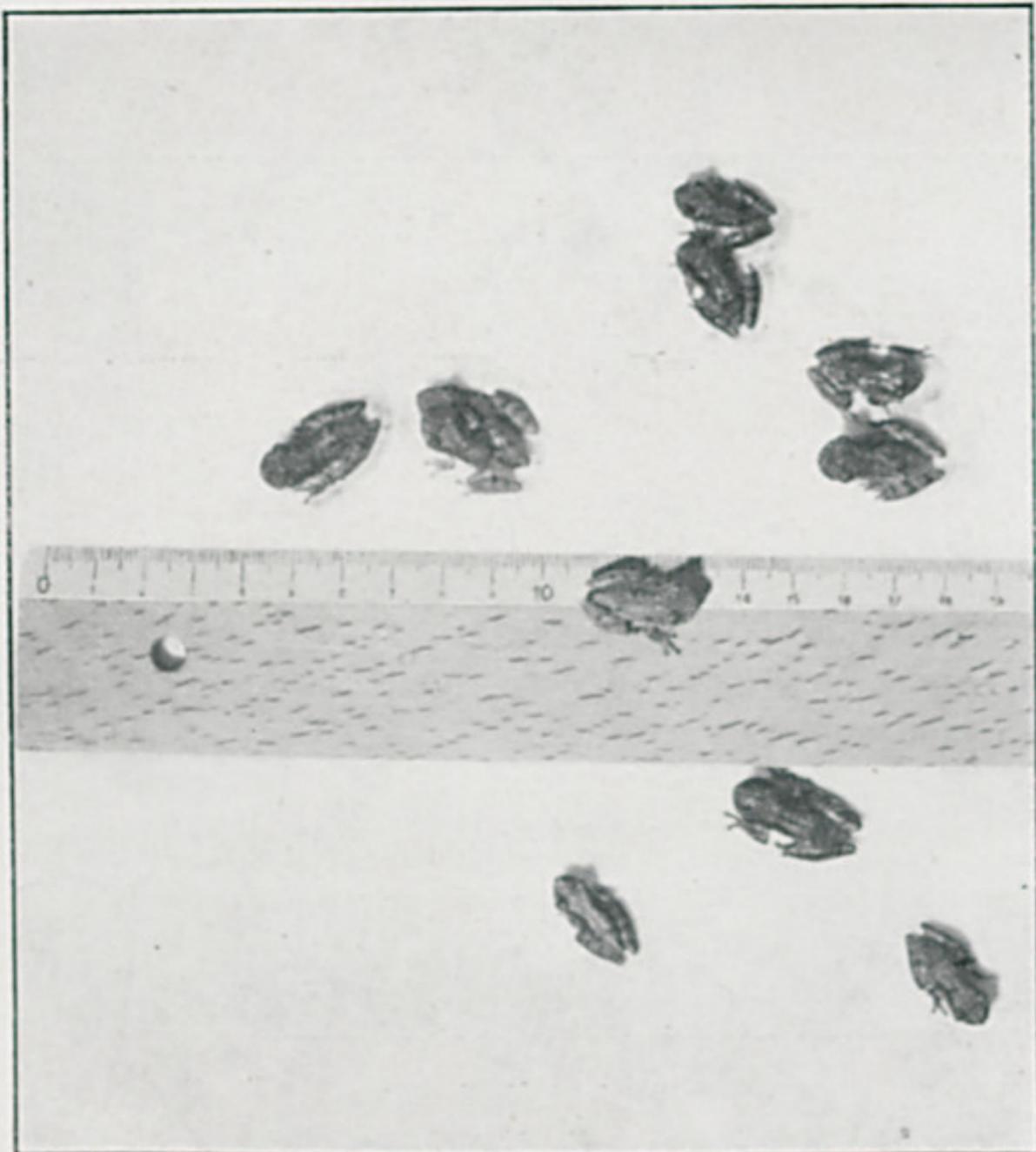
*Hyla perpusilla* Lutz e Lutz, 1939.  
Adultos.



Ilha da Queimada Grande.  
Vista geral.



Ilha da Queimada Grande.  
Vista parcial.



*Hyalobates perpusilla* Lutz e Lutz, 1939.  
Adultos vivos. Notar um casal em ampêlo sexual.



*Hyla perpusilla* Lutz e Lutz, 1939.  
Girimos. Feto em 15-10-1947.

