

P A P E I S   A V U L S O S  
DO  
DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA  
SECRETARIA DA AGRICULTURA — SÃO PAULO - BRASIL

---

O GENERO *COLEODACTYLUS* (SAURIA, GEKKONIDAE)

P. E. VANZOLINI

INTRODUÇÃO

O genero *Coleodactylus* foi criado por H. W. Parker (6) em 1926 para a especie *Sphaerodactylus meridionalis* Boulenger, 1888, descrita originalmente de Pernambuco e então só conhecida pelos tipos — 3 femeas. Verificou Parker que a composição do estojo ungueal da especie de Boulenger difere da que é típica para *Sphaerodactylus*; verificou também a inexistência do aculeo superciliar e a presença da clavicula dilatada e imperfurada.

Em 1929 foi descrita por Wettstein (10) outra especie de *Coleodactylus*, *C. zernyi*, do baixo Tapajoz.

Alem dessas duas especies de *Coleodactylus*, havia suspeita entre os autores (Barbour (3), Parker (6)), de que *Sphaerodactylus amazonicus* Andersson, 1918, também pertencesse àquele genero, dada a ausência do aculeo superciliar e embora não houvesse referencia explicita à composição do estojo ungueal.

O material de que disponho permite-me esclarecer a posição das formas acima citadas, bem como a de duas outras, descritas posteriormente, quais sejam *Sphaerodactylus pfrimeri* Miranda-Ribeiro, 1937, e *Homonota brachystoma* Amaral, 1935, ambas mais apropriadamente referíveis a *Coleodactylus*. Descrevo, ainda, uma especie nova, *C. guimarãesi*.

**Coleodactylus** Parker, 1926

ESPECIE TIPO: *Sphaerodactylus meridionalis* Boulenger, 1888. Por designação original.

DIAGNOSE

Gekkonidae. Tamanho pequeno, membros curtos, cauda curta e grossa. Dedos curtos, com estojo ungueal constituido por um par de escamas ventrais, em contato pelo menos na linha medio-ventral e um número variável de escamas dorsais diferenciadas; grau de assimetria dos dedos variavel. Cabeça e pescoço granuloso; tronco escamoso, escamas dorsais lisas ou carenadas, ventrais lisas. Pupila redonda; palpebra superiormente dilatada em forma de aba, de parte anterior escamosa e posterior granulosa. Rostral grande, posteriormente incisa. Poros pré-anais e femurais ausentes em ambos os sexos. Clavicula dilatada, não perfurada.

**Coleodactylus meridionalis** (Boulenger, 1888)

*Sphaerodactylus meridionalis* Boulenger, 1888: 40.

*Coleodactylus meridionalis*, Parker, 1926: 300.

A localidade tipo desta especie é dada por Boulenger como "Iguarasse", em Pernambuco. É praticamente certo que se trate de uma incorreção ortografica, e que a denominação correta seja Iguarassu, lugar pouco ao norte do Recife.

O material tipo, 3 femeas, encontra-se no Museu Britanico, tendo sido originalmente colecionado por B. A. Ramage.

Parker (7) encontrou a especie em uma coleção feita por Vesey-Fitzgerald nas faldas da serra de Pacaraima, na Guiana Inglesa. A despeito da enorme distancia entre as duas localidades, a identificação de Parker, que dispôs dos tipos, não deve padecer duvida. Também nas coleções deste Departamento ha um exemplar do Territorio do Rio Branco que refiro à especie, discutindo-o abaixo.

**DESCRIÇÃO**

Especie pequena, (cabeça e corpo 20 mm., cauda 17 mm.); focinho agudo.

Rostral muito grande, com parte horizontal (superior) não depressa, em forma de ferradura, de concavidade voltada para trás, com a margem posterior incisa; concavidade da rostral ocupada por granulos irregulares. Focinho coberto dorsalmente de granulos relativamente grandes, chatos, tornando-se mais salientes e menores na frente e região parieto-occipital. Granulos da região supra-orbitaria iguais aos da frente. Narina entre a rostral e 3 pós-nasais, escassamente separada da supralabial. Palpebra dilatada no alto em aba triangular de vertice lateral, com a parte anterior formada por 3-4 escamas quadrangulares lisas, as medianas maiores; o resto da aba palpebral é formado por granulos, dos quais os marginais, principalmente no vertice, são mais salientes, não chegando, porem, a formar aculeos. Cinco supralabiaes, decrescentes, das quais a ultima ultrapassa de pouco o olho; 3-4 infralabiaes, 1.<sup>a</sup> enorme, ultima ao nivel da ultima supralabial; parte posterior dos labios granulosa. Ouvido redondo, moderado. Sinfisal moderada, posteriormente truncada. Gulares granulosas, as anteriores do mesmo tamanho que os granulos do focinho, diminuindo rapidamente de tamanho para trás; a escama adjacente à sinfisal na linha mediana é maior que as demais.

Escamas dorsais do pescoço granulares, pequenas, transformando-se gradativamente nas dorsais, que são subcicloides, chatas, lisas, imbricadas. Escamas ventrais uniformes a partir da constrição do pescoço, semelhantes em forma e pouco maiores em tamanho que as dorsais do tronco; 40-45 ventrais na linha mediana, entre a transversal anterior da raiz do braço e o anus; 41-47 escamas à volta do meio do tronco.

Membro anterior com escamas dorsais e anteriores semelhantes às do tronco, pouco maiores que elas; face ventral com escamas pouco maiores e mais imbricadas que as abdominaes; na face posterior uma faixa estreita de granulos.

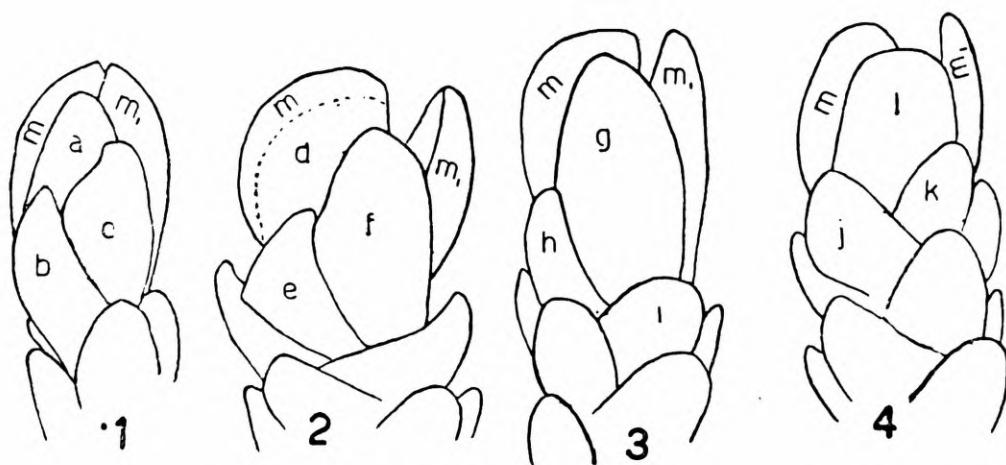
Membro posterior com escamas dorsais e anteriores semelhantes e pouco maiores que as dorsais do tronco, decrescendo distalmente; face ventral da coxa e ventral e posterior da perna com escamas semelhantes às do braço; face posterior da coxa granulosa.

Dedos e artelhos curtos, cilindricos, de ponta ligeiramente dilatada, com lamelas inferiores transversais lisas. Garra obliquamente retratil em um estojo assimetrico (fig. 1).

Cauda curta, grossa e rombuda, inteiramente coberta de escamas filoides, lisas, imbricadas, um tanto desordenadas na porção basal, mais regulares e um tanto eriçadas na porção terminal.

Colorido geral das partes dorsais castanho-avermelhado.

Cabeça castanha, mais escura que o dorso, com manchas brancas na incisura da rostral e nas suturas labiais superiores e inferiores; uma mancha no focinho, branca, pura ou manchada de negro, mais ou menos trapezoidal, com margem posterior unindo a extremidade anterior das orbitas. Uma mancha clara mais ou menos triangular



Figs. 1-4. Vista dorsal do estojo ungueal do 4.<sup>o</sup> artelho esquerdo de *Coleodactylus* (não em escala).

1. *C. meridionalis*, DZ 3509. 2. *C. amazonicus*, DZ 334. 3. *C. guimaraesi*, tipo, DZ 3162. 4. *C. brachystoma*, paratipo, IB 568.

na região interocular. Uma estria clara pós-ocular, evidente ou mais ou menos obsoleta, terminando em uma mancha (de cada lado) em forma de V irregular de vertice posterior, situada à altura do timpano ou pouco atrás. Uma serie de 2-3 manchas brancas pequenas, redondas, de cada lado do pescoço, continuando a serie de manchas brancas do labio.

Dorso do tronco e cauda uniformes, castanho-avermelhados, com pontuações negras irregulares nas escamas.

Garganta e ventre claros, com vermiculações negras irregulares, mais densas na parte posterior do abdome e muito densas na face ventral do membro posterior e da cauda.

#### O EXEMPLAR DO RIO BRANCO

Ha, na coleção do D.Z. um espécime (3509) de Surumu, Território de Rio Branco, que deve ser referido a esta espécie, à semelhança do que fez Parker (6) com um exemplar da Serra de Pacaraima, de que não dista muito Surumu.

A cabeça deste exemplar difere em forma da dos espécimes alagoanos. Os olhos são menos salientes e o focinho parece menos

pontudo. Não me inclino a dar peso a essa diferença, pois muito provavelmente se prenda a questões de conservação.

A rostral possui a margem posterior reta, não convexa como a dos exemplares alagoanos; entre estes dois ha tambem uma diferença de grau de concavidade.

O colorido é muito obsoleto no exemplar do Rio Branco, mas obedece ao mesmo padrão geral.

Ha 40 ventrais e 41 escamas na cinta.

Nos restantes caracteres, cuidadosamente comparados (incluindo-se o estojo ungueal) a concordancia entre os exemplares é perfeita.

Dessa maneira, fica confirmado o registro feito por Parker (6), de *C. meridionalis* nas regiões setentrionais da America do Sul, ficando a especie conhecida de duas areas separadas por toda a largura da hileia amazonica.

A menos que haja insuficiencia dos presentes metodos diagnosticos e que estejamos em presença de duas especies gêmeas (“sibling”), esse fato zoogeografico é dos mais importantes. Será discutido adiante.

#### *Coleodactylus brachystoma* (Amaral, 1935)

*Homonota brachystoma* Amaral, 1935: 254. fig. 8.

*Sphaerodactylus pfrimeri* Miranda-Ribeiro, 1937: 46. fig.

A localidade tipo de *H. brachystoma* é Cana Brava, Goiás. Os tipos (16 exs.) foram colecionados por J. Blaser, encontrando-se no Instituto Butantan.

A localidade tipo de *S. pfrimeri* é “Rio Palmas”, Goiás; o tipo, colecionado por Rudolf Pfrimer, encontra-se na coleção do Museu Nacional, Rio de Janeiro. Penso que a localidade seja a que vem nos mapas como “Rio da Palma”, unica em Goiás com nome semelhante.

A descrição que se segue baseia-se nos tipos de Amaral.

#### DESCRIÇÃO

Especie maior que as demais. (Cabeça e tronco, 28 mm; cauda 25 mm). Cabeça curta, focinho rombudo.

Rostral grande, com margens superiores convergindo na linha mediana; parte da margem superior uma funda incisura, muito longa, que separa dois lobos entumescidos da rostral. Escamas do focinho lisas, arredondadas, subimbricadas, diminuindo de tamanho para trás, transformando-se no pescoço em minúsculos granulos justapostos. Região supra-orbitaria indiferenciada, não entumescida. Narina entre a rostral, 3 pós-nasais, e uma supranasal; a 1.<sup>a</sup> supralabial, indentada pela pós-nasal inferior, pode alcançar a narina. Supranasais separadas na linha mediana por escamas irregulares. Quatro a 5 supralabiais, decrescentes, escassamente ultrapassando o olho, Sete a 8 infralabiais, 1.<sup>o</sup> enorme, decrescentes, ocupando todo ou quase todo o labio inferior. Aba palpebral com parte anterior escamosa, lisa, preponderante; parte granular posterior muito reduzida, formada por poucos granulos salientes.

TABELA 1. — Material examinado

Numero (1)	Localidade	Sexo	Compr. (2)	Cinta (3)	Ventraís (4)
<i>Coleodactylus meridionalis</i>					
DZ 351	São Miguel, Alagoas	♂	—	44	45
DZ 352	" " "	♂	20 + 17	47	41
DZ 3509	Surumu, Rio Branco	♀	21 + X	41	40
<i>Coleodactylus brachystoma</i> (5)					
IB 631	Cana Brava, Goiás		25 + 22	50	43
IB 568	" " "		23 + 22	47	42
569	" " "		25 + X	51	—
570	" " "		21 + 22	45	44
571	" " "		23 + 25	48	42
572	" " "		28 + X	48	43
573	" " "		27 + 23	48	43
600	" " "		26 + X	46	44
609	" " "		25 + 24	47	41
627	" " "		25 + X	46	43
628	" " "		28 + X	48	42
629	" " "		22 + X	48	44
637	" " "		23 + X	47	45
638	" " "		25 + 23	46	43
639	" " "		27 + 25	47	43
635	" " "		28 + X	49	42
<i>Coleodactylus amazonicus</i>					
DZ 354	Iquiri, Acre	♀	22 + X	43	35
DZ 333	Rio Paru de Leste, Pará	♀	19 + X	43	34
DZ 334	" " " " "	♂	18 + 16	42	35
DZ 335	" " " " "	♂	17 + 17	45	34
MN "A"	" " " " "	♂	17 + X	41	32
MN "B"	" " " " "	♂	18 + X	42	35
MN "C"	" " " " "	♂	16 + X	44	36
MN "D"	" " " " "	♂	22 + 15	44	32
MN "E"	" " " " "	♂	19 + 17	42	33
MN "F"	" " " " "	♀	19 + 14	41	33
<i>Coleodactylus guimarãesi</i>					
DZ 3162	Porto Velho, Rondonia	♂	25 + X	41	35

- (1) — DZ = Departamento de Zoologia, São Paulo.  
 MN = Museu Nacional, Rio de Janeiro; exemplares ainda não numerados.  
 IB = Instituto Butantan, São Paulo.
- (2) — Comprimento da cabeça e tronco (focinho ao anus) + comprimento da cauda. X significa cauda mutilada ou regenerada.
- (3) — Numero de escamas à volta do meio do tronco.
- (4) — Numero de escamas ventrais na linha mediana, contadas entre a transversal anterior da raiz do braço e o anus.
- (5) — Serie tipica de *Homonota brachystoma* Amaral. O n.º 631 é o holotipo.

Sinfisal grande, em forma de cogumelo, posteriormente marginada por 3 escamas irregularmente poligonais, lisas, a mediana muito maior que as outras. Gulares diminuindo para trás, lisas, imbricadas, aumentando de novo no pescoço e se transformando nas ventrais. Uma prega longitudinal da comissura bucal até abaixo do ouvido, que é redondo e moderado.

Dorsais do tronco, membros e cauda, lisas, cicloides, imbricadas. Ventrais muito semelhantes às dorsais, menos regulares. Quarenta e cinco a 53 escamas à volta do meio do tronco; 41-46 ventrais na linha mediana entre a transversal anterior da raiz do braço e o anus. Face posterior do membro anterior e da coxa granuladas.

Estojo ungueal como na fig. 4.

O colorido varia enormemente, mesmo nesta serie da mesma localidade.

Num dos extremos, o colorido de todas as partes dorsais, incluindo a cabeça, que é a parte mais variavel, é castanho quase negro, uniforme. Os labios são irregularmente marmoreados de claro. A garganta é clara, com pontuações esparsas. O resto das partes ventrais tem fundo claro, com manchas arroxeadas nas escamas, manchas essas mais densas na face ventral dos membros e da cauda. Os flancos são intermediarios entre o dorso e o abdomen.

Na cabeça podem-se encontrar, simultanea ou separadamente, varios tipos de desenho: a) uma faixa clara, bordada de negro, que vai da narina, passando através do olho e acima do ouvido até os flancos ou mesmo continuando-se na cauda; b) uma faixa clara, bordada de negro, partindo de cada olho e convergindo com sua simetrica na nuca, limitando um triangulo escuro de base anterior; c) no interior deste, às vezes ha outro triangulo claro, de base anterior, situada entre os olhos; d) um triangulo branco de vertice anterior no focinho.

Na cauda pode-se ver, alem da faixa inferior, continuação daquela dos flancos, outra, latero-dorsal, clara, marginada de negro, ou simplesmente negra.

#### *Coleodactylus amazonicus* (Andersson, 1918)

*Sphaerodactylus amazonicus* Andersson, 1918: 1.

*Coleodactylus zernyi* Wettstein, 1928: 110. fig.

A localidade tipo de *amazonicus* é Lago Poraquecuare, proximo a Manaus, Estado do Amazonas. O tipo, colecionado por Roman, acha-se no Museu de Stockholm.

*C. zernyi* foi colecionado por Hans Zerny em Taperinha, perto de Santarem, Estado do Pará; o tipo devia achar-se originalmente no Museu de Viena.

Para a descrição que se segue utilizei 9 exemplares colecionados no Rio Paru de Leste, Estado do Pará, entre as cachoeiras de Maracanancoara e Bacuri, pelo Dr. José Candido de Carvalho; desses exemplares, 3 foram retidos na coleção do Departamento de Zoologia, DZ 333-35 e 6 ficaram na coleção do Museu Nacional, Rio de Janeiro. Também um exemplar do Iquiri, no Territorio do Acre, colecionado pela expedição deste Departamento ao Acre em 1951 (9).

## DESCRIÇÃO

Especie pequena, (cabeça e tronco 22 mm; cauda 15 mm); focinho curto e rombo.

Rostral grande, com uma depressão dorsal semicircular, limitada anteriormente por uma nitida moldura; margem posterior incisa. Focinho com granulos justapostos, irregularmente poligonais, parcialmente carenados, diminuindo rapidamente de tamanho na região interocular, que é estreita; granulos da região parieto-occipital pequenos, transformando-se gradativamente nas escamas dorsais. Região supra-orbitaria anteriormente entumescida, com um esboço de semi-circulo, coberta anteriormente de escamas pequenas, pontuadas, lisas, imbricadas, que se transformam posteriormente em granulos carenados, justapostos, intermediarios em tamanho entre os granulos do focinho e da nuca, com os ultimos dos quais acabam por se confundir. Narina entre a rostral, 1 pós-nasal e 1 supranasal grande, separada de sua simetrica por 3 granulos, dos quais o mediano maior, às vezes reduzidos a 2 por fusões irregulares. A 1.<sup>a</sup> supralabial pode insinuar-se debaixo da pós-nasal, alcançando a narina; algumas vezes a parte insinuada separa-se da labial, simulando uma 2.<sup>a</sup> pós-nasal (inferior). Aba palpebral com 4 escamas quadrangulares anteriores e porção posterior granulosa pequena; 1-2 granulos salientes na orla posterior. 4-5 supralabiaes, a ultima atingindo o meio do olho; 4-5 infralabiaes, atingindo o mesmo nivel; restante dos labios granular. Sinfisal enorme, sagitada, quase atingindo a sutura entre 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> supralabiaes, apresentando uma incisura posterior. Gulares anteriores grandes, lisas, justapostas, diminuindo de tamanho e imbricando-se posteriormente, aumentando no pescoço e transformando-se gradualmente nas ventrais.

Escamas dorsais do tronco losangulares, carenadas, submucronadas, imbricadas, aumentando de tamanho para trás.

Ventrais grandes, maiores que as dorsais, subcicloides, imbricadas, lisas. Quarenta e uma a 45 escamas à volta do meio do tronco; 32-35 ventrais entre a transversal anterior da raiz do braço e o anus.

Escamas dorsais do membro anterior semelhantes às do tronco; ventrais menores que as do peito; todas as distais menores que as proximais.

Escamas dorsais das coxas grandes e lisas ou fracamente carenadas; as crurais menores, carenadas; todas as ventrais do membro posterior lisas, menores que as abdominaes; face posterior da coxa granulosa.

O estojo ungueal como na fig. 2.

As escamas da cauda são semelhantes às do tronco, sendo lisas, imbricadas e um tanto maiores que aquelas; as medio-ventrais são ainda maiores que as outras.

O colorido de *C. amazonicus* é bastante variavel. O padrão mais simples mostra as partes dorsais castanho-escuras, com a cabeça um pouco mais clara; o focinho e a região supra-orbitaria um tanto mais escuros. As partes ventrais são muito mais claras, com pontuações esparsas, mais densas na garganta, lados do abdome e região pré-anal.

O extremo oposto é encontrado no unico exemplar do Acre (DZ 354,♀) que se apresenta da seguinte maneira:

Os labios superiores mostram uma faixa escura, interrompida na linha mediana da rostral e nas suturas labiaes. Da narina parte

outra faixa, mais escura ainda, que atinge a base do entumescimento orbitario, e continua atrás do olho, aí infletindo-se para baixo na região pós-ocular, fundindo-se com a faixa labial atrás da comissura e seguindo para trás até a raiz do braço, onde se dilue. No topo do focinho ha um par de faixas claras paralelas (uma de cada lado), adjacentes às faixas escuras que partem das narinas; as duas faixas claras convergem na região interocular e prolongam-se, como faixa unica, na região parieto-occipital, onde se notam interrupções irregulares. Do angulo postero-superior de cada olho parte outra faixa clara, que se dirige longitudinalmente para o pescoço, sem atingir a nuca. Assim, ha no topo da cabeça 3 faixas claras (mais ou menos marginadas de negro) paralelas. Na nuca ha uma barra transversal clara, irregular; atrás desta algumas variegações irregulares, após as quais o dorso assume cor castanha escura uniforme, com pontuações negras nas escamas. O labio inferior assemelha-se ao superior.

Entre esses dois extremos notam-se intergradações; no material em mãos essas são sempre para o lado mais obsoleto, apresentando-se as manchas cefalicas no maximo como meras indicações do padrão observado no exemplar acreano; mais frequentemente apenas a margem escura das faixas claras é aparente.

O colorido da cauda tambem varia. O colorido pode ser semelhante ao do dorso, com a região medio-ventral mais clara; pode tambem ser inteiramente uniforme. A extremidade da cauda integra pode ser mais clara que o restante, ou da mesma cor.

O exemplar do Acre talvez represente uma raça diversa da que habita o medio e baixo Amazonas. A meu ver, porem, simples diferenças de colorido em um unico exemplar não justificam a descrição de uma raça nova.

#### *Coleodactylus guimarãesi*, sp. n.

TIPO: DZ 3162, ♂, Porto Velho, Territorio de Rondonia (antigamente Guaporé), 29.X a 6.XI-1954, coletado por uma expedição do Departamento de Zoologia (Pe. F. S. Pereira, W. Bokermann, E. Dente).

Especie pequena (corpo 23 mm). Rostral muito grande, com parte superior depressa em ferradura, de borda posterior em dupla curva, incisa; posteriormente duas escamas pequenas medianas em contato com ela; ao lado dessas, duas supranasais grandes, formando um *canthus* nitido. Focinho dorsalmente coberto por granulos grandes e chatos, tornando-se menores, mas ainda chatos, na frente e região parieto-occipital. Granulos supra-orbitarios iguais em tamanho aos da frente, porem mais salientes. Narina entre a rostral, a 1.<sup>a</sup> supralabial, uma pós-nasal e uma supranasal. Palpebra triangular, com a parte anterior escamosa e uma pequena area granulosa posterior; a orla é irregular, mas não ha aculeo. Ouvido pequeno, irregular. 4 supralabias, 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> grandes, subiguais, 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> muito pequenas, não alcançando a vertical da margem posterior da orbita; 3 infralabiais, 1.<sup>a</sup> subigual à 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> supralabiais, 2.<sup>a</sup> pequena, 3.<sup>a</sup> quase granular, alcançando o nivel da ultima supralabial; parte posterior dos labios ocupada por poucos granulos chatos. Sinfisal grande, curta, arqueada, posteriormente incisa. Gulares moderadas, lisas, diminuindo rapidamente para trás, sem escamas diferenciadas em contato com a sinfisal.

Escamas dorsais do pescoço granulares, chatas, lisas, justapostas, transformando-se gradativamente nas dorsais, que são filoides, lisas,



imbricadas. Ventrals lisas, imbricadas, mais largas que longas, maiores que as dorsais do tronco; 35 ventrais na linha mediana, entre a transversal anterior da raiz do braço e o anus; 41 escamas à volta do meio do tronco.

Membro anterior com escamas dorsais, anteriores e posteriores semelhantes às do dorso, um pouco maiores que elas; face ventral com escamas pouco maiores e mais imbricadas que as abdominais.

Membro posterior com escamas dorsais e anteriores semelhantes às do dorso; ventralmente com escamas iguais às abdominais; face posterior das coxas granulosa.

Estojo ungueal como na fig. 3.

Cauda mutilada; escamas da raiz semelhantes às dorsais, maiores e mais pontudas.

Colorido geral das partes dorsais castanho-avermelhado. Focinho com suturas esbraquiçadas. Uma faixa estreita, enegrecida, abraçando a porção vertical da rostral e dirigindo-se ao olho, passa por sobre a narina. Região supra-orbital enegrecida. Nuca e pescoço indistintamente variegados de negro. Partes ventrais esbranquiçadas, com pequenas manchas negras, raras no ventre, mais densas na garganta; labio inferior enegrecido. A separação entre o colorido dorsal e o ventral é nitida.

Com o nome desta especie homenageio meu colega e amigo L. R. Guimarães, a quem devo as ilustrações deste trabalho.

## COMENTARIOS

O genero *Coleodactylus* constitui um agrupamento extremamente homogeneo de especies. Excetuada a presença de carenas nas escamas dorsais de *C. amazonicus* e as variações do estojo ungueal abaixo discutidas, torna-se dificil encontrar diferenças qualitativas entre as especies. As poucas que se notam (p.ex. na forma da sinfusal e da rostral) são em caracteres sabidamente variaveis em outros lagartos, e não podem ser julgados na falta de series adequadas de todas as especies.

### ESTOJO UNGUEAL

Parker (6) estabeleceu de forma convincente a homologia das escamas do estojo de *C. meridionalis*, em relação a *Pseudogonatodes*, *Lepidoblepharis* e *Sphaerodactylus*.

Temos assim (fig. 1):

*m*, *m*<sub>1</sub> — respectivamente, infero-lateral externa e interna;

*a* — terminal

*b* — dorsal mediana

*c* — supero-lateral interna (1, de Parker)

Referimos as demais especies a este esquema basico.

É facil reconhecer em *C. amazonicus* (fig. 2) este mesmo arranjo; a unica diferença resulta da fusão da terminal (*d*) com *m* que se torna globosa e assimetrica. A participação das escamas dorsais na formação do estojo é menor que em *meridionalis*. Na fig. 2, *e* e *f* evidentemente correspondem a *b* e *c* da fig. 1 — respectivamente, dorsal mediana e supero-lateral interna.

Já em *C. guimarãesi* (fig. 3) a tarefa não é tão fácil. A escama que chamamos *h* na fig. 3 provavelmente seja a dorsal mediana, *b* da fig. 1. Já aquela que chamamos *g* pode ser interpretada de diferentes maneiras:

a) como a supero-lateral interna (*c*); neste caso a terminal (*a*) estaria ausente, seja por fusão com *m*, seja pura e simplesmente suprimida;

b) como o produto da fusão ( $a + c$ ) da supero-lateral interna com a terminal;

c) como a terminal (*a*); neste caso a supero-lateral interna estaria ausente ou muito reduzida e indiferenciada (sendo então a escama *i* da fig. 3).

Não vejo argumentos intrinsecos fortes para adotar nenhuma destas possibilidades.

O caso de *C. brachystoma* também não é claro (fig. 4). Há apenas uma escama dorsal diferenciada (*l*). Esta poderia ser:

a) a terminal (*a*); neste caso a dorsal mediana (*b*) e a supero-lateral interna (*c*) estariam ausentes ou representadas por um par (*j, k*) de escamas indiferenciadas;

b) qualquer das outras dorsais, ou o seu produto de fusão (*b, c, b + c*).

Também não há argumentos intrinsecos decisivos no caso.

Tomando as condições das 4 espécies em conjunto, não seria difícil colocá-las em uma sequência evolutiva.

Por um lado, aceitando uma condição semelhante à de *Lepidoblepharis* como primitiva, teríamos:

*meridionalis* → *amazonicus* → *guimarãesi* → *brachystoma*, referindo-se os nomes à estrutura do estojo e não às espécies em si.

A evolução consistiria na perda da terminal com ênfase crescente na supero-lateral interna ( $c = f = g = l$ ) e desaparecimento da dorsal mediana (*b, e, h*) em *brachystoma*.

Outra sequência seria:

*brachystoma* → *guimarãesi* → *meridionalis* → *amazonicus*

A especialização consistiria aqui na diferenciação progressiva da dorsal mediana (*j, h, b, e*) e da supero-lateral interna (*k, i, c, f*) e redução da terminal (*l, g, a, d*).

Esta sequência implicaria em fundamental modificação das relações com *Lepidoblepharis*, coisa pouco provável.

Finalmente, poder-se-ia agrupar as 4 espécies em 2 grupos (*meridionalis* + *amazonicus* e *guimarãesi* + *brachystoma*), sem que se fizesse nenhuma hipótese definida sobre a homologia entre *g, l, a* e *d*.

Esta última hipótese é aquela que pessoalmente prefiro.

#### COMPARAÇÃO BIOMÉTRICA

Nas comparações que se seguem não foi levado em conta o sexo dos exemplares, dado que o exame preliminar mostrou a não significância das diferenças sexuais.

TABELA 2. — Comprimento: cauda x corpo.

<i>meridionalis</i>		<i>brachystoma</i>		<i>amazonicus</i>	
Corpo	Cauda	Corpo	Cauda	Corpo	Cauda
20	17	21	22	17	17
		23	22	18	16
		23	25	19	14
		25	22	19	17
		25	23	22	15
		25	24		
		27	23		
		27	25		

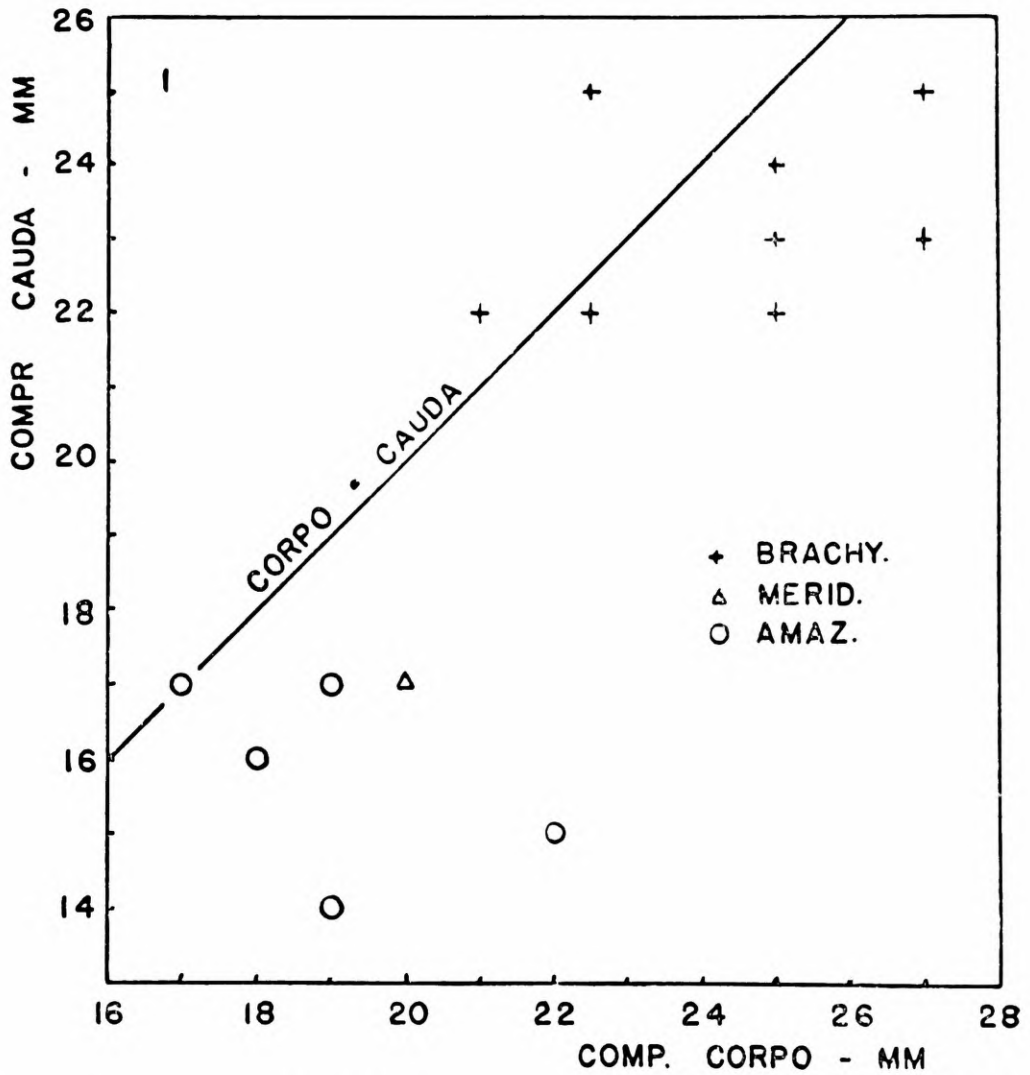


Grafico 1 — Relação entre comprimento corporal e caudal em *Coleodactylus*

TABELA 3. — Frequencia de escamas da cinta.

Cinta	<i>merid.</i>	<i>brachy.</i>	<i>amaz.</i>	<i>guim.</i>
40	1			
41			2	1
42			3	
43			2	
44	1		2	
45		1	1	
46		3		
47	1	4		
48		5		
49		1		
50		1		
51		1		
Total . . . .	3	16	10	1

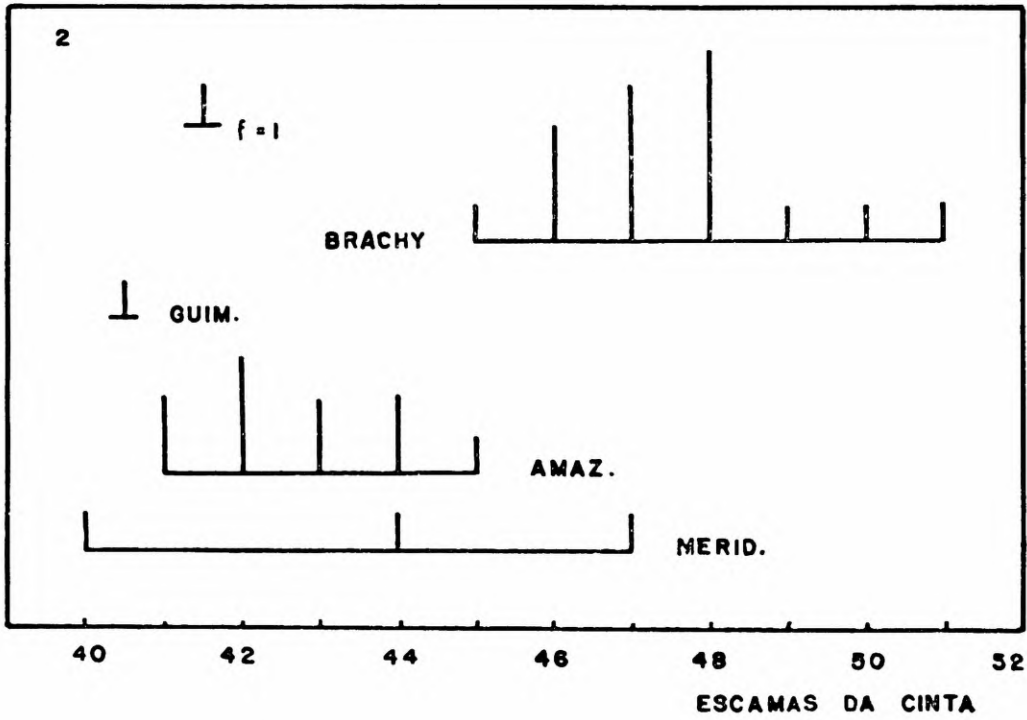


Grafico 2 — Distribuções de frequencias do numero de escamas da cinta.

TABELA 4. — Frequencia de escamas ventrais.

Ventrais	<i>merid.</i>	<i>brachy.</i>	<i>amaz.</i>	<i>guim.</i>
32			2	
33			2	
34			2	
35			3	1
36			1	
37				
38				
39				
40	1			
41	1	1		
42		4		
43		6		
44		3		
45	1	1		
Total . . . . .	3	15	10	1

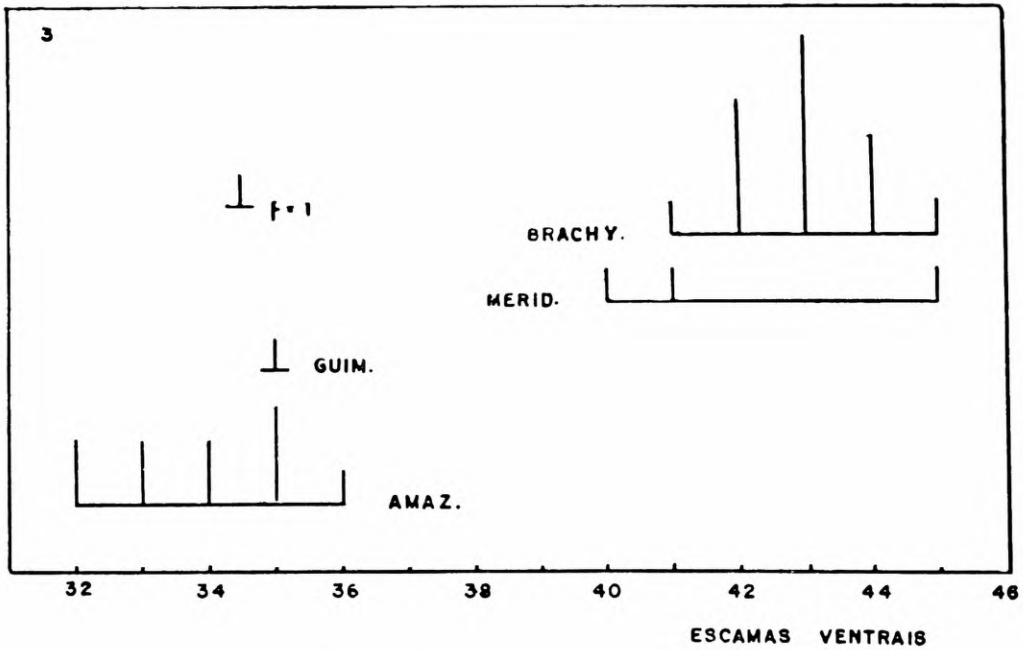


Gráfico 3 — Distribuições de frequências do numero de escamas ventrais.

#### RELAÇÃO ENTRE COMPRIMENTO DA CAUDA E COMPRIMENTO CORPORAL

Os comprimentos em questão foram tomados alinhando-se os exemplares contra a escala de uma regua graduada em milímetros. Sua precisão não pode ser muito grande, dada a frequente fixação com o corpo e/ou a cauda em posição curva, e dada a necessidade de manejo cuidadoso de exemplares cuja cauda é extremamente fragil.

Os dados da tabela 2 e grafico 1 mostram, sem necessidade de tratamento estatístico mais exato, que não ha, nessas amostras, correlação entre os comprimentos do corpo e cauda.

Em todas as 3 especies estudadas (o unico exemplar de *guimarãesi* não tem cauda) o comprimento da cauda é pouco maior ou (mais frequentemente) menor que o do corpo.

*C. meridionalis* e *amazonicus* podem, tanto quanto o permite o tamanho das amostras disponiveis, ser ditos equivalentes, tanto em comprimento corporal quanto caudal. *C. brachystoma* é especie maior; o comprimento caudal relativo é aproximadamente o mesmo para *meridionalis* e *amazonicus*, sendo maior para *brachystoma*; essa diferença não chega, porem, a ser significativa.

#### NUMERO DE ESCAMAS DA CINTA

A tabela 4 e o grafico 2 mostram que *amazonicus*, uma especie pequena, apresenta numero bem menor que *brachystoma*, uma especie maior. Os dados de *meridionalis* e *guimarãesi* não permitem conclusão alguma, mesmo tentativa. As diferenças entre *amazonicus* e *brachystoma* dispensam tratamento estatístico mais acurado.

#### NUMERO DE VENTRAIS

O numero de escamas ventrais consecutivas situadas ao longo da linha mediana é contado entre o anus e uma linha imaginaria que passe pela margem anterior do braço mantido em angulo reto com o corpo. Neste carater encontramos (tabela 5 e grafico 3) seria divergencia entre *brachystoma* e *meridionalis*, de um lado, e *amazonicus* e *guimarãesi* de outro. Tais diferenças também dispensam ulterior tratamento estatístico.

#### DISTRIBUIÇÃO GEOGRAFICA

A distribuição de *Coleodactylus*, de grande importancia para a zoogeografia sul-americana, deve ser estudada à luz da ecologia das formas conhecidas. Infelizmente, tais dados são escassos.

Sabemos com certeza que *C. amazonicus* é elemento da hileia amazonica, vivendo no chão da mata. *C. meridionalis* foi colecionado em Alagoas em capões de mato no meio de zonas de campo, como informam os coletores; nos mesmos capões foi colecionada *Dendrophidion dendrophis*, serpente dendricola amazonica. Não tenho dados diretos sobre o local de coleta do exemplar de Surumu; a região é também coberta de capões disseminados no campo. O exemplar unico de *C. guimarãesi* foi colecionado na mata, proximo a Porto Velho, ainda dentro do territorio da hileia. Finalmente, não ha dados exatos sobre as localidades de *C. brachystoma*; a zona também é de capões esparsos e florestas de galeria e dela vieram (na mesma coleção que os tipos de *brachystoma*) numerosas formas da mata.

Se considerarmos as adaptações oculares do grupo (8) parece claro que se trata de um gênero especializado à vida no solo da mata sombria.

A distribuição de *C. amazonicus* é clara: sua dispersão comprovada do Acre ao Baixo Amazonas situa a espécie como de provável ocorrência em toda a bacia amazônica.

*C. guimarãesi* é conhecido apenas de Porto Velho, ainda dentro mas já próximo à margem da hileia. *C. brachystoma*, que deve ser considerada junto a *guimarãesi*, em vista da semelhança morfológica, é conhecida de duas localidades no extremo leste de Goiás, próximo à Bahia. Embora as regiões que separam o território conhecido das duas formas não sejam zologicamente inexploradas, a coleta não tem sido tão intensa que se possa dar demasiado peso a essa disjunção.

Disjunção muito mais seria é a que existe entre as duas áreas de ocorrência de *C. meridionalis*: nordeste brasileiro e Serra de Pacaraima. Não há possibilidade de explicar o fenômeno por erro de rotulagem, pois há pelo menos dois registros independentes para cada área. Poder-se-ia pensar em espécies gêmeas ("sibling") mas essa hipótese não foi comprovada, nem por mim nem por Parker. Mesmo, porém, que se venha a encontrar qualquer diferença constante entre as populações das duas áreas, a importância zoogeográfica da disjunção não ficaria diminuída, pois tratar-se-ia então de formas muito próximas. Dado o excelente conhecimento que se tem das regiões interpostas, especialmente do Baixo Amazonas, somos levados a pensar em uma larga extensão primitiva da espécie, com subsequente extinção ou rarefação na hileia.

Temos assim os seguintes dados do problema:

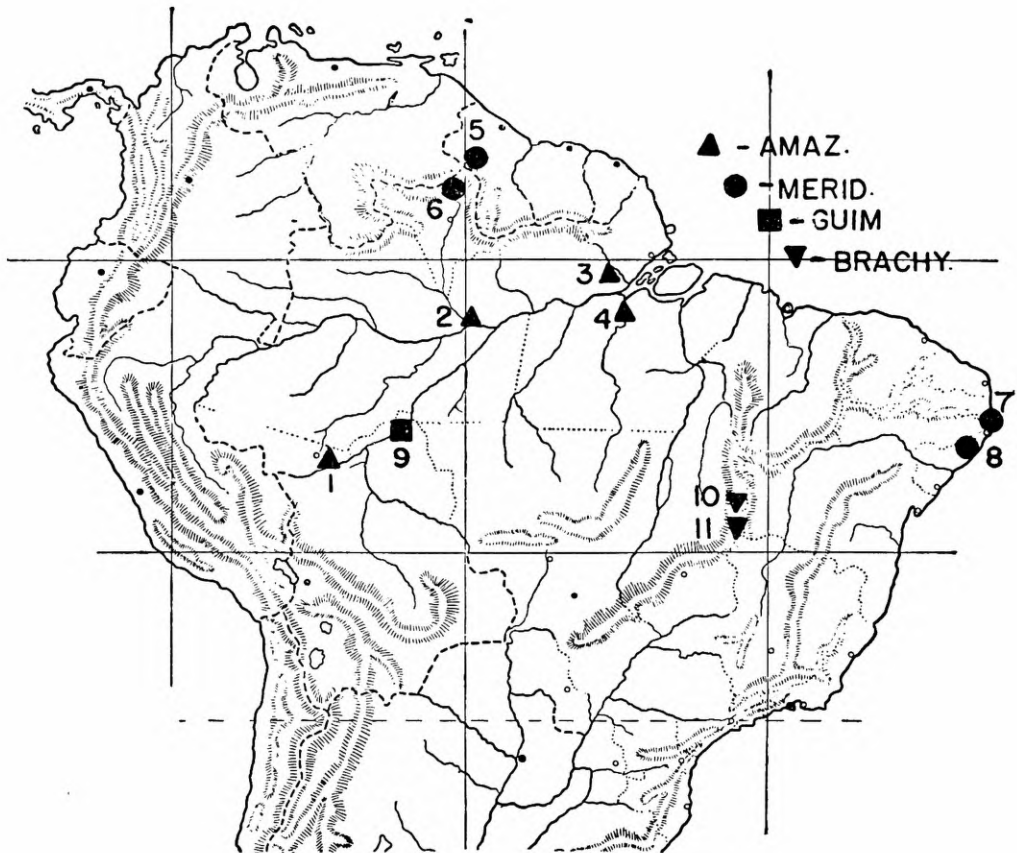
- a) Formas adaptadas à vida umbrícola.
- b) Uma espécie com amplo território contínuo na hileia (*amazonicus*).
- c) Duas formas muito próximas (*guimarãesi* e *brachystoma*) bastante disjuntas (embora essa disjunção possa ser explicada por deficiência de coleta), ocorrendo, uma na beirada da hileia, e a outra em uma região de campos com matas intercaladas.
- d) Uma forma (*meridionalis*) com enorme disjunção, pouco explicável por deficiência de coleta, ocorrendo em áreas de campos com matas, separadas pela hileia.

Esses dados levam-me a crer que *Coleodactylus* teria habitado em tempos uma floresta única, que cobria as regiões hoje ocupadas pela hileia amazônica e por (pelo menos) parte dos campos cerrados e caatingas do Brasil. O desaparecimento parcial dessa floresta teria deixado populações isoladas em áreas de ecologia propícia.

*C. meridionalis* seria um representante desse tronco primitivo; esta ideia é justificada tanto pela sua morfologia quanto pela distribuição disjunta; teria sido deslocada da hileia por *amazonicus*, forma aparentemente menos primitiva.

Outro ramo do mesmo tronco seria representado por *guimarãesi* e *brachystoma*, cujo antecessor comum teria ocupado a metade meridional do território primitivo.

Alternativamente teríamos que recorrer a extensas e pouco prováveis migrações (ou movimentos de expansão seguidos de extinção parcial) por caminhos cheios de interrupções pouco atraentes para lagartos umbrícolas, como parece ser o caso de *Coleodactylus*.



Localidades de onde são conhecidas espécies de *Coleodactylus*. 1. Iquiri. 2. Manaus (Lago Poraquêcuare). 3. Rio Paru de Leste. 4. Tapérrinha. 5. Serra de Pacaraima na Guiana Britânica (aprox.). 6. Surumu. 7. Iguarassu. 8. São Miguel. 9. Porto Velho. 10. Rio da Palma. 11. Cana Brava.

O limitado grau de diferenciação das formas disjuntas indica que a história acima sugerida é bastante recente. Outras considerações a respeito destas relações temporais serão feitas a propósito da subfamília Sphaerodactylinae, a que pertence *Coleodactylus*, em trabalho a ser publicado em sequência a este.

#### SUMMARY

The genus *Coleodactylus* was raised by Parker (6) for *Sphaerodactylus meridionalis* Boulenger.

In the present paper three additional species are included:

a) *C. amazonicus* (Andersson), of which *C. zernyi* Wettstein is a synonym;

b) *C. brachystoma* (Amaral), of which *S. pfrimeri* Miranda Ribeiro is a synonym;



c) *C. guimarãesi*, sp. n., from Porto Velho, Territorio de Rondonia (formerly Guaporé), which differs from the remaining species in the structure of the ungueal sheath and in having 35 ventrals and 41 scales around the body.

The generic diagnosis is amended to allow for variation in ungueal sheath structure, which is discussed.

The distribution of the species and its bearing on the history of the genus are discussed.

#### REFERENCIAS

1. AMARAL, A.: Estudos sobre lacertilios neotropicos. III. Um novo genero e duas novas especies de Geckonideos e uma nova raça de Amphisbaenideo, procedentes do Brasil Central. *Mem. Inst. Butantan, S. Paulo* 9: 251-6, 1935.
2. ANDERSSON, L. G.: New Lizards from South America, collected by Nils Holmgren and A. Roman. *Ark. Zool. Stockholm* 11 (16): 9 p. , 1918.
3. BARBOUR, T.: *Sphaerodactylus*. *Mem. Mus. comp. Zool., Harvard* 47: 215-78, 1921.
4. BOULENGER, G. A.: On some Reptiles and Batrachians from Iguarasse, Pernambuco. *Ann. Mag. nat. Hist.* (6) 2: 40-3, 1888.
5. MIRANDA-RIBEIRO, A.: *Sphaerodactylus pfrimeri*. *O Campo X-1937*: 46-7. (Reimpresso em *Arq. Mus. nac. Rio de J.* 42), 1937.
6. PARKER, H. W.: The Neotropical Lizards of the Genera *Lepidoblepharis*, *Pseudogonatodes*, *Lathrogecko*, and *Sphaerodactylus*, with the description of a new genus. *Ann. Mag. nat. Hist.* (9) 17: 291-301, 1926.
7. *Idem*: The frogs, lizards and snakes of British Guiana. *Proc. zool. Soc. London* 1935 (3-4): 505-30, 1935.
8. UNDERWOOD, G.: On the Classification and Evolution of Geckos. *Ibid.* 124 (3): 469-92, 1954.
9. VANZOLINI, P. E.: Relatorio de uma expedição científica ao Territorio Federal do Acre no ano de 1951. *Pap. Avulsos Dep. Zool., S. Paulo* 11: 1-20, 1952.
10. WETTSTEIN, O.: *Coleodactylus zernyi* nov. spec., ein neuer Gecko aus Brasilien. *Zool. Anz. Leipzig* 76 (3-6): 110-2, 1929.

