

Papéis Avulsos de Zoologia

MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ISSN 0031-1049

PAPÉIS AVULSOS ZOOL., 37(20):321-327

27.XII.1991

HERPETOFAUNA DAS DUNAS INTERIORES DO RIO SÃO FRANCISCO, BAHIA, BRASIL. II. *PSILOPHTHALMUS*: UM NOVO GÊNERO DE MICROTEIIDAE SEM PÁLPEBRA (SAURIA, TEIIDAE).

MIGUEL TREFAUT RODRIGUES

ABSTRACT

Psilophthalmus paeminus, gen. nov., sp. n., characterized by strongly keeled and mucronate dorsal scales, by the absence of eyelid and of the inner finger is described from Santo Inácio in the state of Bahia, Brasil. The new species is semifossorial and inhabits the sandy soils areas where two other endemic psammophilous lizards, *Tropidurus amathites* and *Calyptommatus sinebrachiatus*, were found. *Psilophthalmus* is thought to be related to *Nothobachia*.

INTRODUÇÃO

As dunas interiores do rio São Francisco ocupam uma enorme área no noroeste do estado da Bahia, diferindo muito das caatingas típicas que as circundam. Uma descrição da área e dos problemas ecológicos e evolutivos que ela nos coloca foram apresentados em Rodrigues (1991). Nesse primeiro trabalho da série, também salientei que a sua fauna de répteis é caracterizada por um número considerável de endemismos, incluindo vários gêneros e espécies novas. Descrevo aqui outro gênero novo de microteiidae que obtive na região de Santo Inácio. Como ele faz parte do grupo de gêneros sem pálpebras, passo a tratá-lo por *Psilophthalmus*, do grego psilo = nu e ophthalmus = olho.

Psilophthalmus, gen. n.

DEFINIÇÃO

Microteídeo pequeno, com cauda muito maior que o corpo. Pálpebra ausente; ouvido externo presente. Dorsais fortemente carenadas e mucronadas. Dedo interno ausente. Membros posteriores pentadáctilos com poros femorais e preanais. Prefrontais presentes. Frontal, parietal e interparietal presentes, esta última muito grande e mais longa do que larga. Frontoparietais ausentes. Duas supraoculares dispostas paralelamente ao eixo principal da cabeça a primeira muito grande, a segunda diminuta. Três superciliares. Dois pares de mentais em contato na linha mediana. Tipo do gênero: *Psilophthalmus paeminus*, sp. n.

Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Caixa Postal 20 520, 01498, São Paulo, Brasil.

Trabalho aceito para publicação em 17.v.90.

***Psilophthalmus paeminosus*, sp. n.**
(figuras)

Holótipo: MZUSP, fêmea, Brasil: Bahia: Santo Inácio, l.x.87, M.Rodrigues, nº de campo 87.6281
Parátipos: MZUSP 68497, 68499; fêmea, 30.ix.87; MZUSP 71900, macho, 28..88; demais dados como para o holótipo.

DIAGNOSE

Pálpebra ausente, ouvido externo presente. Escamas dorsais fortemente carenadas e mucronadas, ventrais lisas, dispostas em quatro fileiras longitudinais. Membros anteriores com quatro dedos (pollex ausente), os posteriores bem desenvolvidos, com cinco dedos. Prefrontais presentes, separadas na linha mediana. Vinte a 21 escamas à volta do meio do corpo; 36 a 37 fileiras transversais de dorsais. Dois pares de mentais em contato na linha mediana. Macho com 4-6 poros de cada lado.

DESCRIÇÃO

Rostral ampla, bem visível de cima, muito mais larga do que alta; em contato com a primeira supralabial, a nasal e a internasal. Internasal hexagonal, ligeiramente mais larga do que longa, com sua margem posterior em amplo contato com a frontal. Prefrontais separadas na linha mediana pela sutura entre a internasal e a rostral; em contato com as faces ântero-laterais da frontal, com a loreal, a primeira superciliar e a primeira supraocular. Frontal muito mais longa do que larga, mais estreita posteriormente; em contato com a interparietal e a primeira supraocular. Interparietal sub-hexagonal, semelhante à frontal porém duas vezes maior que esta e com a margem posterior arredondada. Duas parietais mais curtas que a interparietal. Frontoparietais ausentes. Duas supraoculares, a primeira muito maior, hexagonal e mais longa do que larga; a segunda menor que a prefrontal. Três superciliares na seguinte ordem crescente de tamanho: 3ª, 1ª e 2ª, esta última ocupando o nível do centro do olho.

Nasal pentagonal, mais larga do que longa, com a narina no centro e seguida por uma loreal subquadrada. Frenocular presente, menor que a loreal. Sete supralabiais, a 4ª maior e sob o olho. Uma infraorbital longa, muito estreita na área de contato com a 4ª infralabial, mais larga anterior e posteriormente; entalada entre a frenocular e uma pequena post-ocular subtriangular. Abertura auditiva ligeiramente acima da rima bucal. Temporais ciclóides, grandes, imbricadas, com órgãos sensoriais; lisas como as demais escamas da cabeça; a que está acima do ouvido maior que as demais e mais alta do que longa. Tímpano ligeiramente deprimido. Olho grande, pupila redonda, pálpebra ausente.

Sinfisal mais larga do que longa, seguida por postsinfisal mediana tão larga quanto longa. Dois pares de mentais em contato na linha mediana. O primeiro mais longo do que largo e o 2º mais largo do que longo. Sete infralabiais. Gulares medianas aumentadas transversalmente e dispostas em duas fileiras longitudinais e oito a nove transversais. Duas fileiras laterais de gulares de cada lado, iguais em forma e tamanho às temporais.

Dorsais anteriores lisas, imbricadas, as da fileira dorsolateral mais largas do que longas, com bordo posterior arredondado; as da fileira mediodorsal menores, ciclóides. A partir da 7ª a 8ª fileira as dorsais são estriadas e iguais em tamanho, passando então progressivamente a tri ou pentacarenadas e fortemente mucronadas, sempre com a carena e o mucro central mais acentuados. Trinta e seis a trinta e sete fileiras transversais da interparietal ao nível da margem posterior da raiz da coxa. Escamas do flanco lisas, imbricadas com a margem posterior arredondada.

Ventrais lisas, imbricadas, dispostas em quatro fileiras longitudinais; as duas externas mais largas do que longas, as internas menores e quase tão largas quanto longas. Vinte e quatro a 25 fileiras entre a região interbraquial e a aba anal; 20 a 21 escamas ao redor do meio do corpo. Sete escamas interbraquiais, a central maior e mais larga anteriormente.

Aba anal com quatro placas; as duas laterais maiores e separadas pelo contato mediano das 2 centrais.

Cauda muito mais longa que o corpo, inteiramente revestida por escamas imbricadas, lanceoladas, fortemente carenadas e mucronadas.

Membro anterior com escamas grandes, imbricadas, aumentadas transversalmente na face dorsal, menores na face ventral. Palma granulosa. Quatro dedos na mão, todos com unha; pollex ausente. Face dorsal, anterior e posterior do membro posterior com escamas grandes, imbricadas e mais largas do que longas, lisas; quilhadas apenas na perna. Face posterior da coxa e palma granulosa. Cinco artelhos, com unha. Quinze a dezessete lamelas infradigitais no quarto artelho. Macho com 4-6 poros de cada lado.

Colorido de fundo castanho claro no dorso e face dorsal da cauda, com pequenas manchas ligeiramente mais escuras que são muito mais conspícuas na cabeça. Flancos e porção lateral da cauda castanho escuros com manchas mais claras. Uma estreita faixa dorsolateral amarela corre do olho ao meio do corpo e se torna difusa ali. Colorido de fundo do ventre e face ventral da cabeça creme, fortemente manchado de castanho escuro na região gular e ventrolateral do corpo. Porção ventral da cauda creme, com manchas castanhas dispostas irregularmente. Face dorsal dos membros castanho-claras pintalgadas de escuro. Comprimento rostro anal do holótipo 35 mm.

DISCUSSÃO

Quatro gêneros de microteídeos são relevantes para discutir a posição de *Psilophthalmus*: *Micrablepharus*, *Gymnophthalmus*, *Nothobachia* e *Calyptommatius*. A ausência de pálpebra atesta firmemente a monofilia destes gêneros. A presença de poros femorais, apenas no terço proximal da coxa, é também exclusiva do grupo. Embora esta condição ocorra apenas em *Gymnophthalmus*, *Micrablepharus* e *Psilophthalmus*, a ausência dos poros femorais em *Nothobachia* e *Calyptommatius* parece ser secundária e devida à extrema redução apendicular. Assim, também considero o caráter como derivado entre os Teiidae. Nos demais gêneros sempre existem pálpebras bem desenvolvidas e os poros ocupam toda a extensão da face ventral da coxa. A tendência a mostrar uma redução mais acentuada nos membros anteriores reforça a idéia de que o desaparecimento da pálpebra e a redução da área ocupada pelos poros femorais foram eventos únicos na história da família.

Do ponto de vista das semelhanças morfológicas, *Micrablepharus* e *Gymnophthalmus* são os gêneros que mais se aproximam de *Psilophthalmus*. Os três têm quatro dedos na mão, um tamanho do corpo similar e uma forma lacertiforme típica. *Micrablepharus* é único a apresentar frontoparietais, e ter perdido as prefrontais; em *Gymnophthalmus* e *Psilophthalmus* as prefrontais estão presentes e não há frontoparietais. *Micrablepharus* também é único em não apresentar diferenças morfológicas entre as escamas ventrais, dorsais e do flanco; todas têm forma e tamanho comparáveis. Esta condição, também encontrada em *Tretioscincus*, o gênero com pálpebras mais próximo (Rodrigues, não publ.), é primitiva para o grupo. Nos demais gêneros alguma diferenciação entre escamas dorsais, ventrais e do flanco sempre existe. As semelhanças morfológicas entre *Micrablepharus* e *Tretioscincus* são de tal ordem que se não fosse pelo desaparecimento da pálpebra e das prefrontais ele poderia ser perfeitamente atribuído àquele gênero. Os mesmos argumentos podem ser estendidos ao padrão de colorido: os dois gêneros têm coloração idêntica e os únicos a apresentar uma cauda azul brilhante muito característica. Meu julgamento preliminar é que *Micrablepharus* é o gênero mais primitivo desta radiação de microteídeos sem pálpebras.

Gymnophthalmus é mais avançado, amplamente distribuído mas também o mais heterogêneo dos quatro gêneros. Ele ocorre da América Central até o norte da Argentina e nas Antilhas. As espécies centro-americanas, amazônicas e antilhanas do gênero formam um grupo coeso e diferem muito das duas outras espécies. Estas, *multiscutatus* e *rubricauda*, são apenas conhecidas da diagonal de formações abertas da América do Sul. As espécies do primeiro grupo apresentam arranjos similares e muito característicos da supraocular e da primeira superciliar que diferem daqueles conhecidos para os demais microteídeos sem pálpebra. A única supraocular não se encontra longitudinalmente alinhada com os demais escudos cefálicos, mas se dispõe diagonalmente ao eixo principal da cabeça. Há, também, apenas duas superciliares, sendo que a primeira é muito mais larga anteriormente e ocupa boa parte da porção dorsal da cabeça. As duas espécies de *Gymnophthalmus* do leste, *multiscutatus* e *rubricauda*, diferem delas por possuírem duas supraoculares linearmente

dispostas na forma e número de superciliares (três, estreitas, e não ocupando a porção dorsal da cabeça) e no padrão de colorido. Outra diferença óbvia entre estes dois grupos de *Gymnophthalmus* é que *rubricauda* e *multiscutatus* apresentam três pares de mentais em contato na linha mediana e as demais apenas dois. Há outras diferenças que reforçam a heterogeneidade de *Gymnophthalmus*, mas que tornam obsoleta, no momento, qualquer discussão sobre as relações do gênero tal como é concebido atualmente. As semelhanças de *Psilophthalmus* com *Micrablepharus* e *Gymnophthalmus* (presença de quatro dedos na mão e presença de prefrontais) devem-se a caracteres primitivos e portanto não fornecem informação segura sobre seu parentesco.

Dos gêneros com quatro dedos na mão *Psilophthalmus* é o único a apresentar dorsais solidamente quilhadas e mucronadas e dois pares de mentais em contato na linha mediana mostrando suturas justapostas e dispostas linearmente. Estes caracteres também são encontrados em *Nothobachia* e em *Calyptommatius*. Estes gêneros reúnem formas muito especializadas para a vida subterrânea, caracterizadas, entre outros caracteres, pela perda de ouvido externo, redução total ou muito acentuada dos membros anteriores e perda de vários escudos cefálicos (Rodrigues, 1991). São gêneros homogêneos que à primeira vista pouco têm a ver com *Psilophthalmus*. Apesar destas diferenças marcantes, a presença de uma escama aumentada sobre o tímpano, de gulares aumentadas transversalmente, de dorsais quilhadas e de uma diferenciação bem marcada entre escamas, dorsais, ventrais e do flanco, aproximam de modo seguro o gênero de *Nothobachia*. Estes caracteres sugerem que entre os gêneros sem pálpebra e com membros bem desenvolvidos, *Psilophthalmus* é o mais próximo de *Nothobachia*. *Calyptommatius* é, sem dúvida, o gênero mais avançado desta radiação (Rodrigues, 1991). Uma discussão sobre as relações intergenéricas deste grupo de microteídeos será possível quando o nome de outro gênero obtido nas proximidades da área estiver disponível e reavaliada a posição de *Gymnophthalmus*.

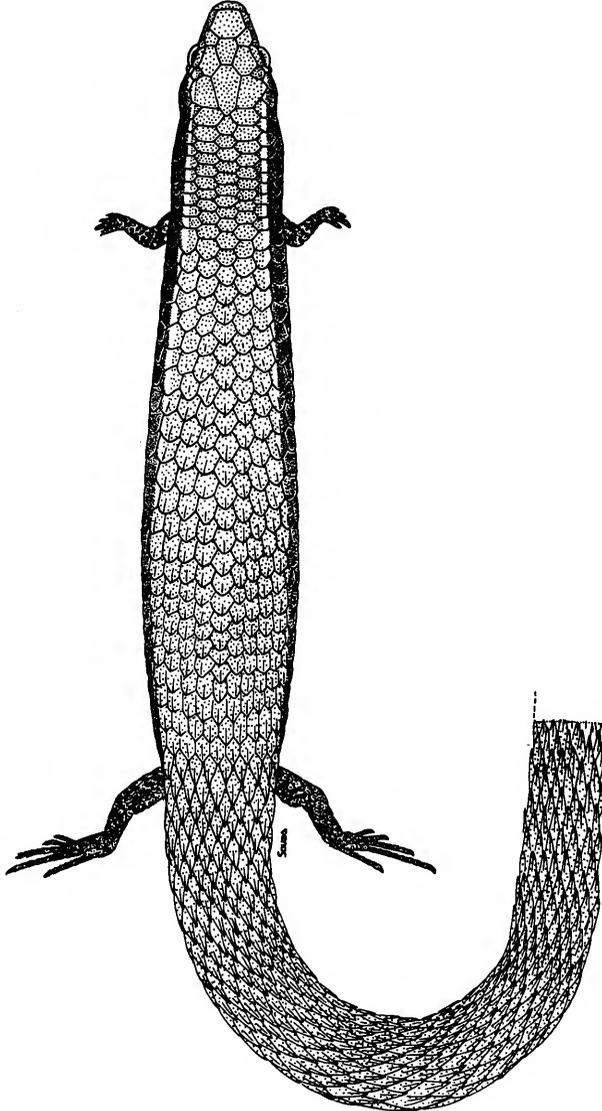
Em Santo Inácio foram obtidos 8 exemplares de *Psilophthalmus paeminus*. Deste material, um macho foi diafanizado para estudos osteológicos e outros três espécimes (duas fêmeas e um macho) utilizados para preparações cariotípicas por meio de cultura de fibroblastos (Yonenaga-Yassuda et al., 1988). Estes espécimes também estão disponíveis como documentários mas apresentam a porção anterior do corpo muito danificada. Adicionalmente foi obtida uma fêmea em Vacaria na margem direita do rio São Francisco (veja Rodrigues, 1991 para referência a localidades e descrição do habitat).

A amostra de Santo Inácio é homogênea quanto à escutelação cefálica e padrão de colorido: todos os exemplares têm uma supraocular grande seguida por uma escama muito pequena e homóloga da segunda supraocular. Esta não mantém mais o contato com a parietal e foi empurrada para a porção lateral da cabeça. O colorido ventral é típico, e mais acentuado nos machos; ele consiste de manchas castanho-escuras irregularmente espalhadas sobre um fundo creme. O exemplar de Vacaria apresenta as seguintes diferenças: (i) a segunda supraocular é muito menor que nos espécimes de Santo Inácio; (ii) o padrão de manchas ventrais não é tão típico; tanto a região mediogular quanto a fileira mediana de ventrais se mostram muito menos pigmentadas do que nos espécimes de Santo Inácio; e (iii) o exemplar apresenta 40 fileiras de escamas dorsais (36-38 na amostra de Santo Inácio). Se bem que estas diferenças podem ser perfeitamente explicadas pela distância entre as duas localidades, cerca de 40 km, parece que alguma diferenciação existe. A situação parece ser geograficamente idêntica à de *Calyptommatius sinebrachiatus* e de *Calyptommatius nicterus* que ocorrem respectivamente em Santo Inácio e Vacaria e estão separados por uma área onde não ocorrem solos arenosos (Rodrigues, 1991). Se no caso de *Calyptommatius* é seguro afirmar que a diferenciação é específica, no de *Psilophthalmus paeminus* apenas uma amostra maior permitirá decidir sobre nível de diferenciação atingido pela população de Vacaria.

ECOLOGIA

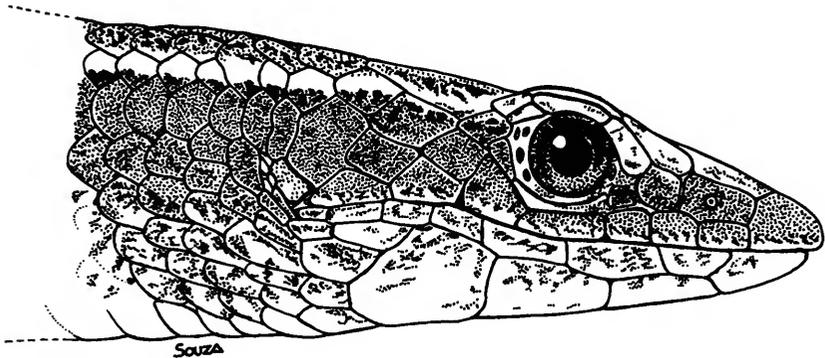
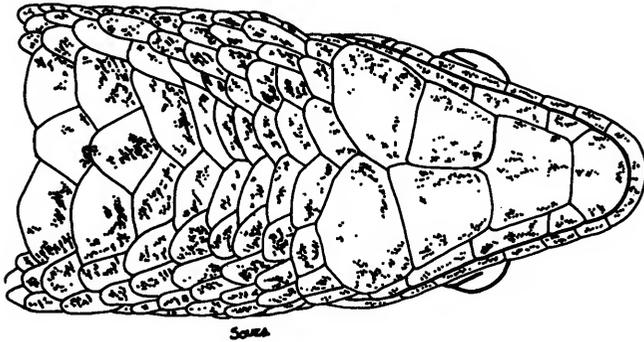
A fisionomia da paisagem de Santo Inácio e Vacaria foi descrita em trabalhos anteriores (Rodrigues, 1984; 1987; 1991). *Psilophthalmus paeminus* foi obtido em habitats arenosos no folhço encontrado sob as touceiras de vegetação. Ao serem descobertos os lagartos procuravam se enterrar na areia por meio de movimentos ondulatórios rápidos com a participação da cauda.

Infelizmente não fui capaz de conservar nenhum espécime com a cauda intacta; a fotografia tomada mostra que ela é longa e ultrapassa muito o comprimento corporal.



Psilophthalmus paeminus: holótipo.

Uma estimativa razoável da densidade deste lagarto baseada em trabalho de campo intensivo indica que um exemplar pode ser encontrado a cada 10 horas de trabalho ou ainda a cada 400 m² de folhço revolvido. Os outros lagartos com ecologia similar encontrados no mesmo habitat foram *Calyptommatius sinebrachiatus* (Rodrigues, 1991) e *Gymnophthalmus multiscutatus*, este último ainda mais raro que *Psilophthalmus*. O espécime de Vacaria foi obtido por crianças em uma mancha de solos arenosos juntamente com mais de 800 espécimes de *Calyptommatius nicterus*, 300 de *Gymnophthalmus multiscutatus* e vários anfisbenídeos.



Psilophthalmus paeminus: holótipo.



Psilophthalmus paeminosus: holótipo.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado com a ajuda do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O auxílio do povo de Santo Inácio e em especial da família de Ozélia Lopes Gomes foram indispensáveis à realização deste trabalho. Meus colegas de campo nas viagens foram Frederico Lencione, José Manoel Martins, Pedro Luis Bernardo da Rocha e Rosana Tidon: a eles meus sinceros agradecimentos pela ajuda prestada e pela amizade sincera. Paulo Emílio Vanzolini me facultou acesso ao museu, à literatura e sempre me auxiliou com vontade quando solicitei. Sou também grato a ele pela leitura crítica do manuscrito.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues M.T., 1991. Herpetofauna das dunas interiores do Rio São Francisco: Bahia, Brasil: I. Introdução à área e descrição de um novo gênero de microteiídeos (*Calypptommatius*) com notas sobre sua ecologia, distribuição e especiação (Sauria, Teiidae). Pap. Avuls. Zool., S. Paulo 37(19):285-320.
- Yonenaga-Yassuda, Y., S. Kasahara, T.H. Chu & M.T. Rodrigues, 1988. High resolution RBG-banding pattern in the genus *Tropidurus* (Sauria, Iguanidae) Cytogenet. Cell. Genet. 48: 68-71.

