



CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA



BOLETIM DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

NOVA SÉRIE
BELÉM — PARÁ — BRASIL

ZOOLOGIA

N.º 108

21, DEZEMBRO, 1981

LACERTÍLIOS DA AMAZÔNIA

VIII — SOBRE **OPHRYOESSOIDES TRICRISTATUS** DUMÉRIL, 1851, COM REDESCRIÇÃO DA ESPÉCIE E NOTAS SOBRE ECOLOGIA E DISTRIBUIÇÃO NA REGIÃO LESTE DO PARÁ. (LACERTILIA, IGUANIDAE).

Oswaldo Rodrigues da Cunha

Museu Goeldi

RESUMO : O até então raro e quase desconhecido lagarto iguanídeo, **Ophryoessoides tricristatus** Duméril, 1851, apresenta sua principal área de ocorrência na região leste do Pará. Sobre uma coleção de 64 exemplares, faz-se uma redescrição da espécie com uma análise da amplitude de variação dos caracteres morfológicos. Complementa-se o estudo com notas sobre o meio ambiente e a sua ecologia (habitat e época de reprodução) e a distribuição da população na referida região. Lagarto estritamente arborícola, típico das formações vegetais secundárias (capoeiras).

INTRODUÇÃO

Na região leste do Pará ocorre um lagarto iguanídeo curioso, *Ophryoessoides tricristatus* Duméril, 1851, que por mais de um século permaneceu quase desconhecido. Por outro lado, o pouco conhecimento que se tinha desta espécie, era devido a deficiência de coleta (parece que até então só haviam sido capturados dois exemplares, conservados um no Museu de Paris e outro no Museu de Viena Áustria), e também porque não se tinha idéia de sua área de distribuição, então mal definida.

O autor deste trabalho (Cunha, 1961) publicou uma resenha sobre os lagartos amazônicos, na qual é feita ligeira citação para *Leiocephalus dumerilii* (Steindachner, 1867), como ocorrendo no Pará, sem contudo ter qualquer idéia sobre o lagarto. Porém, pouco antes da publicação do trabalho citado, chegou-nos às mãos um exemplar desta espécie, coletado em setembro de 1960 pelo então Diretor do Museu, Walter Eglar (já falecido), no Km 95 da recém aberta estrada Belém-Brasília, local situado depois do rio Guamá para o sul.

Em maio do corrente ano (1981) o Dr. Paulo Vanzolini, em S. Paulo, informou-nos que mais ou menos nessa mesma época ou pouco antes, ele mesmo havia encontrado um exemplar às proximidades da entrada das matas do manancial de água Utinga, em Belém. O espécime encontra-se hoje no Museu de Zoologia de S. Paulo.

Em dezembro de 1967, Mariano Moreira deste Museu, coletou outro exemplar em capoeira da estrada de São Caetano de Odivelas, leste do Pará. O lagarto chegou vivo às nossas mãos. Assim, tínhamos já uma base de que esta espécie ocorria nesta parte do Estado do Pará e era habitante de vegetação secundária ensolarada. Embora alicerçados com os achados, julgamos que dois indivíduos eram ainda insuficientes para efetuar um estudo mais profundo desta espécie, até então quase desconhecida.

Finalmente isto foi conseguido a partir de 1971 quando demos início ao Projeto sobre os lagartos e ofídeos da região leste do Pará. Os trabalhos de campo desenvolveram-se até 1976 e neste espaço de tempo foram coletados 62 exemplares deste lagarto, além das observações que foram feitas sobre sua ecologia e distribuição geográfica na área.

Pelo resultado das observações, concluímos que *Ophryoesoides tricristatus* parece ter uma área de ocorrência bastante restrita às zonas desflorestadas do leste do Pará e um pouco para dentro das terras ao sul do rio Guamá, também, com vegetação secundária (capoeira) mais ou menos

antiga. Mais para o sul do Estado ou no oeste do Maranhão, o lagarto não foi encontrado nestes últimos cinco anos de coletas (1975 - 1980).

Considerando as diversas características diferenciais deste lagarto, Duméril (1851:66; 1856:531) criou o gênero *Ophryoessoides* para abrigar a espécie *tricristatus*, uma forma originária do Brasil, porém sem procedência definida. Pelo que está registrado, aquele autor baseou-se apenas em um indivíduo ainda jovem e, possivelmente, a procedência "Brasil" deveria significar que o exemplar teria sido coletado no Pará (arredores de Belém, capital?).

Mais tarde Steindachner (1867:33) descreve o mesmo lagarto sob a designação de *Dumerilii*, conservando-o no gênero *Ophryoessoides*. Aqui o exemplar que foi examinado por este autor, havia sido coletado por J. Natterer, provavelmente em 1835-36, nos arredores de Belém (= Pará) e conservado no Museu de Viena.

É preciso observar que no século XIX os estrangeiros que visitavam a Amazônia, corromperam a designação da Capital do Pará, fundada em 1616 como Nossa Senhora de Belém, pelo nome da então Província do Pará. Assim, toda vez que coletores e naturalista estrangeiros do século passado, designarem "Pará", isto significa a cidade de Belém do Pará.

Em Steindachner (Ibid: 34) isto ocorre quando escreve "in Brasilien bei Pará", ("Brasil arredores do Pará"), indica que foi coletado nos arredores de Belém.

Depois dessas ocorrências, mais nada foi acrescentado pelo espaço de um século, embora Boulenger (1885:170) sem examinar exemplares tenha mantido a validade de *tricristatus* e *dumerilii*, como formas distintas, derrubando a denominação genérica *Ophryoessoides* Duméril e englobando-as sobre *Liocephalus* (= *Leiocephalus*) Gray, 1827, alterando assim o status correto que lhe dera Duméril.

Recentemente Etheridge (1966) redefiniu a situação taxonômica dos lagartos do gênero *Leiocephalus*, agrupando sob

esta designação várias espécies que atualmente ocorrem nas Índias Ocidentais, e sob *Ophryoessoides* 14 formas distribuídas para a América do Sul, separados ambos gêneros por caracteres ósseos e tegumentares.

Aquele autor levando em conta as similaridades ósseas agrupou os dois gêneros acima e outros sul-americanos sob a designação "tropidurinos", em oposição a outro grupo dito "sceloporinos", com vários gêneros da América do Norte (Ibid: 81). Este citado autor não examinou exemplares de *Ophryoessoides tricristatus*, baseando suas observações apenas em referências de Duméril e Boulenger.

Neste trabalho as notas são fundamentadas em 64 exemplares, compreendendo machos, fêmeas e jovens, em vários estágios, com uma análise da variação morfológica e algumas observações de campo, sobre habitat e época de reprodução.

***Ophryoessoides tricristatus* Duméril**

(Est. I - III)

Ophryoessoides tricristatus Duméril, 1851: 66; Duméril, 1856: 531. Localidade tipo: Brasil.

Ophryoessoides Dumerilii Steindachner, 1867: 33. Localidade tipo: Pará (Belém), Brasil.

Liocephalus tricristatus; Boulenger, 1885: 170.

Liocephalus dumerilii; Boulenger, 1885: 170.

Leiocephalus tricristatus; Burt & Burt, 1933: 29; Amaral, 1937: 178.

Leiocephalus dumerilii; Burt & Burt, 1933: 27; Amaral, 1937: 178; Amaral, 1949: 109; Cunha, 1961: 86.

Ophryoessoides tricristatus; Etheridge, 1966: 88.

DIAGNOSE: Lacertílio de tamanho médio com o corpo nitidamente deprimido, membros locomotores bem desenvolvidos com patas pentadáctilas e cauda moderadamente larga, ciclo-poligonal. Três salientes cristas dorso-nucais, sendo uma vertebral e as duas dorso-laterais. Cabeça grande, cubo-triangular, deprimida. Escamas da cabeça médias, irregulares, totalmente desiguais, carenadas; supraciliares formando uma acentuada crista sobre os olhos e posteriormente em forma piramidal; escamas do corpo grandes, lanceoladas, ca-

renadas e imbricadas, transversalmente dispostas. Coloração variável com o dorso geralmente acinzentado claro, escuro ou avermelhado baço com manchas triangulares escuras dorsais, ventralmente claro, escuro ou avermelhado. Ausência de poros anais ou femorais.

DESCRIÇÃO: Cabeça grande, deprimida, cubo-triangular, mais larga que estreita, mais larga no pescoço. Focinho pontudo arredondado, curto, projetando-se pouco adiante.

Língua grossa, longa, vilosa, com a extremidade anterior arredondada. Dentes anteriores cônicos, comprimidos lateralmente, na parte anterior, subiguais, os posteriores tricúspides, com a cúspide central maior.

Rostral subtriangular, muito mais largo que alto, visível de cima, marginado normalmente por três escudos posteriormente, dois laterais maiores estreitos e um central pequeno, e ainda pelo primeiro supralabial de cada lado. Supralabiais estreitos delgados, sendo os dois últimos maiores, os machos com 5-7 e as fêmeas 5-7; infralabiais mais estreitos ainda que os anteriores, nos machos 6-8 e fêmeas 5-8. Narinas perfuradas em um escudo nasal inteiro disposto no ângulo do lábio e o *canthus rostralis*, com a parte posterior arredondado, separado dos supralabiais por uma fila de pequenas escamas. *Canthus rostralis* muito acentuado, formado por dois escudos fortemente angulares, que se projetam para fora e segue assim formando uma crista superciliar com quatro escudos, desiguais, sendo o segundo e o terceiro mais longos, terminando com um grande escudo tubercular pontudo de três faces; região loreal com duas filas de escudos pequenos irregulares, carenadas e enrugados; entre os supralabiais e os loreais, duas a três filas de pequenos escudos, irregulares, delgados. Suboculares pequenos irregulares, carenados, sendo o que fica embaixo do olho, maior e mais largo, todos formando um semicírculo contínuo com os postoculares. Região temporal com vários escudos pequenos e grandes, poligonais, carenados, não imbricados, apiaínados, sendo alguns parietais cônicos, mais próximo ao ouvido; na parte larga da cabeça. Logo

acima do ouvido estão dois escudos, grandes piramidais, pontudos de três faces. Abertura auricular, geralmente com a face voltada para trás, oval, pequena, menor que o diâmetro do olho, com as margens não denticuladas, exceto por dois escudos pequenos com carena que se projetam para dentro; meatus auditivo externo ausente, tímpano superficial, bem à vista. Pálpebras revestidas com escamas granulares, minúsculas, envolvidas por várias filas de outras também minúsculas, mais irregulares, delgadas superior e inferiormente. Pupila redonda.

Escudos da cabeça, no focinho, poligonais irregulares carenados, mais ou menos dispostos, formando um círculo em torno de um escudo frontal bem definido, poligonal. Semicírculos supraorbitais com seis escudos carenados normalmente, culminando com os dois grandes escudos em forma de pirâmide com ápice pontudo; os semicírculos envolvem pequenos escudos que por sua vez rodeiam três grandes escudos poligonais irregulares. Interparietal muito pequeno, irregular tetragonal ou mais geralmente pentagonal, com a fontanela pineal bem definida, saliente, envolvido anteriormente por pequenos escudos com um ápice central e na região nugal por quatro outros escudos com ápice elevado no centro, sendo os dois posteriores maiores.

Mental pequeno triangular, com leve carena, seguido lateralmente pelos primeiros infralabiais e sublabiais e atrás por dois escudos pequenos romboidais.

Infralabiais estreitos, delgados, carenados, 6-8 nos machos e 5-8 nas fêmeas; pelo menos três filas de sublabiais. Escamas no resto da região mental, anteriormente longas, desiguais, carenadas, imbricadas; posteriormente lanceoladas, carenadas, acuminadas e imbricadas.

Escamas da garganta, pescoço e ventrais como as anteriores, todas dispostas em filas oblíquas, com as carenas se superpondo e formando filas longitudinais.

Escamas dorsais grandes, diferentes das laterais e ventrais, com carena menos acentuada, largas, pouco pontudas,

às vezes romboidais, entremeadas de muitas outras pequenas formando linhas oblíquas. As escamas que formam a crista dorsal são maiores, poligonais fortemente carenadas, altas, porém não muito elevadas, 21 a 27 até a base da cauda nos machos e 20 a 27 nas fêmeas. Lateralmente mais duas cristas de um e outro lado, a primeira vai além da base da cauda e a segunda morre na região inguinal; são um tanto diferentes da crista vertebral, com as escamas mais estreitas, carena saliente e fortemente acuminadas. Nos machos encontra-se ainda uma outra crista mais fraca situada entre estas duas últimas laterais.

Escamas em torno do corpo nos machos 40 a 49 e nas fêmeas 40 a 51. Escamas ventrais, do ombro à cloaca, nos machos 31 a 39 e nas fêmeas 31 a 41. Escamas laterais mais ou menos como as ventrais, às vezes um pouco mais estreitas.

Não há dobra gular nem dorsal. Escamas preanais irregulares, carenadas, imbricadas, em forma de semicírculo, às vezes maiores que as ventrais num e outro sexo. Nos machos são 7 a 10 e nas fêmeas 7 a 11.

Escamas da superfície inferior da coxa, idênticas às ventrais e às dorsais de toda a perna mais próximas às do dorso, porém mais romboidais, fortemente carenadas e acuminadas, imbricadas e oblíqua e longitudinalmente dispostas. Não se encontram poros anais ou femorais.

Escamas dos braços e antebraços mais ou menos como as do dorso, porém no braço são estreitas, fortemente carenadas e acuminadas e as do antebraço mais largas, com carena forte e pontudas, dispostas oblíqua e longitudinalmente, imbricadas formando cristas. A palma da mão e sola do pé cobertas com escamas lanceoladas, não acuminadas, imbricadas, com carena forte formando ponta, sendo as da palma com um denticulo de cada lado, quase imperceptível nas do pé.

Dedos da mão e pé, delgados, um tanto compridos, com lamelas tricarenadas, pontudas, mais acentuadas no pé; 15 a

17 lamelas no quarto dedo da mão e 18 a 21 no quarto dedo do pé nos machos; 14 a 19 e 18 a 22 respectivamente nas fêmeas.

Escamas das axilas e inguinais, pequenas a grandes, romboidais a mucronadas, imbricadas, as maiores com uma fraca carena.

Escamas sobre a cauda grandes, como no dorso e embaixo e dos lados, como as ventrais e laterais, arranjadas em filas oblíquas e longitudinais. Na região mais próxima da cauda as escamas são com carena mais acentuadas e acuminadas, com pouca diferenciação das dorsais e ventrais, terminando como se fosse um botão de flor. Parece não haver autotomia espontânea, pois não encontramos sinal de regeneração, mas esta ocorre na ponta da cauda de alguns indivíduos, partida provavelmente por qualquer acidente, como luta ou por algum predador.

Coloração fundamental da cabeça e corpo na parte superior e lateral variável que vai do acinzentado claro ao escuro ou avermelhado baço.

No dorso situam-se oito manchas pardo avermelhadas, subtriangulares irregulares, contíguas na base, dispostas em espaços simétricos de cada lado da crista vertebral, uma mancha está no ombro à altura dos membros anteriores; uma está no meio do corpo; uma mais para trás e por fim outra na região sacral à altura dos membros posteriores.

Na cauda encontra-se ainda uma mancha idêntica contígua à altura da região pós-anal, na parte dorsal; no restante da cauda faixas pardo avermelhadas intercalam-se assimetricamente. Nos membros anteriores faixas irregulares de mesma tonalidade na face superior; igualmente nos membros posteriores tanto na coxa como na perna.

Nos lados da cabeça encontra-se uma estreita faixa pardo-avermelhada que surge nas pálpebras e inclina-se para o ângulo da boca nos escudos supralabiais. Nos lados do corpo encontram-se, mal delineadas, manchas de mesma tona-

lidade, irregulares mais ou menos dispostas em uma crista de escamas látero-ventral.

Nos lados do pescoço encontra-se larga faixa pardo escura avermelhada, marginada por uma estria esbranquiçada, as quais surgem atrás do ouvido e se estendem até atrás do braço na axila, onde esmaecem.

A região ventral é de mesma tonalidade do dorso, porém pode se apresentar ora mais clara ora mais escura.

Todas as escamas vistas com aumento apresentam inúmeras pontuações minúsculas, que ora mais intensas ou não caracterizam a tonalidade escura ou clara.

Observa-se um aparente dimorfismo quanto a coloração. Parece que os machos, além de serem menores, apresentam uma tonalidade mais acentuadamente escura em todo o corpo, no dorso e ventre, mascarando o padrão acima descrito, marcadamente visível em todas as fêmeas e jovens.

Nos jovens, como os exemplares de números 6089 e 6087, machos, as manchas e faixas pardo avermelhadas, são totalmente acentuadas, no dorso, lados do corpo e cauda e muito mais na região ventral, membros, cauda e região do mento, com faixas que partem dos supralabiais e esmaecem no centro. Na cabeça atravessa de órbita à órbita uma faixa pardo avermelhada em continuidade a que existe nos lados dos olhos; na região nugal outra idêntica faixa que vai até a altura do ouvido.

Logo atrás desta faixa encontra-se uma mancha arredondada irregular pós-nugal. Os escudos labiais com estreitas faixas pardacentas verticais. Com o passar da idade este padrão vai desaparecendo até estabilizar-se no esquema apresentado acima para os adultos.

As mensurações dos 64 indivíduos estudados estão apresentadas na Tabela I. As medidas nos adultos variam bastante ora no corpo, ora na cauda sendo estas variações devidas a fatores diversos, como idade, sexo possivelmente, quantidade de alimento ingerido etc.. Pelo que se

observa na tabela o menor indivíduo ♂ considerado adulto, mede no total 179 mm. (corpo 79 mm. e cauda 100 mm.). O maior espécime ♀ alcança 242 mm. (corpo 107 mm. e cauda 135 mm.). A média dos tamanhos pode ficar em 51 exemplares em 215,68 mm.

MATERIAL EXAMINADO — Santa Rosa (PA-140, estrada de Vigia), 10 exemplares, 3 ♂ e 7 ♀, 2 jovens; São Caetano de Odivelas (PA-140), 1 exemplar ♂; Vila Marauá (Curuçá, PA-136), 2 exemplares ♀, 1 jovem; Km 23 da estrada de Maracanã (PA-127), 40 exemplares, 17 ♂ e 23 ♀, 4 jovens; Trombetinha (estrada de Salinópolis, PA-334), 8 exemplares, 2 ♂ e 6 ♀, 3 jovens; Limão Grande (PA-124, estrada de Ourém), 1 exemplar ♂; Km 95 da estrada Belém-Brasília (BR-010), ao sul do rio Guamá, 1 exemplar ♂; Lugar Pirajauara no rio de mesmo nome, Km 34 da PA-252, partindo da BR-010 para o Acará, 1 exemplar ♂ jovem.

A maioria dos exemplares foram coletados entre os anos de 1973 e 1974 por Cunha & Nascimento na região leste do Pará.

O indivíduo de Pirajauara, foi coletado pelos mesmos em 1976; o do Km 95 da Belém-Brasília coletado por Walter Egler em 1960 e o de São Caetano de Odivelas por Mariano Moreira em 1967.

Comparando-se a análise de *O. tricristatus*, de Duméril (1856: 530, 531), ainda que deficiente, infere-se que a espécie é a mesma descrita mais tarde por Steindachner (1867: 33) na qual apresentou bem delineada figura (Est. 2, fig. 5) sob a denominação de *O. Dumerilii*. Sem dúvida que ambas denominações se ajustam perfeitamente aos exemplares estudados neste trabalho.

Os caracteres apresentados por Duméril (1856: 530, 531) para o gênero que criara especialmente, *Ophryoessoides*, para englobar a respectiva espécie *tricristatus*, são na identificação do lagarto, as seguintes:

Cabeça pequena em forma de pirâmide quadrangular, orlada de cada lado por uma crista superciliar; narinas laterais; placa occipital

TABELA I — Caracteres merísticos e medidas Ophryoessoides tricristatus

Número	Procedência	Sexo	Vertebral	Escamas em torno do corpo	Ventrals	Comprimento (mm)		Observações
						Corpo	Cauda	
6495	Santa Rosa (Vigia)	♀	26	40	32	105	112	
6496	" " "	♀	25	47	35	95	111	Com 5 ovos
6818	" " "	♂	26	44	33	98	123	
7376	" " "	♀	25	42	37	105	125	
7377	" " "	♂	24	45	33	89	114	
7382	" " "	♀	24	47	32	98	125	
7383	" " "	♂	25	45	36	63	82	Jovem
7386	" " "	♀	24	44	34	106	128	
7089	" " "	♀	26	49	31	78	92	Jovem
8020	" " "	♀	26	46	33	102	118	
2247	São Caetano de Odivelas	♂	21	40	37	88	106	
7609	Vila Marauá (Curuçá)	♀	26	45	33	75	90	Jovem
7610	" " "	♀	23	43	36	102	118	
6031	Estrada de Maracanã	♀	26	48	35	100	122	
6032	" " "	♂	25	49	37	105	120	
6033	" " "	♂	23	43	34	90	124	
6034	" " "	♀	24	47	38	106	130	
6035	" " "	♂	22	44	36	91	115	
6036	" " "	♀	23	48	35	98	—	
6037	" " "	♀	22	43	34	102	135	
6080	" " "	♂	23	45	37	96	—	
6082	" " "	♀	20	45	35	106	125	Cauda regen.
6083	" " "	♂	25	45	37	95	134	
6084	" " "	♀	26	47	39	105	120	
6085	" " "	♀	25	48	37	105	124	
6086	" " "	♀	26	48	34	89	112	
6087	" " "	♂	22	42	31	50	62	Jovem
6088	" " "	♂	24	48	34	71	98	Jovem
6089	" " "	♂	25	46	37	31	32	Jovem
6251	" " "	♂	24	44	33	91	126	
6252	" " "	♀	27	47	35	93	114	Com 4 ovos
6253	" " "	♂	26	45	37	85	110	
6354	" " "	♀	23	47	31	99	122	Com 4 ovos
6255	" " "	♀	21	45	38	104	125	Com 6 ovos
6511	" " "	♀	22	44	37	72	86	Jovem
6512	" " "	♂	27	43	35	79	100	
6514	" " "	♂	26	46	37	91	128	
7062	" " "	♀	23	49	38	100	127	
7069	" " "	♀	21	42	33	101	135	
7322	" " "	♀	25	49	39	101	122	
7323	" " "	♀	23	45	34	95	117	
7324	" " "	♀	25	49	35	101	118	Com 5 ovos
7325	" " "	♀	24	44	32	96	120	
7326	" " "	♂	26	46	34	90	116	
7327	" " "	♀	25	40	36	107	135	
7328	" " "	♂	25	41	39	87	106	
7329	" " "	♀	27	44	35	93	115	
7330	" " "	♂	22	46	35	87	124	
7331	" " "	♂	23	45	33	100	127	
7332	" " "	♀	26	51	41	95	125	
7333	" " "	♀	22	47	34	100	120	
7334	" " "	♂	27	45	35	86	126	
7335	" " "	♀	22	45	36	89	109	
6273	Trombetinha (Salinas)	♂	25	46	38	100	125	
6515	" " "	♀	24	49	36	100	120	Com 2 ovos
7128	" " "	♀	25	46	32	101	113	
7611	" " "	♀	25	45	38	75	83	Jovem
7612	" " "	♀	25	50	38	57	67	Jovem
7705	" " "	♀	23	44	38	85	107	
9224	" " "	♂	23	45	33	84	100	
12161	" " "	♀	25	47	37	40	45	Jovem
7164	Limão Grande (Ourém)	♀	22	47	37	85	103	
1815	Estr. Belém-Brasília Km 95	♂	26	47	34	97	138	
9484	Rio Pirajauara (Est. Acará)	♂	23	48	37	71	96	Jovem

pequena; dentes palatinos; escamas com carenas e imbricadas; cauda um pouco comprimida na base, garganta sem dobra longitudinal ou transversal.

Para definir a espécie o mesmo autor acrescenta outros caracteres, como :

...inclinação brusca da parte posterior da cabeça, no nível da saliência formada, de cada lado, pelo escudo proeminente do bordo superciliar e a seguir a região occipital mais plana e quase perpendicular...

A estes caracteres podemos acrescentar as três cristas dorso-laterais, a vertebral e as duas laterais, até a cauda. O autor citado admirava-se pelo aspecto bizarro da cabeça do sáurio, não apenas pela disposição dos escudos cefálicos, em especial os escudos piramidais, salientes e pontudos, como a escamação do corpo, dorso, ventre e membros locomotores, nos quais as escamas são extremamente carenadas e pontudas.

O exemplar manipulado por Duméril era bastante jovem, pois não media além de 160 mm de corpo e cauda, enquanto a média dos espécimes do leste do Pará se situa em 215,68 mm. A figura do espécime apresentado por Duméril (1856: pl. 22, fig. 1) está um tanto desvirtuada do real, e mais ainda colocado em ambiente que lhe não coaduna, com o que apresentamos neste trabalho.

Steindachner (1867:33) apresenta também uma regular descrição de *O. Dumerilii*, mais explanada que o autor anterior. O exemplar, igualmente jovem, já era antigo pois havia sido coletado em 1835 por Natterer, e portanto tinha mais de 30 anos quando foi analisado por aquele autor, e por isso com a coloração esmaecida.

Devido a algumas variações individuais, Steindachner achou por bem identificar o espécime como outra espécie e não considerá-lo a mesma de Duméril, embora acentuas-se que *O. Dumerilii* apresentava muita semelhança com *O. tricristatus*, enumerando em seguida as supostas diferenças. Os caracteres indicados mostram que o citado espécime

TABELA II — Amplitude de variação *Ophryoesoides tricristatus*

Sexo	Número de Indivíduos	Crista Vertebral	Escamas em torno do corpo	Ventrals	Lamelas do 4.º dedo	
					Anterior	Posterior
♂	25	21 — 27	40 — 49	31 — 39	15 — 18	18 — 21
♀	39	20 — 27	40 — 51	31 — 41	14 — 19	18 — 22

possuía os mesmos, para os estudados neste presente trabalho, inclusive no que se refere à coloração, como é esclarecido na descrição original e mais visível ainda no desenho representado na Estampa 2. figura 5. Aí estão perfeitamente delineados os caracteres mais distintos de *O. tricristatus*, como a cabeça com o *canthus rostralis* angular; os escudos piramidais temporais e parietais, especialmente os que se encontram no topo lateral da cabeça, de cada lado; a folidose do corpo com as escamas acentuadamente carenadas e bem como as cristas vertebral e lateral.

Mais tarde Boulenger (1885:170) não tendo em mãos espécime desta espécie, nada adiantou sobre a questão, limitando-se apenas aos dados apresentados por aqueles autores, assinalando porém que *O. dumerillii* era afim de *O. tricristatus*. E assim permaneceu o status até Etheridge (1966:88).

COMENTÁRIOS

MEIO AMBIENTE — A região leste do Pará e pequena área ao sul do rio Guamá, como se apresenta delineada no mapa anexo, para o estudo dos lagartos e ofídios, comporta algumas formações vegetais características que condicionam o habitat das várias espécies destes répteis. Uma análise pormenorizada deste ambiente foi apresentada por Cunha & Nascimento (1978: 16-20), ao estudarem os ofídios desta região.

Neste trabalho interessa-nos mais especificamente as formações de *mata secundária*, mais conhecidas entre nós como *capoeiras*, em vários estágios de desenvolvimento, e que no momento ocupam talvez 90% da área abrangida com cerca de 45.000 km².

Desde o século XVII iniciou-se a ocupação da região leste do Pará, com a fixação de vilas e núcleos agrícolas na orla litorânea (Belém, Vigia, Marapanim, Maracanã, Salinas,

S. João de Pirabas, Bragança e Viseu) e no rio Guamá (São Miguel do Guamá e Ourém).

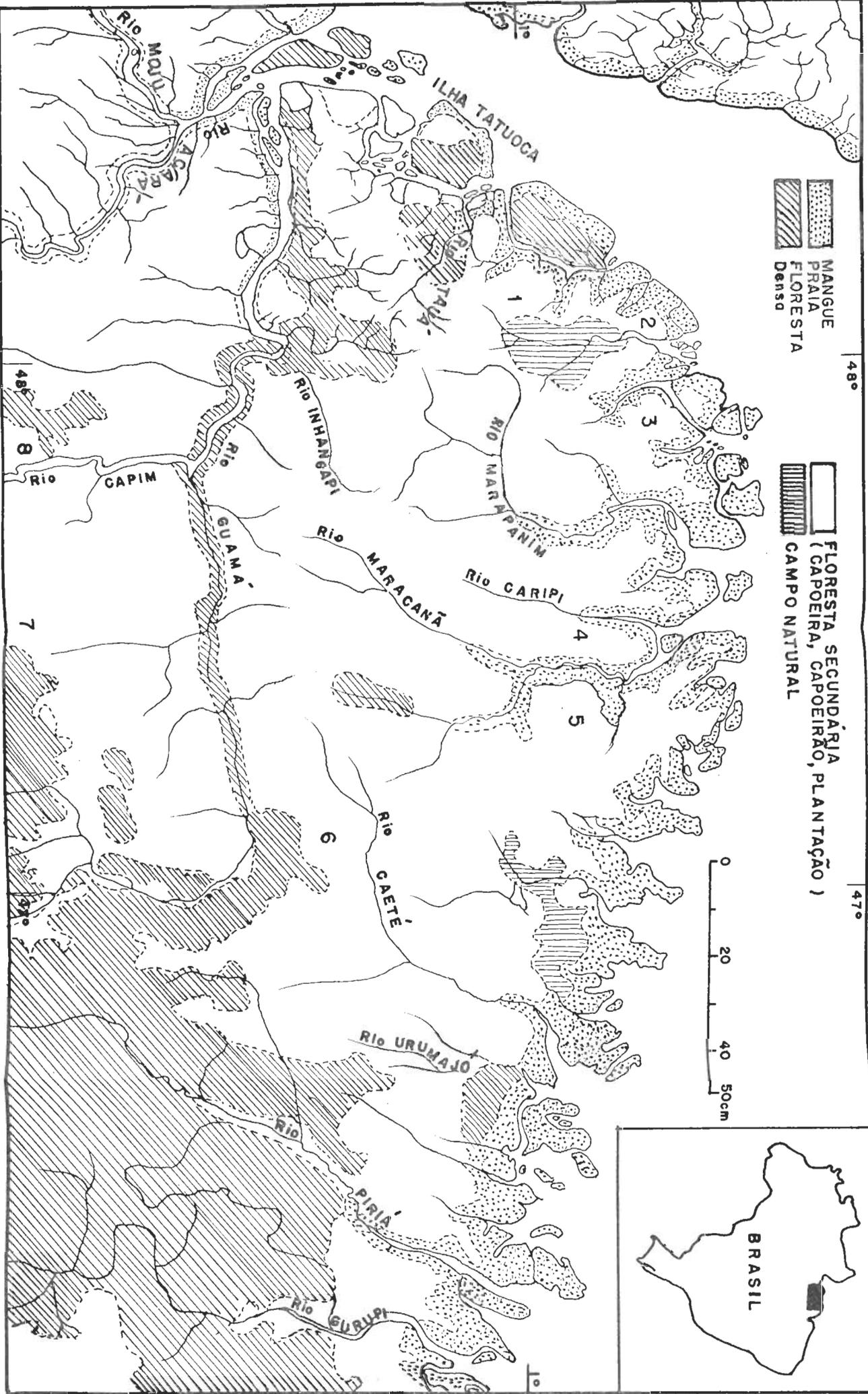
No século seguinte, agricultores, caçadores e madeireiros começaram a penetração no interior da região através dos inúmeros rios que desembocam no oceano ou no Guamá (Caeté, Piriá, Maracanã, Marapanim, Inhangapi) e neles estabeleceram núcleos. Desde então a rica floresta primitiva foi sendo derrubada para dar lugar à agricultura e, conseqüentemente, o aproveitamento de madeiras de lei, ainda que bastante limitada esta alteração, pela falta de recursos humanos.

Em meado do século XIX a floresta primária se encontrava ainda quase intacta revestindo a região leste, inclusive nos arredores de Belém. A partir de 1875 o governo da Província cria vários núcleos agrícolas com a vinda de imigrantes estrangeiros e depois nordestinos, iniciando-se com o núcleo chamado Benevides, do nome do Presidente da Província que iniciou estas experiências, Dr. Francisco Corrêa de Sá e Benevides.

Em seguida tem início a construção da estrada de ferro da região que lentamente foi sendo implantada até alcançar Bragança em 1908. Nos lados dos trilhos o governo foi criando lotes de terras a agricultores, ao mesmo tempo que a floresta era impiedosamente derrubada, tanto nas nascentes dos rios como em suas margens.

Por sua vez locomotivas que trafegavam na estrada necessitavam consumir quantidades enormes de madeira para movimentar-se ao mesmo tempo que se explorava a madeira de lei.

Finalmente, entre 1930 e 1940, a floresta primitiva já não existia mais, apenas em alguns pequenos espaços isolados, em toda a área entre o litoral e o rio Guamá até Bragança ou mesmo mais além até o rio Urumajó. Intensifica-se mais ainda a ocupação da região com a implantação contínua de estradas rodoviárias estaduais, municipais e federais, a partir de 1950 e depois de 1967 com a extinção da linha ferro-



Mapa da região leste do Pará mostrando as formações vegetais importantes, com especial relevo as áreas de capoeira e cultivo, para a ocorrência de *Ophryossoides tricristatus*. Locais de coleta: 1 — Santa Rosa, estrada de Vigia; 2 — São Caetano de Odivelas; 3 — Vila Marauá, Curuçá; 4 — Estrada de Maracanã; 5 — Trombetinha, estrada de Salinópolis; 6 — Limão Grande, estrada de Ourém; 7 — Km 95 da estrada Belém-Brasília; 8 — Rio Pirajaurá, estrada do Acara.

viária. A derrubada da mata continuou ainda intensa ao sul dos rios Guamá, Capim, Acará e Moju e nas reservas florestais que ainda existiam nos rios Piriá e Gurupi.

Mas, apesar da degradação da cobertura florística primitiva, que se estendia ininterruptamente até o rio Turiaçú, no Maranhão, a região leste do Pará, mais conhecida como zona bragantina e do salgado apresenta para o zoólogo grande interesse ecológico para observar-se a readaptação de certas espécies animais a um novo ambiente criado pelo homem, por mais de um século de alteração incessante. Muitas espécies de lagartos e ofídios mostraram condições de readaptação bem sucedida na estratégia de sobrevivência. Muitas outras espécies que possuem habitat exclusivo de mata úmida não tiveram condições de se adaptarem ao novo ambiente, de certo por vários fatores ainda não bem conhecidos, onde a umidade do solo ou da vegetação é mais reduzida, já que a exposição solar é intensa. Estes lagartos ou ofídios poderão desaparecer com a derrubada definitiva das matas, no leste do Pará.

Atualmente a maior parte da região leste apresenta :

...revestimento heterogêneo, formado por grupos botânicos que diferem entre si no porte e na composição, tendo como formas externas a capoeira primária, ainda exuberante, e a macega, isto é, o mato baixo, com mais ou menos um metro de altura, constituído de ervas daninhas agressivas, rústicas, invasoras das áreas descobertas e dominantes nos solos esbotados. (Lima, 1958: 24).

Este autor, que realizou exaustivos estudos sobre as queimadas e capoeiras da zona bragantina, através do antigo Instituto Agrônômico do Norte, esclarece ainda que com o contínuo desmatamento :

...acompanhado ou não de queimada estabeleceu-se uma sucessão de espécies, cujo aparecimento foi modificando cada vez mais a composição botânica e o porte do arvoredor. A mata cedeu lugar à capoeira primária, esta à secundária e assim sucessivamente, até a macega. A macega indica, assim, as áreas onde solo e plantas atingem o último grau de degradação. (Ibid. 125.).

Nas áreas onde não se utilizou o fogo para desmatamento, a capoeira apresenta maior freqüência de certos espécimes, da floresta primitiva, do que pelas queimadas. A capoeira primária de terra firme em alguns lugares pode apresentar diversos estágios de desenvolvimento, conforme os anos de existência sem intervenção do homem. A idade dessas capoeiras pode variar de 15 a 40 anos ou mais. As capoeiras mais antigas são conhecidas como capoeirões, de aspecto alto, mais sombrio, mas cujas espécies vegetais são de menor porte que as das florestas, associadas a formas arbustivas e subarbóreas.

Nas capoeiras antigas, numerosas são as espécies vegetais que a compõem, salientando-se como os mais comuns as seguintes, conforme os dados obtidos por Lima (Ibid: 28 e 34): Lacre branco (*Vismia confertiflora*), Maravuvulha (*Croton matourensis*), Tinteiro (*Miconia cuspidata*), Ingá (*Inga alba*), Imbaúba (*Cecropia* sp.), Cupiúba (*Goupia glabra*), Louro (*Ocotea guianensis*), Urucurana (*Dichapetalum* sp.), Caroba (*Jacaranda copaia*), Ucuúba (*Iryanthera paraensis*), Cumaru (*Coumarouna odorata*), Marupá (*Simaruba amara*), Imbiriba (*Xilopia aromatica*).

A macega não é exclusivamente constituída de plantas herbáceas ou arbustivas. Nesta formação encontram-se sempre certas árvores da capoeira, rústicas, nascidas pela germinação de suas sementes ou pela regeneração das cepas, sendo neste caso mais vigorosa a brotação (Ibid.: 31). Na macega crescem prodigiosamente várias espécies de capins, carrapichos, jurubebas, samambaias, cipós etc.

As espécies lenhosas da capoeira aí medrando estão a Murta (*Myrcia deflexa*, *Myrcia sylvatica*), Lacre (*Vismia guianensis*), Jeniparana (*Gustavia augusta*), Muruci (*Byrsonima lancifolia*), Pau de salsa (*Calliandra surinamensis*), Imbaúba (*Cecropia* sp.).

ECOLOGIA — *Ophryoessoides tricristatus* é um lagarto iguanídeo, de média ocorrência e que vem alcançando bom

sucesso em seu nicho ecológico. perfeita e exclusivamente adaptado a um tipo de ambiente característico na região leste do Pará. Até o momento esta espécie não tem sido encontrada fora desta formação vegetal secundária, de vários estágios de desenvolvimento chamada capoeira.

Considerando o exposto e tendo em vista a ausência de qualquer outra informação da ocorrência em outros locais de *Gphryoessoides tricristatus*, admitimos até o momento que sua distribuição geográfica está circunscrita à região leste do Pará com expansão provável para regiões ao sul do rio Guamá, acompanhando passo a passo o surgimento das formações vegetais secundárias ou capoeiras, com o incontável desmatamento.

O clima do leste do Pará foi discutido por Cunha & Nascimento (1978:14-15). Na área nuclear das capoeiras o verão de cerca de três meses (setembro, outubro e novembro) é mais seco que na extremidade onde se localiza a cidade de Belém e arredores (Rio Guamá, Benevides e Mosqueiro). Muitos pequenos cursos d'água secam ou diminuem bastante o volume aquoso no período seco. Na época dita invernal as chuvas são constantes e torrenciais em alguns locais, durante os meses de dezembro a julho.

A capoeira por sua constituição florística, mesmo nas mais antigas não chega a constituir mata fechada e nem a manter sombra como ocorre na floresta primária, devido à estratificação e disposição dos ramos das espécies arbóreas. Assim, o ambiente destas formações secundárias é menos úmido que o da floresta original, pois está exposto aos quentes raios solares do equador. E isto é tanto mais intenso quanto mais nova é a capoeira. A média anual nesta área (Tracuateua) foi entre 1914 e 1967 de 25°, e 2629 mm. de pluviosidade. (Vieira *et al.*, 1971:13). A quase totalidade da região leste do Pará apresenta solos bem drenados do tipo Latossol Amarelo, sobre o qual se desenvolvia outrora a floresta plúvio-tropical e hoje apenas se encontra a formação vegetal secundária ou capoeira. (Ibid.: 21). O relevo ocupa-

do por este tipo pedológico é, plano a suave ondulado. (Ibid.: 27).

Os animais que têm seu habitat na capoeira são caracteristicamente heliófilos. Necessitam de luz intensa, muita chuva e umidade relativa. *Ophryoesoides tricristatus* exige estas condições. É além disso, é uma espécie especializada à vida arbórea contínua, descendo as fêmeas ao solo para depositar os ovos.

Eles possuem membros locomotores bem desenvolvidos e apropriados, com dedos alongados e garras grandes e reforçadas, para poderem movimentar-se sobre os galhos de arbustos e árvores. A cauda não é preênsil contudo.

O lagarto neste ambiente, pelo que sabemos, vivendo a maior parte do tempo nos ramos da vegetação subarbórea, não muito acima do solo, possui movimentos lentos muito semelhante com o que ocorre com *Polychrus marmoratus* e até certo ponto com *Anolis ortonii*. Também como sucede com estes, *Ophryoesoides tricristatus*, apresenta constância de mimetismo críptico.

Alimenta-se estritamente de Artrópodos em geral: Coleópteros, Hemípteros, Himenópteros, Ortópteros, larvas de Coleópteros e de Lepidópteros; Arácnidos; Quliópodos; Dipiópodos.

A grande variedade da alimentação destes lagartos é a indicação do ambiente em que vivem, pois a capoeira é rica principalmente em insetos diversos que aí encontram por sua vez as condições favoráveis ao desenvolvimento. O conteúdo estomacal da maioria dos exemplares estudados foi analisado e o resultado indicou uma elevada porcentagem de insetos na alimentação. Muitos restos encontrados são de difícil identificação em vista de se encontrarem demasiadamente triturados.

O ambiente da capoeira em que vive *Ophryoesoides tricristatus* é também compartilhado com outros lagartos como *Polychrus marmoratus* (Linnaeus, 1758) e *Anolis ortonii* Cope, 1868. Aí também têm habitat algumas espécies de ofídios

arborícolas como *Dendrophidion dendrophis* (Schlegel, 1837), *Dipsas catesbyi* Sentzen, 1796, *Dipsas indica indica* Laurenti, 1768, *Dipsas pavonina* Schlegel, 1837, *Imantodes cenchoa cenchoa* (Linnaeus, 1758), *Oxybelis aeneus* (Wagler, 1824) e *Spilotes pullatus pullatus* (Linnaeus, 1758).

É importante assinalar, contudo, que no recente trabalho dos ofídios do leste do Pará (Cunha & Nascimento, 1978) não foi encontrado em nenhum espécime das serpentes citadas, no exame estomacal, qualquer indício de que elas sejam predadoras deste lagarto.

A abundância de *Ophryoessoides tricristatus* foi registrada em uma área de extensas capoeiras, algumas de idade recente e outras mais antigas, com vários enclaves de terras cultivadas (roças) de milho e mandioca, no Km 23 da estrada de Maracanã (PA-127) com 40 exemplares capturados nos anos de 1973 e 1974. Depois segue bem abaixo o lugar Santa Rosa na estrada de Vigia (PA-140) com 10 indivíduos e em seguida o sítio Trombetinha na estrada de Salinópolis (PA-334) com oito espécimes. Os outros locais como vila Marauá, próximo a estrada de Curuçá (PA-136) com dois exemplares e as restantes localidades apenas com um indivíduo em cada uma.

Deste resultado, conclui-se duas suposições acerca da ocorrência deste lagarto. A primeira hipótese parece indicar que a área nuclear de sua ocorrência no leste do Pará estaria concentrada nas capoeiras que se estendem na área atravessada pela estrada de Maracanã e dali alcançando as capoeiras das estradas de Vigia e Salinópolis. Esta faixa aparentemente estreita está situada mais próximo ao litoral oceânico, que para o centro da região. Dos 37 pontos de coleta fixados na região leste limitada até o rio Gurupi durante seis anos de coletas intensas, *Ophryoessoides tricristatus* aparece apenas em oito localidades, e com maior freqüência na área da estrada de Maracanã.

A segunda suposição poderá indicar uma deficiência de coleta nos locais de ausência de espécimes, por qualquer fa-

lha humana em detectar o lagarto devido ao fator ecológico (mimetismo). Embora havendo esta possibilidade, acredito porém que tal hipótese não poderia influir na frequência de espécimes, pois o método adotado foi o mais eficiente possível, considerando o longo espaço de coleta que foi desenvolvido de 1971 a 1976.

Assim, a ocorrência do lagarto parece que está perfeitamente limitada à área da região leste do Pará com uma maior concentração de população na área acima esboçada.

Do total de 64 exemplares capturados 39 são fêmeas e 25 machos. A predominância das fêmeas é acentuada, inclusive no lote coletado na estrada de Maracanã, 23 fêmeas dos 40 indivíduos, e com 7 no lugar Santa Rosa, contra 3 machos, também no lugar Trombetinha as fêmeas foram 6 espécimes dos 8 coletados.

O dimorfismo sexual é quase inaparente neste lagarto, em quase todos os caracteres analisados. É assim, bastante difícil diferenciar o indivíduo macho da fêmea. Nos caracteres merísticos, como "crista dorsal", "escama sem redor do corpo", "ventrais" e nas "lamelas do 4º dedo" dos membros anteriores e posteriores, não é possível detectar variações morfológicas sexuais ou mesmo individuais. Quanto ao comprimento corpo e cauda, as fêmeas apresentam tamanho maior no conjunto total de exemplares. A maior fêmea medida foi a de número 7327, com 107 mm de corpo e 135 mm de cauda, com um total de 242 mm. O maior macho de número 6032 tem 105 mm de corpo e 120 mm de cauda com o total de 225 mm.

No que diz respeito ao padrão de colorido, parece existir certa diferenciação sexual, apresentando as fêmeas uma coloração com manchas e faixas mais acentuadas que os machos, especialmente nas marcas pardo avermelhadas escuras no dorso, as quais, às vezes são imperceptíveis naqueles. A parte dorsal do macho como o ventre e lados, em geral apresentam-se mais escuros, enquanto nas fêmeas são mais claros.

Como já foi acentuado na parte descritiva, os jovens com pouco tempo de vida apresentam nítido e marcante padrão de colorido bastante diferente do adulto, que com o passar da idade vai desaparecendo completamente.

Das 39 fêmeas analisadas 6 foram encontradas ovadas, com oviduto contendo de 2 a 6 ovos, com a média de 4 a 5. A época de eclosão dos filhotes deverá ocorrer no fim do verão (dezembro, ou pouco antes). Foram coletados lagartinhos muito novos em janeiro-fevereiro e maiores em março-junho-julho-agosto. Fêmeas ovadas (6) foram capturadas em janeiro-março a abril-maio-junho. A fêmea de número 6515 continha apenas dois ovos o que parece indicar que a postura em grande parte já havia sido feita, mas não estava completa. É de supor-se que a oviposição ocorrera por etapas, pois outras fêmeas observadas continham no oviduto 4 e 5 ovos, talvez de um total de 6.

AGRADECIMENTO

Para a complementação deste trabalho contamos com a ajuda valiosa de Jacques Jangoux, Antônio Nazaré Pinheiro e Raphael Alvarez, da Divisão de Botânica, pelas fotos, revelação das mesmas e o mapa, respectivamente, a quem somos gratos. Também agradecemos a Reginaldo Ribeiro de Moraes, da Seção de Herpetologia, pelo trabalho datilográfico, e igualmente ao Dr. William Overal, chefe da Divisão de Invertebrados, pelo Sumário em inglês.

SUMMARY

The little known and previously rare iguanid lizard, *Ophryoessoides tricristatus* Duméril, 1851, occurs principally in the eastern portion of the State of Pará, Brazil. On the basis of a collection of 64 specimens, this species is redescribed in the present work, and an analysis of morphological variation is presented. Notes are given on the habitat preferences,

seasonality of reproduction, and geographical distribution. This species is strictly arboreal and is found mainly in secondary forests ("capoeira").

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, Afrânio do.
 1937 — Estudos sobre Lacertílios Neotrópicos. 4 Lista Remissiva dos Lacertílios do Brasil. **Mem. Inst. Butantan**, São Paulo, 2: 167-204.
 1949 — Lacertílios do Pará. **B. Mus. Pa. Emílio Goeldi**, Belém, 10: 107-114.
- BOULENGER, George A.
 1885 — **Catalogue of the lizards in the British Museum Natural History**. 2 ed. London, British Museum v. 2. p. 1-13. pl. 1-24.
- BURT, Charles E. & BURT, May D.
 1933 — A Preliminary check list of the lizards of South America. **Trans. Acad. Sci. St. Louis**, 28 (1-2) 1-104.
- CUNHA, Osvaldo R. da.
 1961 — Lacertílios da Amazônia. II — Os lagartos da Amazônia brasileira, com especial referência aos representantes na coleção do Museu Goeldi. **B. Mus. Pa. Emílio Goeldi, n. ser. Bool.**, Belém, 39, 189p. il.
- CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. & NASCIMENTO, Francisco P. do.
 1978 — Ofídios da Amazônia X — As cobras da região leste do Pará. **Publ. Av. Mus. Pa. Emílio Goeldi**, Belém, 31, 218p. 41 pls., 1 mapa.
- DUMÉRIL, A.
 1856 — Description des reptiles nouveaux ou imparfaitement connus de la collection du Muséum d'Histoire Naturelle et remarques sur la classification et les caractères des reptiles. Deuxième Mémoire. Troisième, quatrième et cinquième familles de l'ordre des Sauriens. (Gekotiens, Varaniens et iguaniens). **Arch. Mus. Hist. nat.** Paris, 8: 437-588. pls. 17-24.
- DUMÉRIL, C. & DUMÉRIL, A.
 1851 — **Catalogue methodique de la collection des reptiles**. Paris, Gide & Baudry. 224p.
- ETHERIDGE, Richard.
 1966 — The systematic relationship of west Indian and South American lizards referred to the iguanid genus **Leiocephalus**. **Copéia**, New York, (1): 79-91.

LIMA, Rubens R.

- 1958 — Os efeitos das queimadas sobre a vegetação dos solos arenosos da região da Estrada de Ferro de Bragança. **B. Insp. Reg. Fom. Agric. Pará**, Belém, 8 (1): 23-25. il.

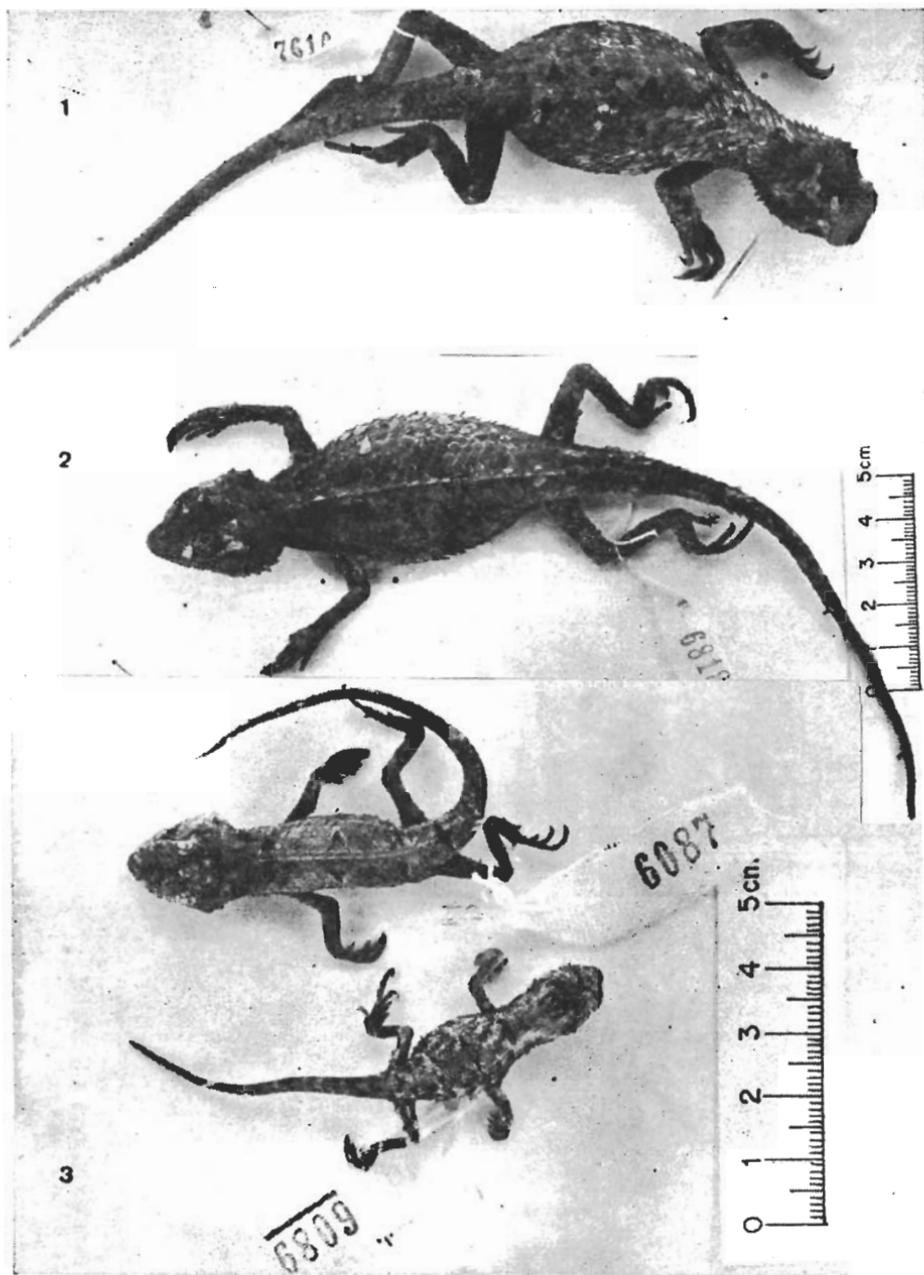
STEINDACHNER, FRANZ.

- 1867 — **Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859**. Zoologischer Theil. Erster Band (Wirbelthiere) — 3 Reptilien. Wien, K. K. Hof. und Staatsdruckerei. 98p. 3 pls.

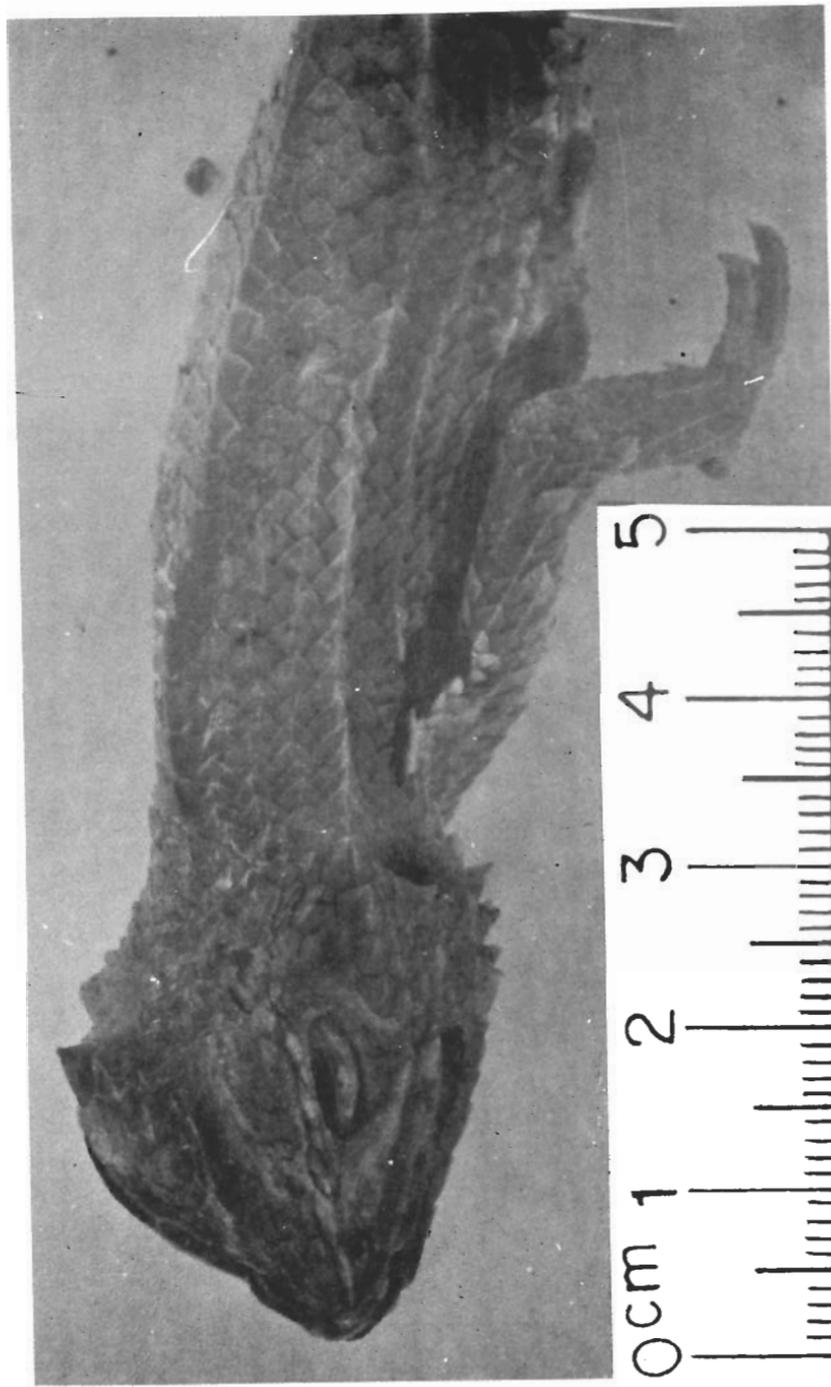
VIEIRA, Lúcio Salgado.

- 1971 — **Os solos do Estado do Pará**. Belém, IDESP. 175p. Il. (Cadernos Paraenses, 8).

(Aceito para publicação em 21/07/81)



Est. 1 — *Ophryossoides tricristatus* : 1 — exemplar fêmea; 2 — exemplar macho;
3 — exemplares muito jovens, ambos machos.



Est. II — *Ophryoscoptes tricristatus*: Aspecto da cabeça e parte do corpo, mostrando a característica folidose. Espécime n.º 6080 macho com a cauda partida.



Est. III — Dois aspectos da característica formação vegetal secundária (capoeira) do leste do Pará, mostrando a foto superior uma capoeira mais antiga e a inferior uma de constituição mais recente, onde **Ophryoessoides tricristatus** tem seu habitat exclusivo.

CUNHA, Osvaldo Rodrigues da. Lacertílios da Amazônia. VIII — Sobre **Ophryossoides tricristatus** Duméril, 1851, com redescricao da espécie e notas sobre ecologia e distribuicao na regiao leste do Pará. (Lacertilia, Iguanidae). **Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, Nova Série: Zoologia**, Belém, (108): 1-23, dez., 1981. il.

RESUMO: O até então raro e quase desconhecido lagarto iguanídeo — **Ophryossoides tricristatus** Duméril, 1851 — apresenta sua principal área de ocorrência na região leste do Pará. Sobre uma coleção de 64 exemplares, faz-se uma redescricao da espécie com uma análise da amplitude de variação dos caracteres morfológicos. Complementa-se o estudo com notas sobre o meio ambiente e a sua ecologia (habitat e época de reprodução) e a distribuição da população na referida região. Lagarto estritamente arborícola, típico das formações vegetais secundárias (capoeiras).

CDU 598.1129(811.5)

CDD 598.112098115

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI

t