

CONTRIBUIÇÃO À BIOLOGIA DO GÊNERO *Eunectes* Wagler, 1830. (Serp. Boidae)

Estudo de seis ninhadas de "sucuris".

Por

H. E. Belluomini

A. F. Maranhão Nina*

A. R. Hoge

(Secção de Ofiologia, Instituto Butantan, São Paulo, Brasil)

INTRODUÇÃO

Este trabalho reúne uma série de dados referentes a ninhadas de "sucuris", serpentes do gênero *Eunectes* Wagler, 1830. (1). Anteriormente relatamos as dificuldades para a captura desses avantajados ofídios, em virtude de seu "habitat" ser preferencialmente palustre. O encontro de fêmeas em estado de prenhez é realmente fortuito, de modo que poucos tiveram a oportunidade de observar ninhadas completas. (2 e 3).

O gênero *Eunectes* Wagler, 1830, é representado pelas seguintes espécies:

Eunectes murinus (Linnaeus) (4)

Eunectes notaeus Cope, 1862 (5)

Eunectes barbouri Dunn and Conant, 1936 (6)

Eunectes dechauensei Dunn and Conant, 1936 (6)

No presente trabalho, apreciamos uma série de ninhadas, reunidas sob diversas condições de trabalho e pertencentes a três das espécies acima descritas: *Eunectes murinus*, *Eunectes dechauensei* e *Eunectes notaeus*.

MATERIAL

São descritas seis ninhadas

1.^a Ninhada: Em 1952, dois dos autores, Hoge e Belluomini, depararam com um exemplar de *Eunectes murinus*, em uma pequena exposição de animais para fins beneficentes (rua de São Bento, cidade de São Paulo). O exemplar

* Bolsista do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia e do Conselho Nacional de Pesquisas.

procedia do Rio Quatauau, afluente do Rio Negro, Território do Rio Branco, Brasil. Tratava-se de fêmea e apresentava notável volume corporal, fato êsse que chamou nossa atenção e que nos levou a suspeitar de possível prenhez. Como não fôsse possível um acôrdo monetário que permitisse ao Butantan comprar a serpente, devido a enorme renda que a mesma estava propiciando, o máximo que obtivemos foi a promessa de recebermos o exemplar, caso viesse a morrer brevemente, o que era de se supor, devido ao péssimo ambiente em que se achava instalada. Um mês após (fevereiro, recebemos a comunicação da morte da serpente. Providenciamos rapidamente a remoção para o laboratório e imediatamente procedemos à necropsia. Deparamos com os ovidutos repletos de filhotes, completamente formados, mas já mortos. Total: 70 filhotes.

2.^a ninhada: foi obtida devido a uma intervenção cesariana (2) que fomos obrigados a praticar em *Eunectes murinus*, com a finalidade de salvar pelo menos os filhotes. A fêmea procedia de Soure, Ilha de Marajó, Brasil, e foi transportada para o Instituto Butantan devido a gentileza do Cel. aviador Ivo Gastaldoni da Base Aérea de Cumbica, São Paulo.

A intervenção realizou-se após ser expelido um filhote morto, pois pouco sabíamos sobre o desenvolvimento do estado de prenhez. Foram retirados 81 filhotes. Total da ninhada: 82 filhotes.

As ninhadas que se seguem da 3.^a à 5.^a são procedentes de fêmeas de *Eunectes dechauensei* e foram capturadas por A. R. Hoge e Pedro Vilela, por ocasião da excursão científica realizada entre novembro e dezembro de 1958 à Ilha de Marajó, Brasil.

3.^a ninhada: a fêmea morreu nos viveiros do laboratório e a abertura da cavidade geral permitiu verificar a presença de três filhotes. Total da ninhada: 3 filhotes.

4.^a ninhada: a fêmea abortou sete filhotes já mortos e morreu posteriormente. A necropsia nada apresentou de excepcional. Total da ninhada: 7 filhotes.

5.^a ninhada: a fêmea está viva e passa bem, tendo se adaptado ao viveiro que habita. Expeliu quatro filhotes que foram postos em viveiro especial com outras "sucuris" do 2.^o grupo.

6.^a ninhada: fêmea *Eunectes notaeus*, procedente de Aquidauana, M. T. Morreu no laboratório. Apresentava filhotes. Total da ninhada: 13 filhotes.

Os números abaixo mencionados são os da Coleção de Serpentes do Instituto Butantan.

1.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes murinus* (Linnaeus). Procedência: Rio Quatauau afluente do Rio Negro, Território do Rio Branco, Brasil. Comprimento do exemplar: 4,45 metros. Número da Coleção: 14091.

Filhotes: machos — 14093 14094 14095 14097 14098 14100 14101 14102 14103
14104 14108 14112 14114 14116 14119 14122 14124 14125
14126 14133 14135 14138 14142 14144 14145 14146 14147
14150 14151 14152 14153 14155 14156 14157 14158 14160
14161.

Total de machos: 37 filhotes.

fêmeas — 14092 14096 14099 14105 14106 14107 14109 14110 14111
14113 14115 14117 14118 14120 14121 14123 14127 14128
14129 14130 14131 14132 14234 14136 14137 14138 14140
14143 14145 14148 14149 14154 14159.

Total de fêmeas: 33 filhotes.

Total geral: 70 filhotes.

2.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes murinus* (Linnaeus). Procedência: Soure
— Ilha de Marajó, Brasil. Comprimento do exemplar: 5,20 metros. Número
da Coleção: 18422.

Filhotes: machos — 17430 17431 17433 17436 17438 17439 17443 17444 17447
17449 17451 17453 17454 17455 17457 17458 17459 17460
17461 17462 17463 17467 17470 17471 17476 17477 17478
17479 17483 17485 17487 17493 17494 17495 17497 17498
17499 17500 17501 17503 17505.

Total de machos mortos: 41 filhotes *

fêmeas — 17429 17432 17434 17435 17437 17440 17441 17442 17445
17446 17448 17450 17452 17456 17464 17465 17466 17468
17469 17472 17473 17474 17475 17480 17481 17482 17484
17486 17488 17489 17490 17491 17492 17496 17502 17504.

Total de fêmeas: 36 filhotes mortos. *

Total geral: 77 filhotes mortos. *

3.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes dechauensei* Dunn e Conant, 1936. Pro-
cedência: Tuyuyu — Ilha de Marajó, Brasil. Capturada por A. R. Hoge e
P. Villela. Comprimento do exemplar: 1,89 metro. Número da coleção: 17826.
Filhotes: machos — 17828 17829. Total de machos: 2 filhotes.

fêmeas — 17827 . Total de fêmeas: 1 filhote. Total geral:
3 filhotes.

4.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes dechauensei* Dunn e Conant, 1936. Pro-
cedência: Tuyuyu — Ilha de Marajó, Brasil, Capturada por A. R. Hoge e
P. Villela. Comprimento do exemplar: 1,60 m. Número da Coleção: 17804.

* Estes números de coleção dizem respeito aos filhotes mortos. Esta ninhada é a da
operação cesariana, descrita em trabalho (2 e 3). Há ainda cinco filhotes vivos. O total
geral da ninhada é de 82 filhotes.

Filhotes: machos — 17804 17805 17806 17807 17808. Total de machos: 5 filhotes.

: fêmeas — 17802 17803. Total de fêmeas: 2 filhotes. Total geral: 7 filhotes.

5.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes dechauensei* Dunn e Conant, 1936. Procedência: Tuyuyu — Ilha de Marajó, Brasil, Capturada por A. R. Hoge e P. Villela. Comprimento do exemplar: 1,91 m. Número da Coleção: 17791. Filhotes: machos — 17792 17794* Total de machos: 2 filhotes*.

: fêmeas — 17793. Total de fêmeas: 1 filhote*. Total geral: 3 filhotes*.

6.^a ninhada. Fêmea: *Eunectes notaeus* Cope, 1862. Procedência: Aquidauana — Estado de Mato Grosso, Brasil. Comprimento do exemplar: 2,52 metros. Número da Coleção: 15159.

Filhotes: machos — 15184 15185 15186 15188 15190 15191 15192 15193. Total de machos: 8 filhotes.

: fêmeas — 15187 15189 15194 15195 15196. Total de fêmeas: 5 filhotes. Total geral: 13 filhotes.**

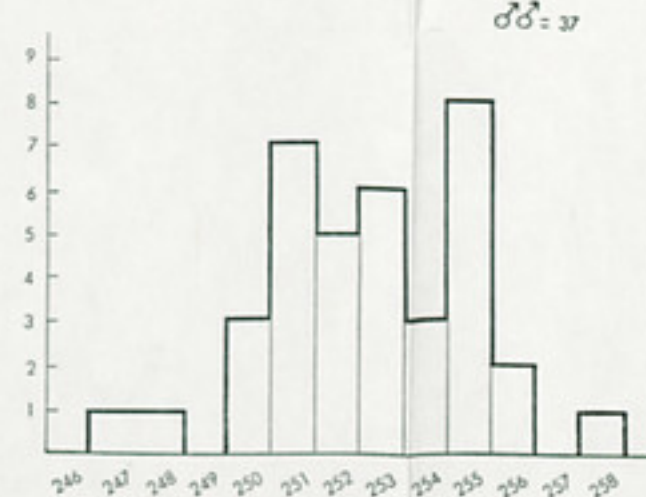
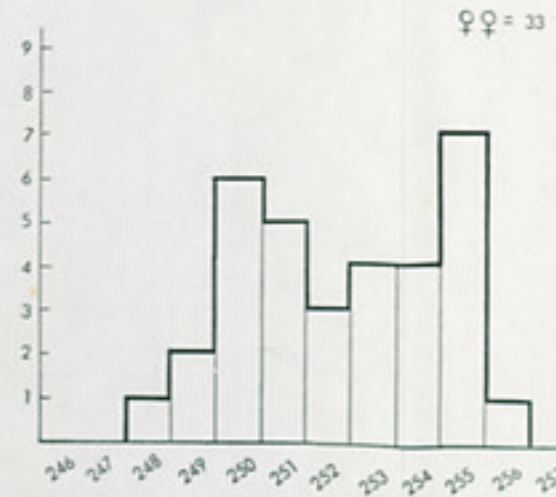
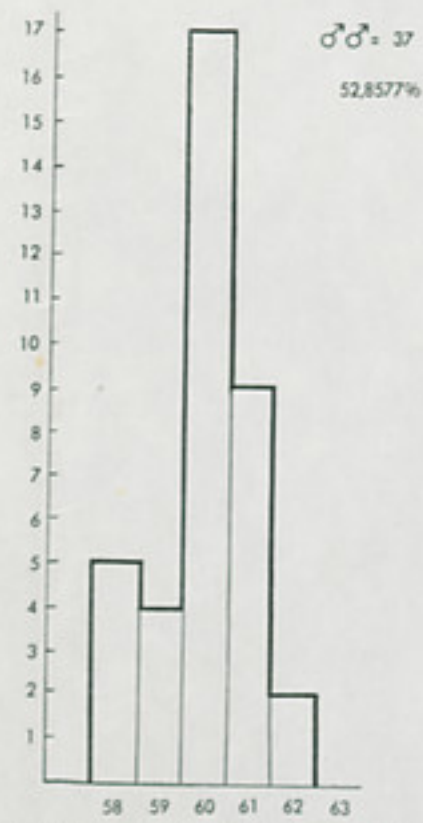
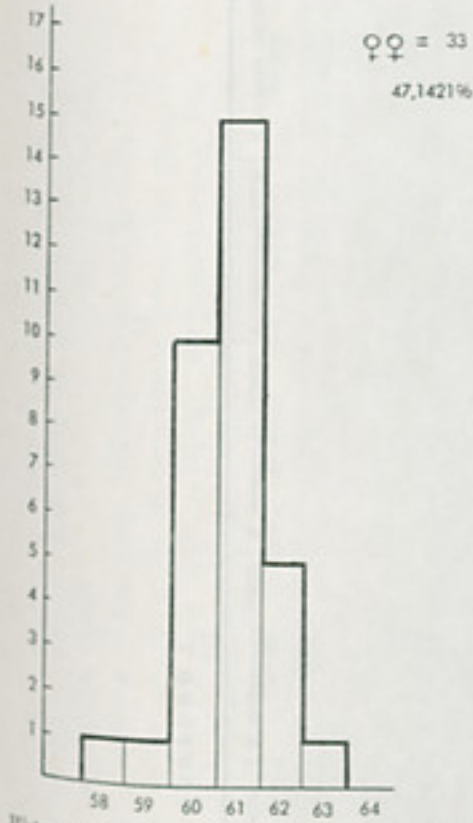
Os filhotes das diversas ninhadas foram comparados dentro de cada grupo. O quadro I apresenta o número de filhotes examinados, machos e fêmeas separadamente, porcentagem e dados biométricos referentes ao tamanho da cabeça, cabeça mais corpo, cauda e comprimento total. O quadro II apresenta os dados de foliose que interessam a sistemática herpetológica e que são: número de escamas dorsais, placas ventrais, placas sub-caudais, placas ventrais e mais subcaudais.

Foram feitos histogramas para maior verificação de detalhes: De 1 a 4 referem-se aos filhotes da chamada ninhada Necrópsia. De 5 a 8 à ninhada Cesariana. Para os outros grupos, em virtude do reduzido número de filhotes não houve necessidade de agrupar os dados.

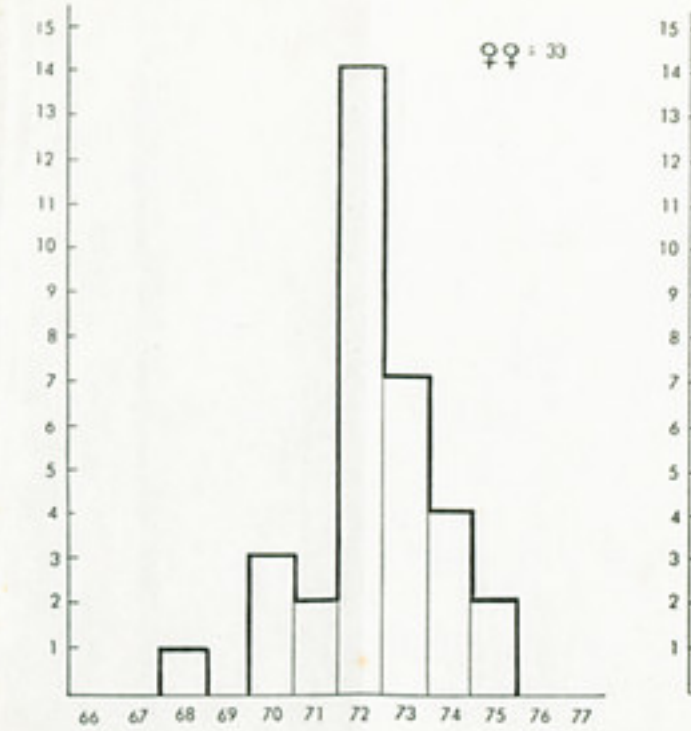
Em se tratando de filhotes vivos, nascidos da operação cesariana, foram pesados e medidos a partir de 18 de maio de 1958. Foram alimentados regularmente com camundongos. O gráfico I revela o crescimento e peso até a presente data.

* Esta ninhada é composta por 4 filhotes. Entretanto quando recém-nascidos e colocados em presença, no mesmo viveiro dos filhos da ninhada cesariana, um deles foi comido por outro filhote maior de *E. murinaus* (Radiografia n.º 1 e n.º 2), caso êsse inédito e talvez o primeiro de ofiofagia ocorrido, pelo menos assinalado para com o gênero *Eunectes*.

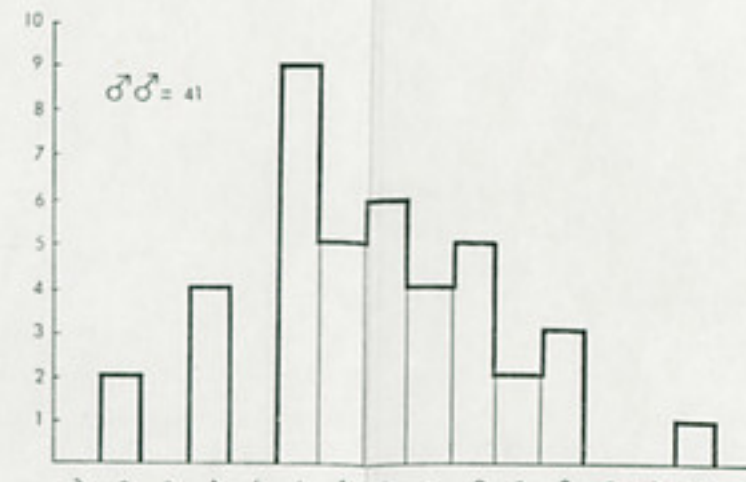
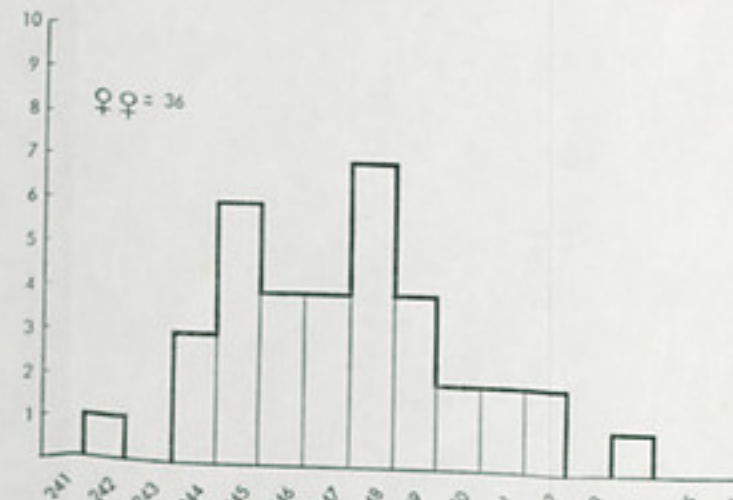
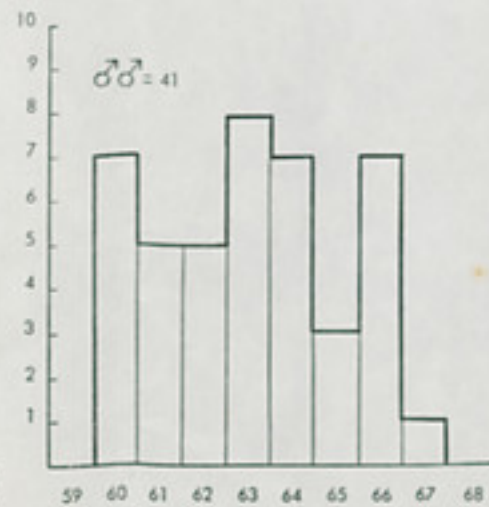
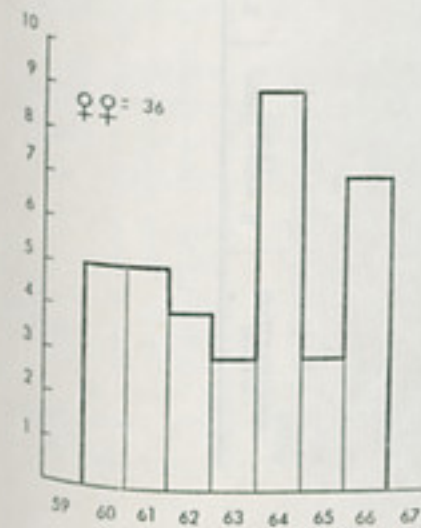
** Estes filhotes, embora estivessem perfeitos e completos, devem ser considerados como imaturos, pois a fêmea morreu talvez antes do fim do período de prenhez. Em cada um dos ovidutos foi encontrado um ovo atrésico.



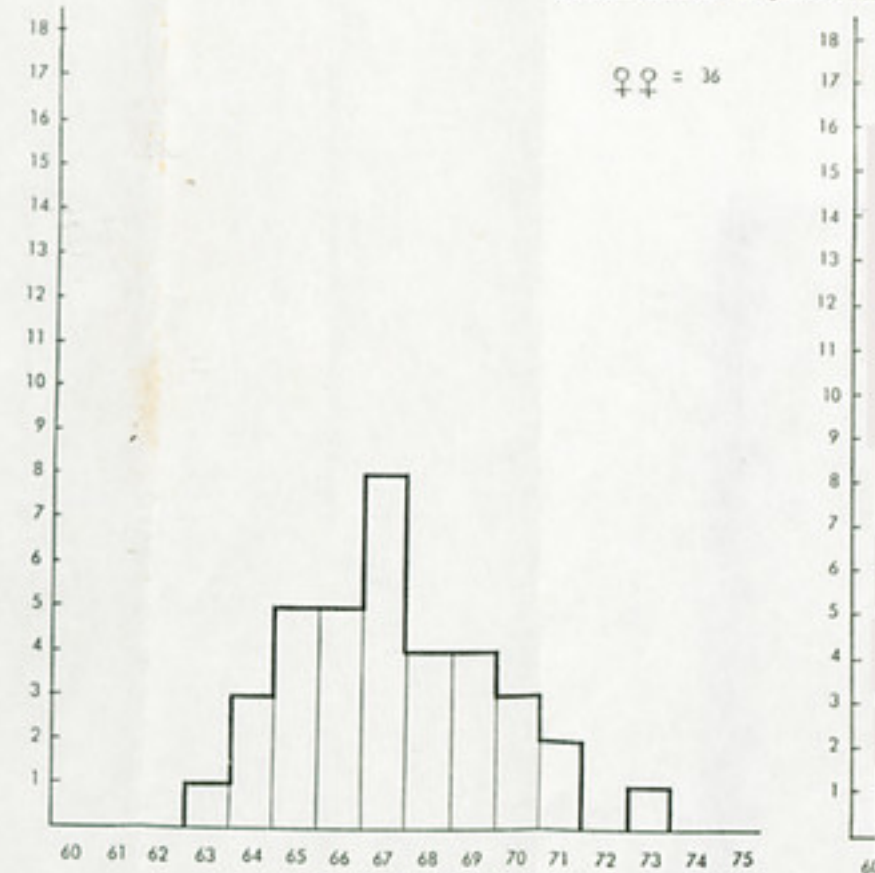
Histograma n.º 2 — Placas Ventrals — Freqüência da distribuição das placas ventrais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da primeira ninhada (necropsia).



Histograma n.º 3 — Placas subcaudais — Freqüência da distribuição das placas subcaudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da primeira ninhada (cesariana).

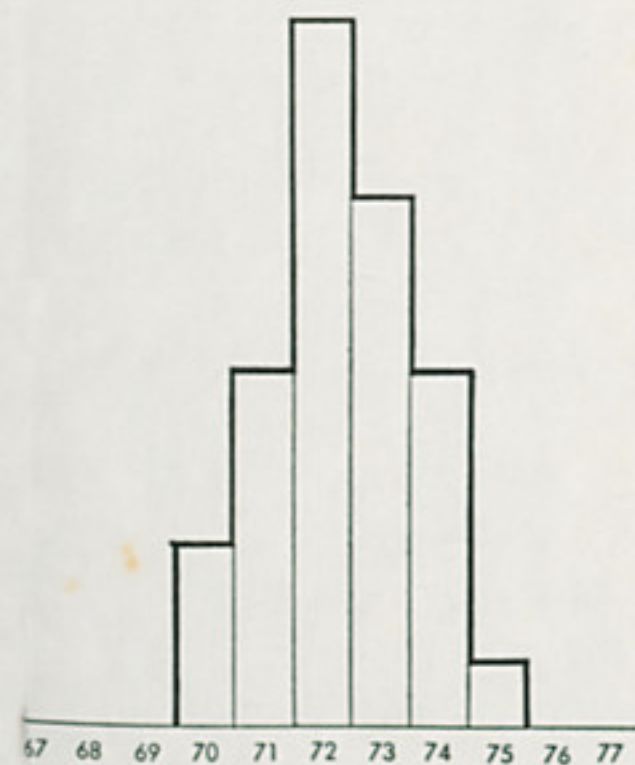


Histograma n.º 6 — Placas Ventrals — Freqüência da distribuição das placas ventrais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da segunda ninhada (cesariana).



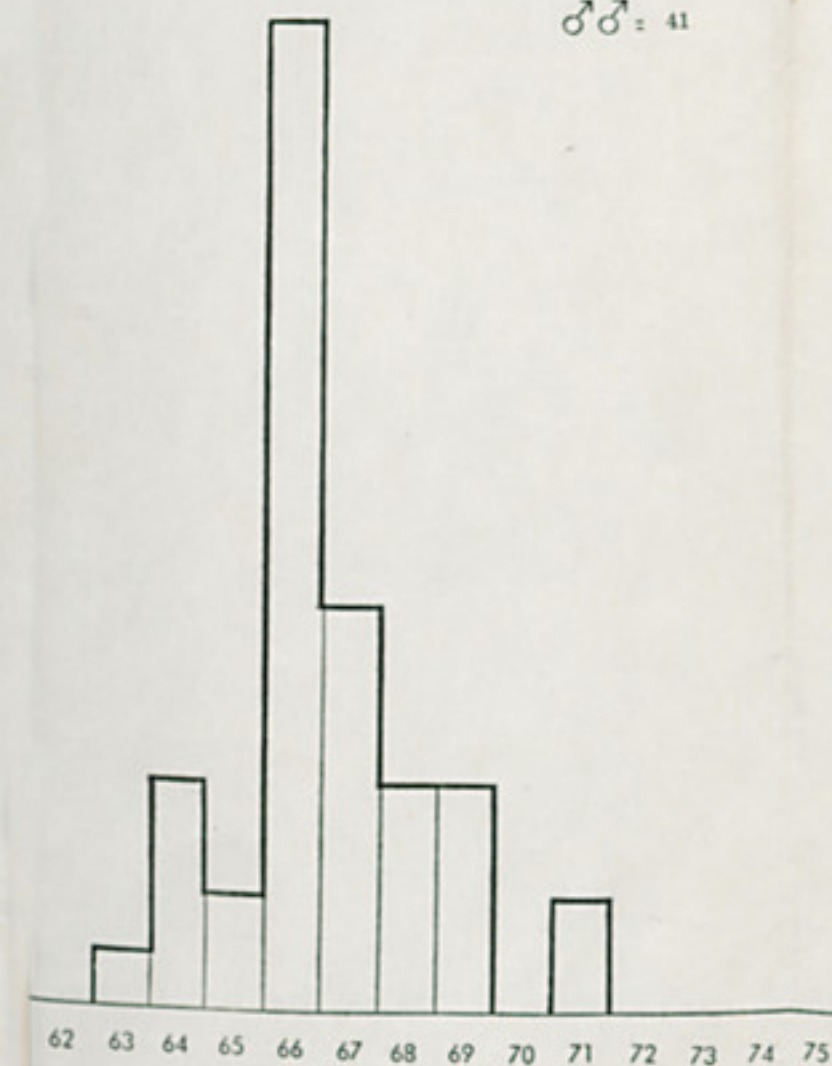
Histograma n.º 7 — Placas Sub-Caudais — Freqüência da distribuição das placas subcaudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da segunda ninhada (cesariana).

♂♂ = 37



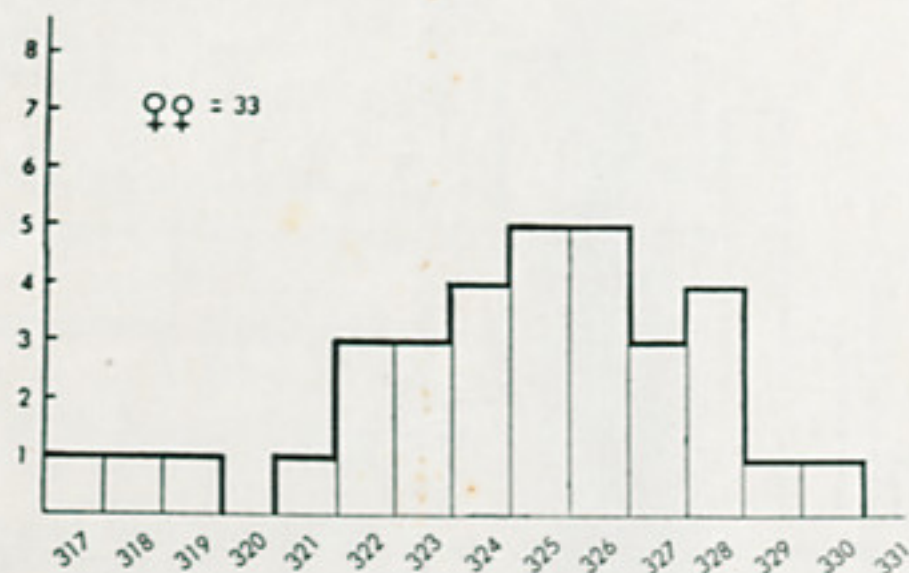
Placas sub-caudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da primeira ninhada (necropsia).

♂♂ = 41



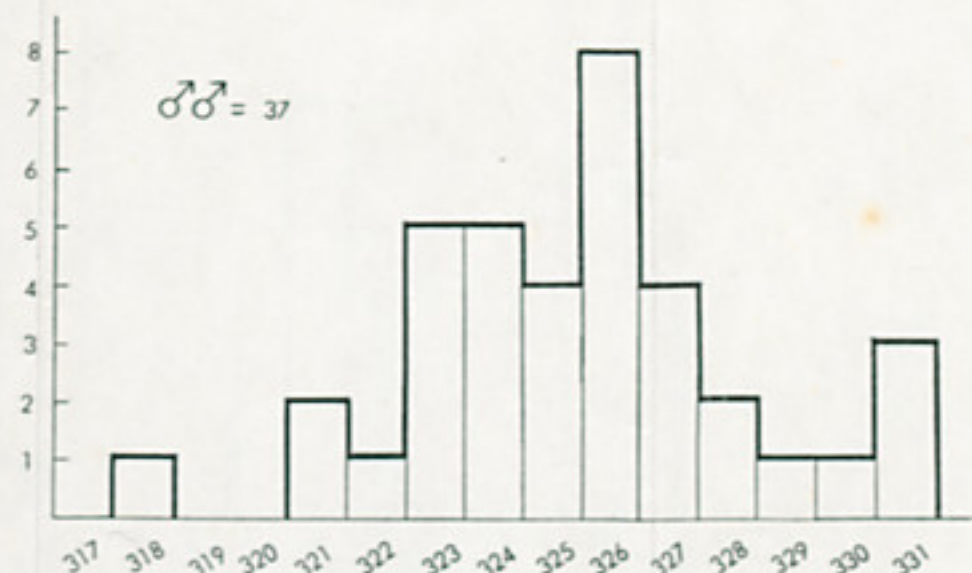
Placas sub-caudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da segunda ninhada (cesariana).

♀♀ = 33

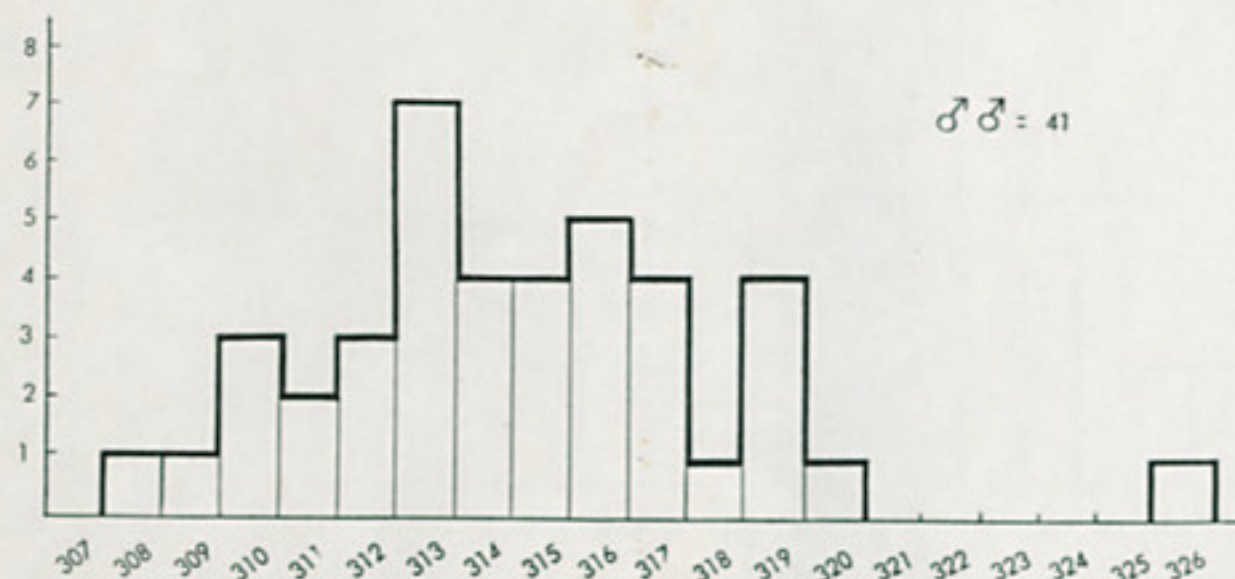


Histograma n.º 4 — Placas Ventrais mais Placas Sub-Caudais — Frequência da distribuição das placas ventrais mais placas sub-caudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da primeira ninhada (necropsia)

♂♂ = 37

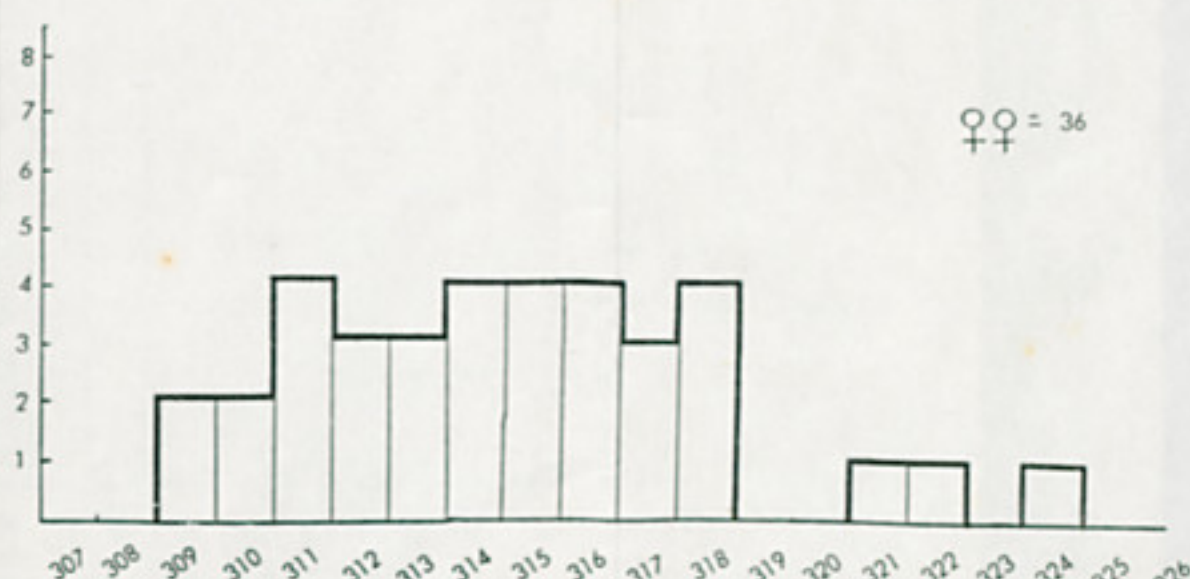


♂♂ = 41



Histograma n.º 8 — Placas Ventrais mais Placas Sub-Caudais — Frequência da distribuição das placas ventrais mais placas sub-caudais dos filhotes fêmeas e machos de *Eunectes murinus* da segunda ninhada (cesariana).

♀♀ = 36



QUADRO I

DADOS BIOMÉTRICOS	<i>E. murinus</i> (14091) 1.º (70)			<i>E. murinus</i> (18422) 2.º (82)			<i>E. dechauensei</i> (17826) 3.º (3)			<i>E. dechauensei</i> (17801) 4.º (7)			<i>E. dechauensei</i> (17791) 5.º (4*)			<i>E. notaeus</i> (15159) 6.º (13)		
	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀
Grupo																		
Sexo																		
N.º de exemplares		37	33		44	38		2	1		5	2		2	1		8	5
Porcentagem		52,85	47,14		53,65	46,34		75,00	25,00		71,42	28,57		75,00	25,00		61,53	38,46
Comprimento total (média cms.)	445,0	81,34	81,330	520,0	70,875	70,758	189,0	36,95	41,55	160,00	38,70	38,05	191,0	54,05	54,50	252,0	49,0	49,3
Comprimento cabeça (média cms.)		3,270	3,293	144,1	3,097	3,141	5,07	2,17	3,63	5,0	2,19	2,20	5,7	2,50	2,59	7,1	2,46	2,48
Comprimento cabeça + + corpo (média cms.)		68,945	68,864	454	60,675	60,527	139	31,4	36,0	137	33,38	32,0	166,0	40,20	46,00	217	41,72	41,9
Comprimento cauda (média cms.)		12,397	12,467	66,0	10,219	10,258	50,0	5,55	5,55	23,0	5,72	6,05	25,0	7,85	7,90	33,5	7,27	7,48

Os filhotes das diversas ninhadas foram comparados dentro de cada grupo. Na primeira linha estão indicadas as espécies das fêmeas examinadas e os respectivos número de filhotes da ninhada. Fazendo exceção à primeira fêmea do primeiro grupo, todas as outras tiveram suas medidas tomadas (1.ª coluna ♀ de cada grupo) para melhor comparação de medidas com os respectivos filhotes.

O 4.º filhote foi devorado por uma das "sucuris" (vide texto).

QUADRO II

ESPÉCIES	<i>E. murinus</i> 1. ^a			<i>E. murinus</i> 2. ^a			<i>E. dechauenseei</i> 3. ^a			<i>E. dechauenseei</i> 4. ^a			<i>E. dechauenseei</i> 5. ^a			<i>E. notaeus</i> 6. ^a		
FOLIOSE	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀	♀	♂♂	♀♀
Escamas dorsais																		
Mínimo	—	58	58	—	60	60	—	47	47	—	39	39	—	45	—	—	47	48
Predom.	—	60	61	64	63	64	48	48	—	42	40	42	48	—	—	48	—	—
Máximo	—	62	63	—	67	66	—	48	48	—	—	—	—	49	—	—	48	48
Placas ventrais																		
Mínimo	—	247	248	—	242	242	—	223	222	—	225	231	—	223	—	—	227	229
Predom.	—	255	255	244	248	248	224	223	224	228	229	234	—	—	—	237	—	—
Máximo	—	258	256	—	255	254	—	223	224	—	—	—	—	225	—	—	236	234
ANAL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mínimo	—	70	70	—	63	63	—	58	52	—	53	51	—	57	—	—	50	51
Predom.	—	72	72	62	67	66	52	58	59	55	56	53	60	—	—	54	60	60
Máximo	—	75	75	—	73	71	—	—	—	—	—	—	—	59	—	—	—	—
Placas ventrais + + sub-caudais																		
Mínimo	—	318	317	—	308	309	—	270	272	—	280	—	—	268	—	—	280	281
Predom.	—	325/326	326	306	313	315	272	271	274	283	283	—	291	270	274	291	295	294
Máximo	—	331	330	—	326	324	—	—	—	—	283	—	—	274	—	—	—	—

Os filhotes das diversas ninhadas foram comparados dentro de cada grupo. Na primeira linha estão indicadas as espécies das fêmeas examinadas e os respectivos números das ninhadas. Fazendo exceção à primeira fêmea do primeiro grupo, todas as outras tiveram suas medidas tomadas (1.^a coluna ♀ de cada grupo) para melhor comparação de medidas com os respectivos filhotes.

GRÁFICO 1 — NINHADA CESARIANA

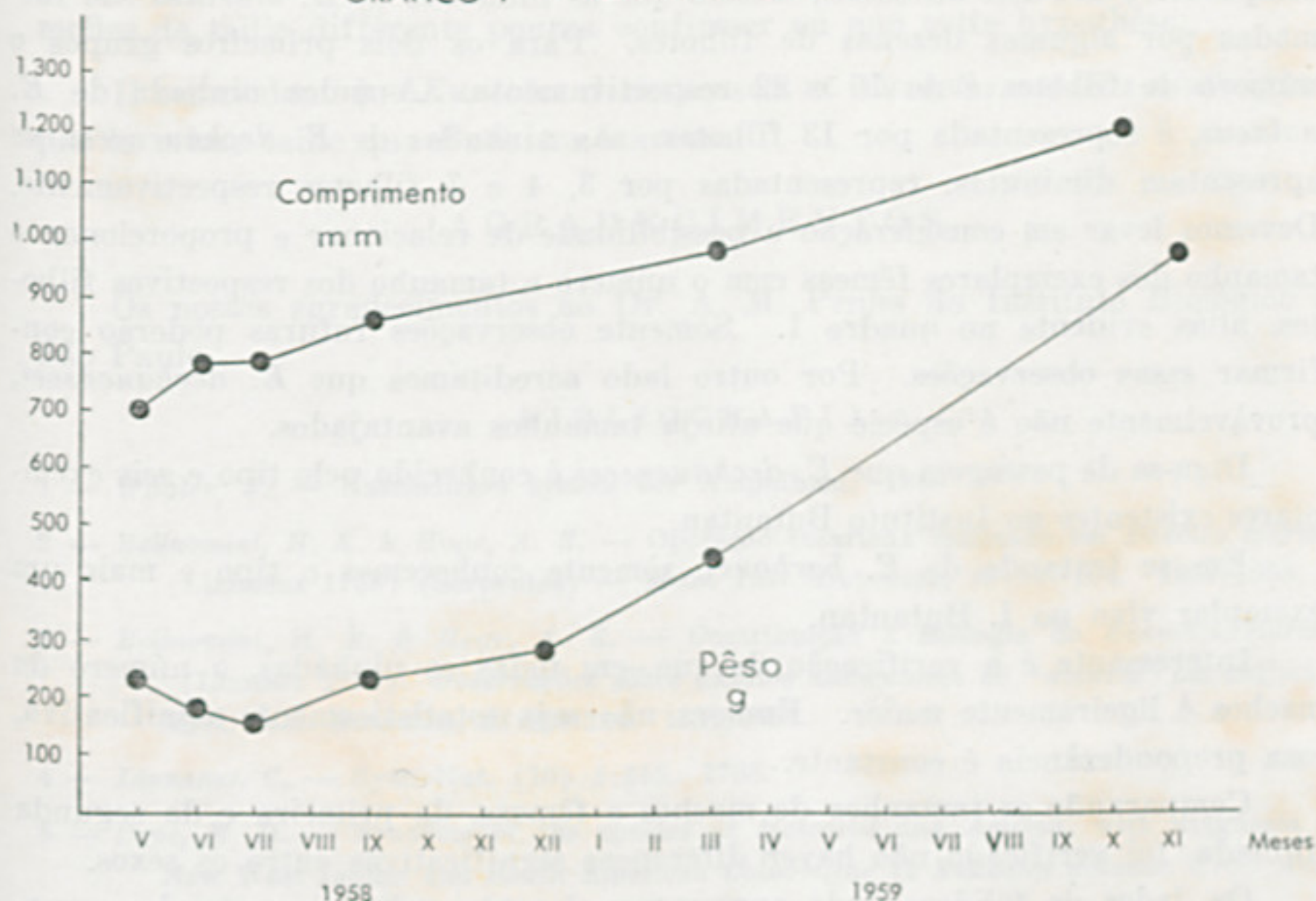


Gráfico n.º 1 — Dados referentes ao comprimento e peso médio dos cinco filhotes sobreviventes dos oito filhotes que viviam por ocasião da intervenção cesariana. Os dados dizem respeito a 18 meses de observação.

Os filhotes machos e fêmeas, respectivamente da 1.^a e 2.^a ninhada, estudados estatisticamente em função de seus comprimento totais, não revelaram diferenças significativas.

Na ninhada da operação cesariana (Grupo II), constatamos a presença de gêmeos vitelinos. São respectivamente os n.ºs 17474 e 17475 da Coleção do Instituto Butantan. Os exemplares são fêmeas e apresentam as seguintes medidas biométricas e de foliose:

n.º	Escamas dorsais	Placas ventrais	Anal	Pl. sub-caudais	Comp. cabeça	Comp. do corpo	Comp. cauda
14474	64	246	1	63	28,5	518	82
14475	65	246	1	64	28,4	495	80

Os comprimentos são referidos em milímetros. O comprimento dos dois exemplares, (590 e 575 mm respectivamente) foi o menor achado, com exceção de macho que tinha 515 mm.

Discussões e conclusões: De acôrdo com os dados observados, o estudo comparativo das seis ninhadas, mostra que as ninhadas de *E. murinus* são formadas por algumas dezenas de filhotes. Para os dois primeiros grupos o número de filhotes é de 70 e 82 respectivamente. A única ninhada de *E. notaeus*, é representada por 13 filhotes. As ninhadas de *E. dechauenseei*, se apresentam diminutas, representadas por 3, 4 e 7 filhotes respectivamente. Devemos levar em consideração a possibilidade de relacionar e proporcionar o tamanho dos exemplares fêmeas com o número e tamanho dos respectivos filhotes, aliás evidente no quadro I. Sòmente observações futuras poderão confirmar essas observações. Por outro lado acreditamos que *E. dechauenseei*, provàvelmente não é espécie que atinja tamanhos avantajados.

Diga-se de passagem que *E. dechauenseei* é conhecido pelo tipo e seis exemplares existentes no Instituto Butantan.

Em se tratando de *E. barbouri*, sòmente conhecemos o tipo e mais um exemplar vivo no I. Butantan.

Interessante é a verificação de que, em tôdas as ninhadas, o número de machos é ligeiramente maior. Embora não seja estatisticamente significativa, essa preponderância é constante.

Comparando os tamanhos de machos e fêmeas, da primeira e da segunda ninhada, foi verificado não haver diferenças significativas entre os sexos.

Os dados de foliose nada apresentam de extraordinário, estando enquadrados nas respectivas espécies.

RESUMO

O presente trabalho, reúne dados sôbre seis ninhadas de serpentes do gênero *Eunectes*, representadas por dois exemplares da espécie *Eunectes murinus* (Linnaeus), três da espécie *E. dechauenseei*, Dunn e Conant, 1936 e um da espécie *Eunectes notaeus* Cope, 1862.

Os exemplares de *E. murinus* (fêmeas), são os maiores, atingindo 5,20 m e 4,40 m, e apresentam maior número de filhotes nas ninhadas. Estes filhotes por sua vez são os maiores. É levantada a hipótese de que o tamanho e número dos filhotes de cada ninhada guarde uma certa proporção com o comprimento da respectiva fêmea. Por outro lado parece evidente que *Eunectes dechauenseei* não atinja tamanhos avantajados, como é o caso de *Eunectes notaeus*. Para *Eunectes notaeus* só há o estudo de um grupo de filhotes.

RESUMÉ

Six nichées de Serpents du genre *Eunectes* sont comparées. Une de *Eunectes notaeus*, trois de *Eunectes dechauenseei* et deux de *Eunectes murinus*.

Les exemplaires de *Eunectes murinus* atteignant respectivement 5,20 m et 4,40 m ont un plus grand nombre de jeunes et taille plus grande. Il n'est

pas impossible qu'il y ait une relation entre la taille de la mère et celle des jeunes, ainsi que le nombre. Mais seulement l'observation de nichées de femelles de taille différente pourra confirmer ou non cette hypothèse.

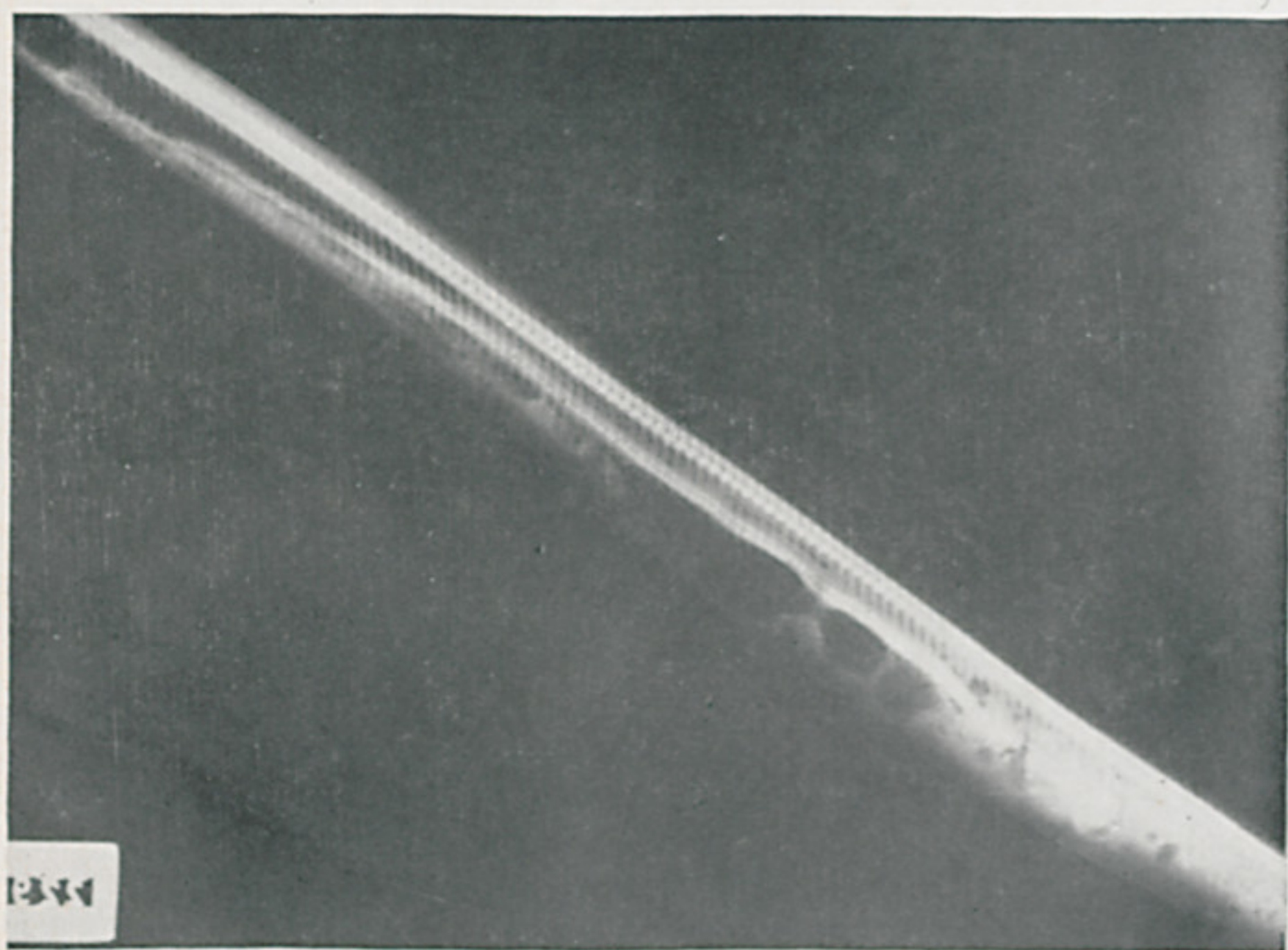
Il est évident que *Eunectes dechauensei* et *Eunectes notaeus* n'atteignant pas la même taille que *Eunectes murinus*.

AGRADECIMENTOS

Os nossos agradecimentos ao Dr. A. M. Penha do Instituto Biológico de São Paulo.

BIBLIOGRAFIA

- 1 — Wagler, J. — Natuerliches system der Amphibien. 1830
- 2 — Belluomini, H. E. & Hoge, A. R. — Operação cesariana realizada em *Eunectes murinus* (Linnaeus 1758) (Serpentes) — *Mem. Inst. Butantan*, 28:187-194. 1957/1958.
- 3 — Belluomini, H. E. & Hoge, A. R. — Contribuição à Biologia de *Eunectes murinus* (Linnaeus 1758). Observações sobre hábitos alimentares de "sucuris" em cativeiro. *Mem. Inst. Butantan*, 28:207-216. 1957/1958.
- 4 — Linnaeus, C. — *Syst. Nat.* (10) 1:215. 1758.
- 5 — Cope, E. D. — Synopsis of the species of *Holcosus* and *Ameiva*, with diagnosis of New West Indian and South American *Colubridae* II *Eunectes notaeus*. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*, 60-82. 1862.
- 6 — Dunn, E. R. & Conant, R. — Notes on anacondas, with descriptions of two new species. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*, 88:503-506. 1936.



Radiografias n.º 1 e n.º 2. — Radiografias evidenciando o caso inédito de ofiofagia ocorrido devido ao fato de um filhote de *Euneates murinus* (da ninhada cesariana) ter engolido um filhote de *Euneates dechauenseci* (da quarta ninhada).