

P A P É I S A V U L S O S

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — SÃO PAULO — BRASIL

SÔBRE OGCOEPHALIDEOS DAS COSTAS
DO BRASIL (PISCES, OGCOEPHALIDAE)

N. MENEZES

INTRODUÇÃO

Citam-se na literatura três espécies de ogcocephalideos como ocorrentes nas costas do Brasil: *Ogcocephalus vespertilio* (L.), *O. nasutus* (Cuvier & Valenciennes) e *O. radiatus* (Mitchill).

A diferenciação dessas espécies vem sendo feita principalmente com base no comprimento relativo do rostro. Este caráter é, de fato, bastante satisfatório, mas seu emprêgo demanda tratamento diverso do que vem sendo comumente adotado.

Durante a determinação de uma coleção de *O. radiatus* feita em Aracaju, defrontei-me com o problema e pude fazer uma comparação biométrica direta entre essa espécie e *O. vespertilio*. Não contando com exemplares de *O. nasutus*, utilizei os dados da literatura e, posteriormente, do exemplar de Castelnau no Museu de Paris.

Apresento meus agradecimentos ao Dr. P. E. Vanzolini, pela orientação deste trabalho, aos Drs. Haroldo Travassos e Sergio Ypiranga, do Museu Nacional, Rio de Janeiro, pela cessão de exemplares, e ao Dr. J. Anthony do Museum National D'Histoire Naturelle, Paris, pelas fotografias do exemplar colhido por Castelnau em águas da Bahia.

LITERATURA

A Tabela 1 resume os resultados a que chegaram os diversos autores que estudaram o problema. Dela se vê que há diversidade grande de opiniões, com uma tendência a se considerar, ora apenas uma espécie, ora diversas, tendo em vista a variação do processo rostral.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram examinados 55 exemplares, pertencentes às coleções deste Departamento (DZSP) e do Museu Nacional, Rio de Janeiro (MNRJ). Os dados respectivos são os seguintes:

O. radiatus: Aracaju, Se, DZSP 4241-4262, MNRJ 2217a, 2217b. Santos, SP, MNRJ 1800, 2442a, 2442b.

O. vespertilio: Rio Formoso, Pe, MNRJ 2309a, 2309b. Salvador, Ba, MNRJ 2458. Ilha Grande, RJ, MNRJ 3390a, 3390b, 3390c. Mercado, RJ, MNRJ 2119. Ilha Rasa, RJ, MNRJ 3091. Ilha de Santana, RJ, MNRJ 2097. Baía de Guanabara, RJ, MNRJ 1980. Santos, SP, DZSP 774. Ilha de São Sebastião, SP, DZSP 912, 4238-4240, MNRJ 1517. Iguape, SP, DZSP 910. Santa Catarina, ES, MNRJ 2295.

Em virtude da forma peculiar desses peixes, torna-se necessária uma explicação dos métodos utilizados nas medidas. Todas as medidas foram feitas com régua e compasso, com aproximação até milímetro.

Comprimento padrão: medido da mandíbula à base da caudal.

Altura: medida na região ântero-mediana (parte mais alta) do disco cefálico.

Largura: medida entre as partes laterais mais salientes do disco cefálico.

Cabeça: da extremidade da mandíbula à margem anterior do orifício branquial.

Processo rostral: da margem anterior da órbita à extremidade.

Diâmetro orbital: medido no sentido longitudinal.

Comprimento da peitoral: desde a base até a extremidade dos raios maiores.

Comprimento da cavidade do ilicium: medido no sentido longitudinal.

Largura da cavidade do ilicium: medida na sua parte mais larga.

Espaço interorbital anterior: medido na parte ântero-superior, de uma órbita à outra, tomando por base dois tubérculos equidistantes.

Espaço interorbital posterior: idem na parte posterior.

Distância entre as axilas pélvicas: medida entre os ângulos que o pedúnculo da peitoral faz com o corpo.

Altura do pedúnculo caudal: medida na sua porção mais estreita.

Distância do ânus à base da caudal: da comissura posterior do ânus à transição entre as porções carnosa e membranosa da caudal.

Distância do ânus à mandíbula: da comissura anterior do ânus à extremidade da mandíbula.

Distância do ânus à anal: da comissura posterior à inserção da anal.

O. vesperilio e *O. radiatus* podem ser reconhecidos sem referência ao processo rostral, conforme as descrições que se seguem. Os itens marcados com asterisco nas listas sinonímicas não foram consultados.

Ogcocephalus vesperilio (L.)

Lophius vesperilio Linnaeus, 1758: 236

Malthaea vesperilio Cuvier & Valenciennes, 1837: 440. * De Kay, 1842: 200.
Jordan & Gilbert, 1883: 850. Jordan & Swain, 1884: 234

Lophius rostratus Shaw, 1804: 383, est. 163

Malthaea longirostris Cuvier & Valenciennes, 1837: 452

Ogcocephalus vesperilio, Jordan & Evermann, 1898: 2737. Meek & Hildebrand, 1928: 1017. Beebe & Tee-Van, 1928: 272

Oncocephalus longirostris M. Ribeiro, 1915: 575

Dorsal com 4 raios, situada no têrço posterior do corpo, os raios maiores quase alcançando o início da anal; esta, com 4 raios, alcança a base da caudal; peitoral 13-14; ventral 5; caudal arredondada, com 9 raios.

Corpo deprimido e apresentando tubérculos ósseos esparsos, os mais desenvolvidos ao longo da região médio-dorsal; parte cefálica do disco larga, tendo a região anterior elevada e alongada; boca pequena, situada na projeção ântero-inferior do disco cefálico; maxilar quase atingindo a parte posterior da órbita; dentes viliformes nas mandíbulas, vômer e palatinos; olhos relativamente grandes, situados lateralmente e apresentando maior tamanho no sentido longitudinal; espaço interorbital achatado, sendo a parte anterior nitidamente mais estreita que a parte posterior; ânus situado posteriormente à metade do corpo.

Coloração: alguns exemplares, embora no álcool já há algum tempo, mostram ainda dorsalmente uma côr castanha tendendo a acinzentado e ventralmente uma tonalidade mais clara. Um exemplar apresenta-se totalmente avermelhado, tendendo a róseo. Os demais estão completamente descorados. As peitorais e a caudal têm a ponta negra.

TABELA 1 — Processo rostral no comprimento do corpo

	Nome adotado							
	<i>vespertilio</i>	<i>longirostris</i>	<i>nasutus</i>	<i>notata</i>	<i>angusta</i>	<i>truncatus</i>		<i>cubifrons</i>
Lineu	—							
Cuvier & Val.	10	6	15	—	20	tubérculo		
Guenther	6 — 18					tubérculo	tubérculo	
Laetken	12	7		—			—	
Jordan & Gilbert	10		+13				tubérculo	
Jordan & Swain	variável							
Jordan & Evermann	6 — 10		12 — 15					25
Miranda Ribeiro		6 — 7,5				tubérculo		
Beebe & Tee-Van	6 — 10		12 — 15					
Meek & Hildebrand	11							
J. Puyo			++13,75					25
Woods	7,1							

+ Subespécie

++ Variedade *cayennensis*

Ogcocephalus radiatus (Mitchill)

Lophius radiatus * Mitchill, 1818: 326.

Malthe cubifrons * Richardson, 1836: 103. Guenther, 1861: 203. Jordan & Gilbert 1883: 850. Jordan 1885: 139.

Malthaea truncata Cuvier & Valenciennes, 1837: 454.

Malthaea angusta Cuvier & Valenciennes, 1837: 454.

Oncocephalus truncatus, M. Ribeiro, 1915: 575.

Ogcocephalus radiatus, Jordan & Evermann, 1898: 2739. Puyo, 1936: 5-258.

Dorsal 4; anal 4; peitoral 13-14; ventral 5 e caudal 9, tôdas com posição idêntica à espécie anterior.

Corpo deprimido, com tubérculos ósseos esparsos e pouco desenvolvidos; parte cefálica larga porém pouco elevada na região anterior; boca pequena, situada inferiormente, acompanhando a curvatura anterior da parte cefálica; maxilar quase atingindo a parte posterior da órbita; dentes nas mandíbulas, vômer e palatinos; olhos laterais, menores que na espécie precedente; espaço interorbital achatado, tendo contudo a parte anterior quase igual à parte posterior; ânus situado quase na metade do comprimento padrão do corpo. Nas margens do corpo muitos filamentos curtos.

Colorido: Partes dorsais cinzentas e ventrais esbranquiçadas na parte inferior; caudal e peitorais com ponta negra; pequenos ocelos, principalmente na região dorsal do disco cefálico e nas partes laterais da porção posterior do corpo. Êsses ocelos, ao que tudo indica, também existem em *O. vespertilio* mas desaparecem com o tempo nos exemplares em álcool.

DISCUSSÃO

Nota-se que, embora no aspecto geral exista certa semelhança, aparecem caracteres morfológicos suficientes para separar as duas espécies, alguns dêles muito evidentes. Observa-se particularmente que existe uma diferença acentuada no tamanho dos olhos e na relação entre as partes anterior e posterior do espaço interorbital (Gráfico 3). A posição relativa do ânus também difere, porém menos acentuadamente.

A presença de filamentos curtos nas margens do corpo de *O. radiatus*, confere a esta espécie uma característica tôda especial, bem diferente do que ocorre em *O. vespertilio*, onde êsses filamentos não são tão evidentes.

Quanto à côr, verifica-se uma grande variação, fato compreensível em peixes bentônicos.

Sendo o processo rostral o principal caráter utilizado na diferenciação das espécies, vejamos até que ponto podemos utilizá-lo.

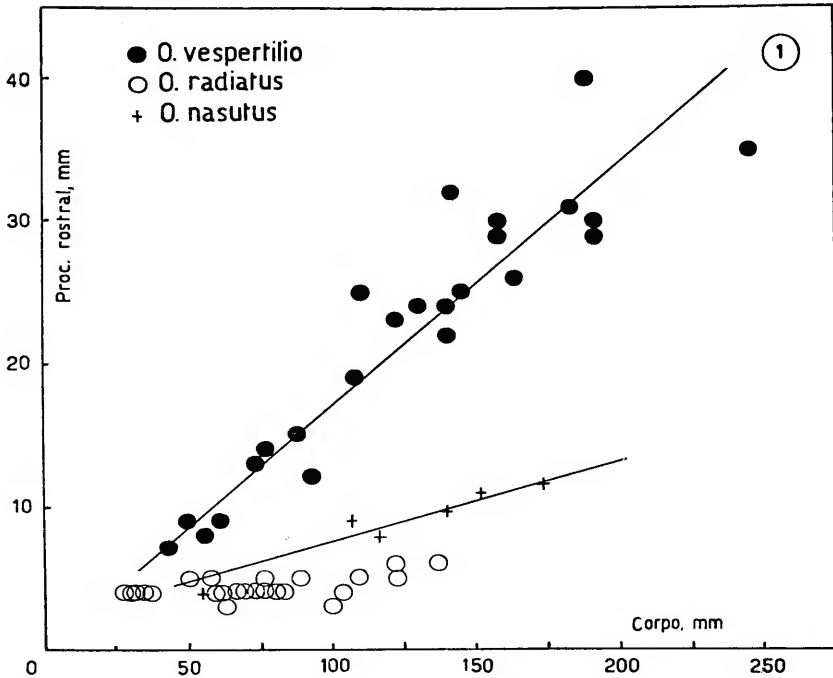


Gráfico 1. Regressão do comprimento do processo rostral sobre o comprimento padrão

De uma maneira geral, os autores observaram que *O. vespertilio* apresenta um rosto maior que as outras espécies, variável em comprimento. Isto realmente acontece, existindo mesmo uma diferença nítida com relação a *O. radiatus*, que apresenta um rosto muito menos desenvolvido, chegando a parecer, nos maiores exemplares, um tubérculo.

É também citada com certa frequência a variação de comprimento e largura (alguns consideram altura) da cavidade do processo rostral, como caráter de distinção. O gráfico 2 mostra que este caráter está intimamente relacionado ao desenvolvimento do processo rostral, aparecendo uma cavidade mais comprida do que larga na espécie que possui o rosto mais desenvolvido, ocorrendo o inverso na espécie que possui o rosto menos desenvolvido.

Tudo leva a crer, portanto, que muitas das diferenças entre as duas espécies se prendem à maneira diferente por que os rostos se desenvolvem e certamente tôdas as medidas que fôrem tomadas em relação aos mesmos porão em evidência este fato.

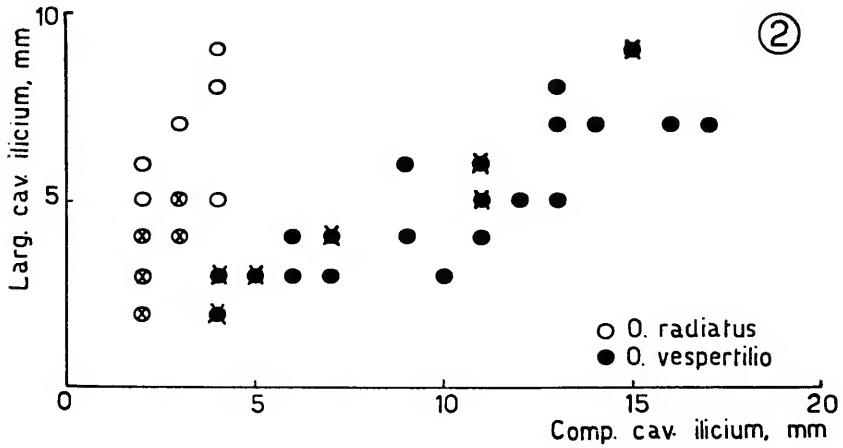


Gráfico 2. Regressão da largura sôbre o comprimento da cavidade do ilicium. Os círculos contendo uma cruz representam diversos exemplares com as mesmas medidas

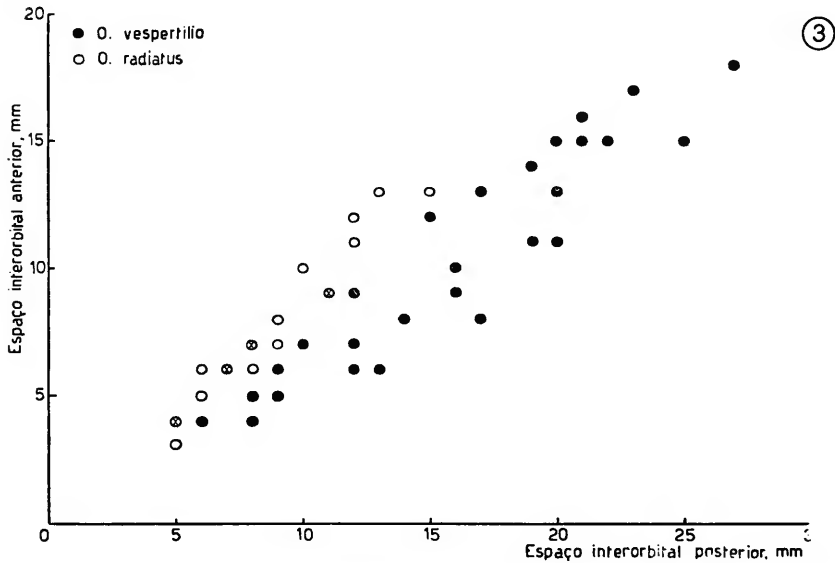


Gráfico 3. Regressão do comprimento do espaço inter-orbital anterior sôbre o do posterior. Os círculos contendo uma cruz representam diversos exemplares com as mesmas medidas

O gráfico 1 mostra que *O. vespertilio* apresenta uma regressão linear nítida entre o comprimento do rostro e o comprimento do corpo. Já *O. radiatus* não apresenta essa regressão linear, o que demonstra que, nesta espécie, o processo rostral não acompanha o desenvolvimento geral do peixe, ou seja, êste já nasce com o rostro que vai possuir durante tôda a vida.

É evidente que, se em *O. radiatus* o processo rostral deixa de crescer, não podemos pensar em proporcionalidade e dizer, como caráter específico, que o rostro está contido um certo número de vêzes no comprimento do corpo.

Relativamente a *O. nasutus*, a sua existência tem sido posta em dúvida por alguns autôres que encaram esta espécie mais como uma variedade de *O. vespertilio*.

Beebe & Tee-Van (1928-1935), estudando exemplares de Hispaniola, chegaram à conclusão que as duas espécies se aproximam muito, existindo diferenças apenas no comprimento do rostro e da cavidade do tentáculo rostral.

No gráfico 1 verifica-se que, com relação ao processo rostral, de fato *O. nasutus* ocupa uma posição intermediária entre as outras duas, apresentando também uma regressão linear.

Castelnau (1855), cita *O. notata* (= *nasutus*) como ocorrendo nas costas da Bahia, sendo esta a única referência para o Brasil. Graças à gentileza do Dr. J. Anthony pudemos verificar que o exemplar de Castelnau apresenta realmente todas as características de *O. nasutus*, ficando portanto constatada a sua existência em nossas águas. Não conhecemos outros exemplares em coleções.

Podem-se graduar as seguintes equações de regressão:

	a	b
<i>O. vespertilio</i>	$0,8 \pm 1,93$	$0,17 \pm 0,015$
<i>O. nasutus</i>	$0,9 \pm 1,00$	$0,07 \pm 0,008$

Verificando-se que o termo constante de ambas as equações não difere significativamente de zero, pode-se dizer que o processo rostral é, em *O. vespertilio*, cêrca de 17% (1/6) do comprimento standard, e em *O. nasutus* 7% (1/14).

ABSTRACT

Three species of Ogocephalidae have been listed for Brasil: *vespertilio*, *radiatus* and *nasutus*. They differ in relative length of the rostral process, but the use of simple ratios is inadequate. In *O. radiatus* there is no regression between the length of the process and body length; there is no growth of the process during life. In *nasutus* and *vespertilio* very good regression lines can be fitted.

TABELA 2

Medidas de *O. verspertilio* (mm)

Coleção e número	Compr. st.	Rostro	D. orbital	Compr. il.	Larg. il.	Interorb. ant.	Interorb. post.	Anus-caudal	Anus-mandíbula	Anus-anal
MNRJ 2004	245	35	19	17	7	15	25	73	135	40
MNRJ 3390a	192	30	18	15	9	17	23	72	126	37
MNRJ 2097	188	40	15	16	7	18	27	72	114	37
MNRJ 3390b	183	31	17	13	7	15	22	59	109	40
MNRJ 3390c	167	—	15	13	8	16	21	65	104	37
MNRJ 3078	164	26	15	13	5	13	20	59	100	34
DZSP 910	158	30	14	11	5	11	20	67	98	37
MNRJ 1980	158	29	16	15	9	15	21	68	96	36
MNRJ 2295	145	25	13	11	6	13	17	—	—	—
MNRJ 2309a	141	32	15	14	7	15	20	55	87	29
MNRJ 2443	140	24	14	11	5	14	19	54	64	29
MNRJ 2119	140	22	13	11	6	11	19	55	80	34
MNRJ 2458	130	24	12	12	5	10	16	56	78	28
MNRJ 1915	130	16	12	9	6	9	16	—	—	—
DZSP 4240	122	23	12	10	3	8	17	45	73	26
MNRJ 3390	110	25	9	11	4	12	15	45	65	23
DZSP 774	108	19	10	9	4	8	14	39	63	21
MNRJ 3091	100	—	10	7	3	6	13	41	59	23
MNRJ 1517a	94	12	9	7	4	8	14	35	56	21
MNRJ 2309b	88	15	10	7	4	9	12	32	53	12
MNRJ 6155	77	14	8	4	3	7	12	32	55	11
DZSP 4239	77	14	7	6	4	6	12	29	49	15
MNRJ 1517b	74	13	7	6	3	7	10	26	46	15
DZSP 912	61	9	6	5	3	5	9	23	38	12
DZSP 912a	56	8	6	4	3	6	9	22	33	11
DZSP 4238	50	9	5	4	2	5	8	16	32	10
DZSP 912c	48	—	4	5	3	4	8	16	25	9
DZSP 912b	43	7	4	4	2	4	6	17	15	8

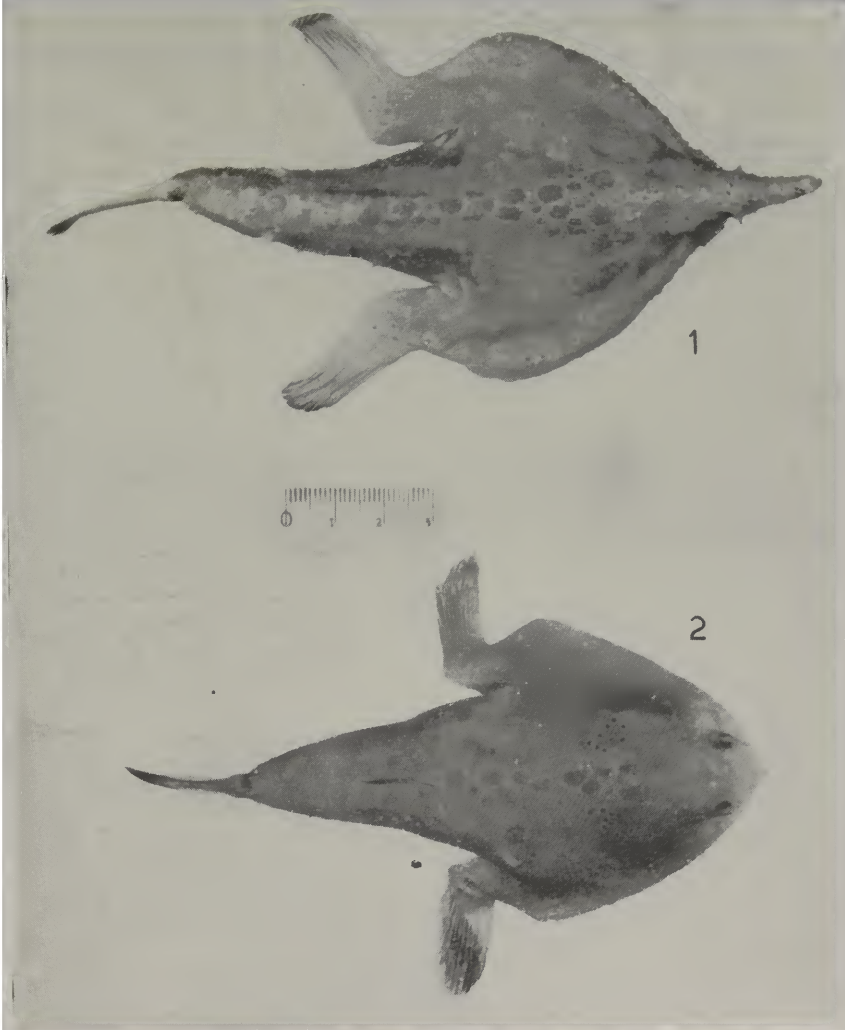
TABELA 3
Medidas de *O. radiatus* (mm)

Coleção e número	Compr. st.	Rostro	D. orbital	Compr. il.	Larg. il.	Interorb. ant.	Interorb. post.	Anus-caudal	Anus-mandíbula	Anus-anal
MNRJ 1800	136	6	12	4	9	13	15	55	79	32
MNRJ 2217a	122	5	10	3	7	13	13	48	70	27
MNRJ 2442a	122	6	10	4	8	12	12	52	68	26
MNRJ 2442b	108	5	10	2	6	11	12	43	65	23
DZSP 4241	103	4	6	2	5	6	7	44	54	23
DZSP 4242	100	3	7	3	5	9	11	40	60	23
DZSP 4243	88	5	7	4	5	9	11	36	50	21
MNRJ 2217b	82	4	8	3	4	10	10	35	47	16
DZSP 4244	80	4	6	2	4	8	9	32	48	18
DZSP 4245	76	4	7	2	3	7	8	32	42	18
DZSP 4246	76	5	7	3	5	8	9	31	42	17
DZSP 4247	73	4	6	3	4	6	7	28	41	15
DZSP 4249	69	4	6	2	4	7	8	28	38	16
DZSP 4250	68	4	6	3	4	7	9	30	40	16
DZSP 4248	63	3	6	2	4	6	8	25	38	14
DZSP 4252	61	4	6	3	4	5	6	23	36	11
DZSP 4254	61	4	5	2	3	6	7	25	34	14
DZSP 4251	59	4	6	2	3	6	7	22	34	12
DZSP 4253	58	5	6	2	3	6	7	22	33	12
DZSP 4255	50	5	5	3	4	6	6	20	32	9
DZSP 4257	36	4	4	2	2	2	5	16	21	8
DZSP 4258	36	4	4	2	2	4	5	14	22	7
DZSP 4256	34	4	4	2	2	4	5	12	21	7
DZSP 4259	33	4	4	2	2	4	5	13	19	8
DZSP 4260	33	4	3	2	2	4	5	12	20	7
DZSP 4262	31	4	3	2	2	4	5	13	19	6
DZSP 4261	29	4	4	2	2	4	5	11	19	6

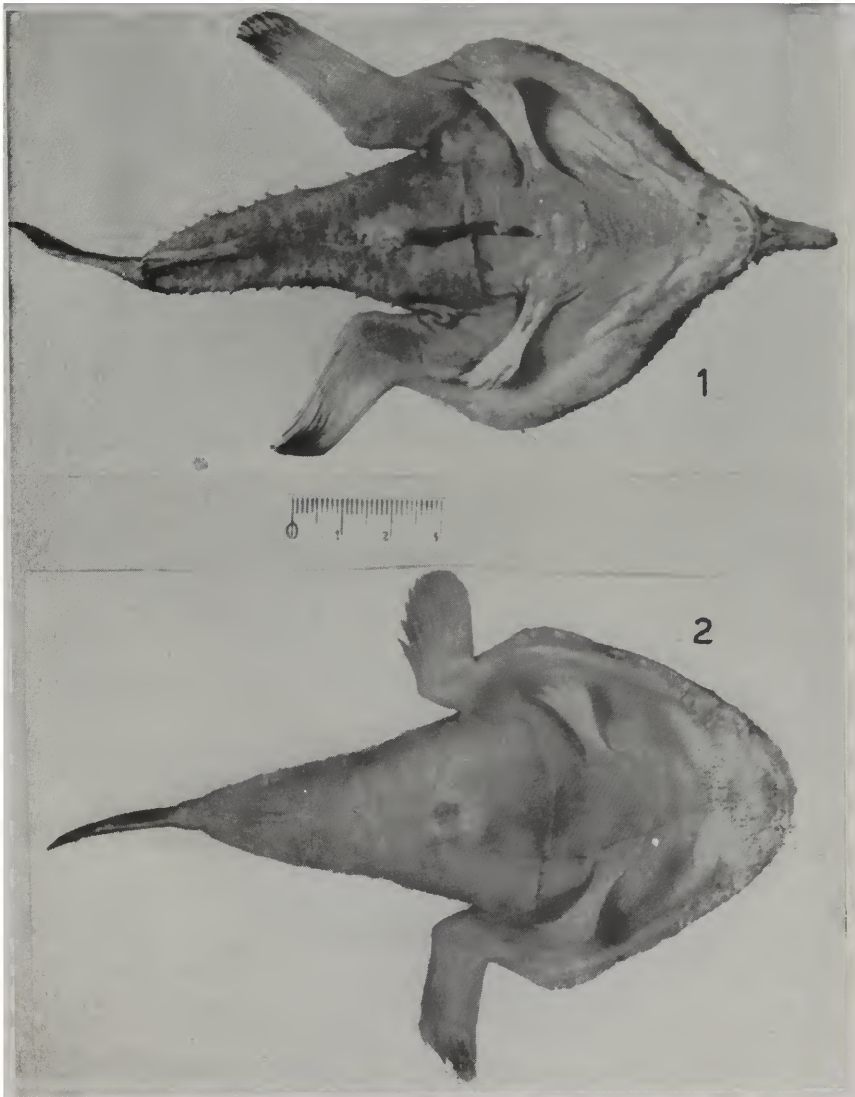
In the former case the line is of the form $y' = 0,17x$ and in the latter $y' = 0,07x$; in other words, the body length/rostral length ratios are, respectively, 6 and 14.

REFERÊNCIAS

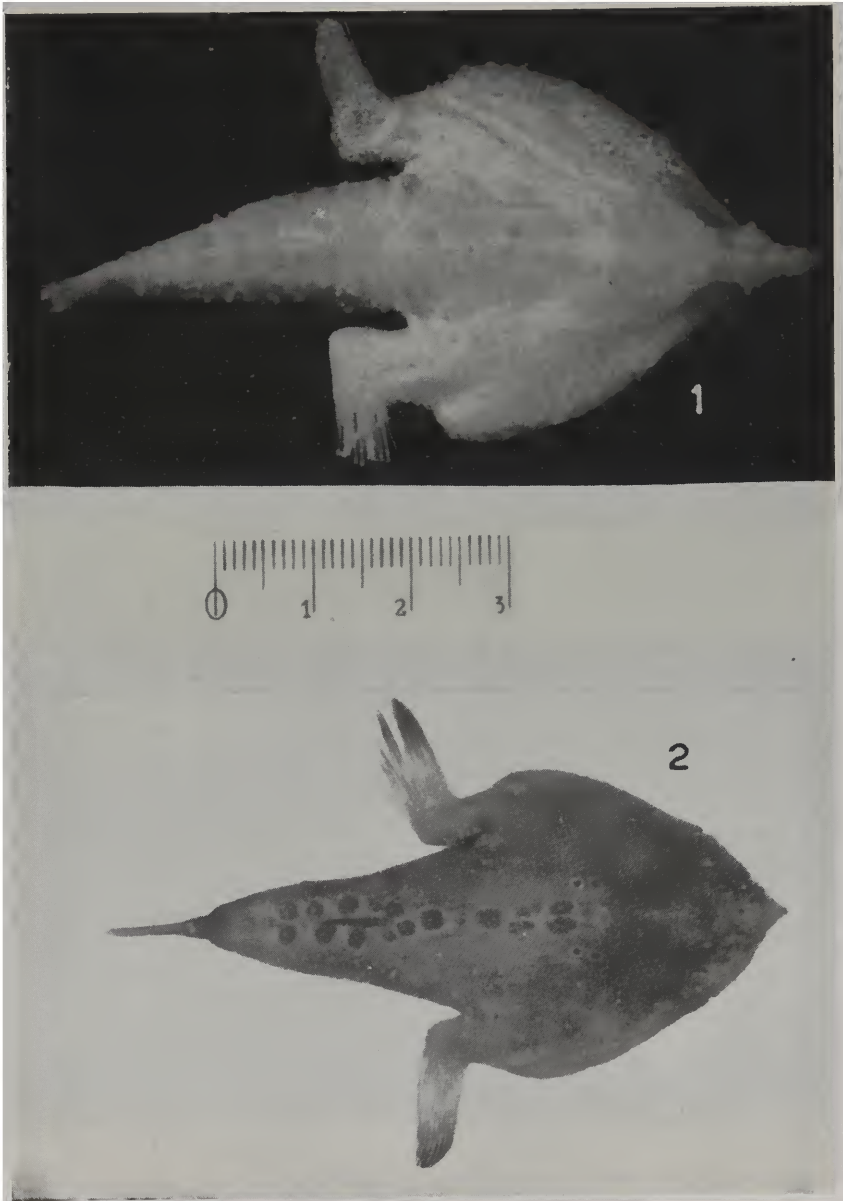
- BEEBE, W. & J. TEE-VAN, 1928-1935: The fishes of Port-au-Prince Bay, Haiti. *Zoologica New York* 10: 330 pp.
- CASTELNAU, [F. L. L.], 1855: *Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, Rio de Janeiro à Lima, et Lima au Para, exécutée pendant les années 1843-1847*. Vol. 12: 112, 1 est. Paris.
- CUVIER, [G. L. C. F. D.] & [A.] VALENCIENNES, 1837: *Histoire Naturelle des Poissons*. 12: 507; Paris.
- FOWLER, H. W., 1947: Notes on Bahama fishes obtained by Mr. Charles G. Chaplin in 1947 with description of two new species. *Notul. Nat. Philadelphia* 199: 14.
- , 1952: Fishes from deep-water of Southern Florida. *Ibidem* 246: 16.
- GARMAN, S., 1899: Report on an exploration ... by the U. S. Fish Commission "Albatross" 1891 ... XXVI. The fishes. *Mem. Mus. Comp. Zool.* 26: 1-431, ests., mapa.
- GUENTHER, A., 1861: *Catalogue of the Acanthopterygian fishes in the collection of the British Museum* 3: 200. London.
- JORDAN, D. S. & B. W. EVERMANN, 1898: The fishes of North and Middle America. *Bull. U. S. Nat. Mus.* 47: 2184-3134.
- JORDAN, D. S. & C. H. GILBERT, 1883: A synopsis of the fishes of North America. *Ibidem* 16: 1-1018.
- JORDAN, D. S. & SWAIN, 1884: Notes on fishes collected by David S. Jordan at Cedar Keys, Florida. *Ibidem* 7: 230-234.
- LINNAEUS, C., 1758: *Systema Naturae* 1: 236.
- LONGLEY, W. H. & S. F. HILDEBRAND, 1940: New genera and species of fishes. *Pap. Tortugas Lab. Carnegie Inst.* 32: 1-412.
- , 1941: Systematic catalogue of the fishes of Tortugas, Florida. *Ibidem* 34: 1-331.
- LUETKEN, C. F., 1865: Bidrag til Danmarks fiskefauna. *Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren.* 4: 205-223.
- MEEK, S. E. & S. F. HILDEBRAND, 1928: The marine fishes of Panama. *Field. Columb. Mus. Publ.* 15: 709-1045.
- PUYO, J., 1936: Pêches et pêcheries de Guyane. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse* 70: 5-258.
- RIBEIRO, A. M., 1915: Fauna Brasiliense - Peixes Eleutherobranchios Aspidophoros. Physoclisti. *Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro* 17: 764 pp.
- SHAW, G., 1804: *General Zoology* 5: 251-463. London.
- WOODS, L. P., 1942: Rare fishes from the coast of Texas. *Copeia Ann Arbor* 1942: 191-192.



Estampa 1. Vista dorsal, ejemplares adultos. 1, *O. vespertilio*, DZ 4240. 2. *O. radiatus*, DZ 4241. Fotos de Giro Pastore



Estampa 2. Vista ventral. ejemplares adultos. 1, *O. vesperilio*, DZ 4210.
2, *O. radiatus*, DZ 4241. Fotos de Giro Pastore



Estampa 3. Vista dorsal, exemplares jovens 1, *O. vespertilio*, DZ 912. 2. *O. radiatus*, DZ 4253. Fotos de Giro Pastore



Estampa 4. *O. nasutus*, exemplar de Castelnau no Museu de Paris, vistas dorsal e ventral. Fotos do Museu de Paris

