

UMA NOVA ESPÉCIE DE BAGRE MARINHO DO LITORAL DO RIO GRANDE DO SUL E
CONSIDERAÇÕES SOBRE O GÊNERO NOMINAL *NETUMA* BLEEKER, 1858
NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL (SILURIFORMES, ARIIDAE)*

HORÁCIO HIGUCHI¹, ENIR GIRONDI REIS² & FRANCISCO GÉRSON ARAÚJO³

¹Universidade de São Paulo, Museu de Zoologia, CP 7172, 04263 São Paulo, SP; ²Universidade do Rio Grande, Departamento de Oceanografia, CP 474, 96200 Rio Grande, RS; ³Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Posto de Aquacultura, Km 47, Rodovia Rio-São Paulo, 23460 Seropédica, Itaguaí, RJ

ABSTRACT

A new species of ariid catfish from Lagoa dos Patos and shallow coastal waters of Rio Grande do Sul, Brazil, is here described as *Netuma planifrons*: it can be distinguished from the sympatric *Netuma barba* by the following combination of characters (those of *N. barba* in brackets) - anterior (lateral) gill rakers long, digitiform, 23-33 on first arch (short, acicular, 13-17); profile of frontals straight, slightly concave (round, convex); free fold of gill membranes over isthmus sharply V-shaped (curved, not sharp-cornered), mouth gape wide about 13% in standard length (about 11%); width of the space between anterior nostrils approximately equal to the distance between nostril and the centre of the eye (shorter); vomero-palatine toothpitches narrow, farther from each other (toothpitches broad, closer to each other); gill rakers on rear (medial) surface of first arch present (often absent in large specimens). The systematic status of the Ariidae is still unresolved. There are some inconsistencies in dentition patterns among Indo-Pacific and Western South Atlantic species currently ascribed to the genus *Netuma* Bleeker, 1858 (type-species, *Arius nasutus* = *A. thalassinus*), the affiliation of the latter to that genus is retained until a thorough revision is done. Should further research prove that the Atlantic species constitute a separate group, the reintroduction of the generic name *Guiritinga* Bleeker, 1858 (type-species, *Bagrus commersonii* = *Netuma barba*), hitherto regarded as a junior synonym of *Netuma*, is suggested for these South American species.

RESUMO

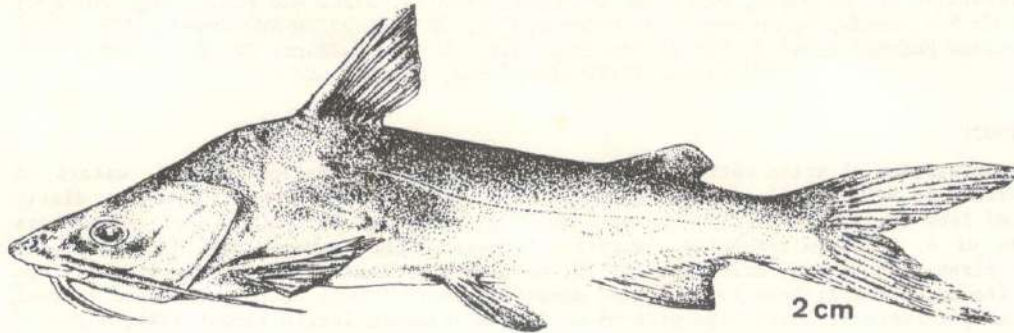
Uma nova espécie de bagre ariídeo, encontrada na Lagoa dos Patos e em águas rasas da costa do Rio Grande do Sul, é aqui descrita como *Netuma planifrons* e pode ser distinguida da simpátrica *Netuma barba* pelo seguinte conjunto de caracteres (os de *N. barba* se seguem entre parênteses): rastros branquiais anteriores (laterais) longos, digitiformes, em número de 23-33 no primeiro arco (curtos, aciculares, 13-17); perfil dos frontais retilíneo, ligeiramente côncavo (curvo e convexo); membranas branquiais formando uma dobra livre em V, angulosa, sobre o istmo (dobra encurvada, não angulosa); largura da boca de cerca de 13% do comprimento total (cerca de 11%); distância entre as narinas anteriores aproximadamente igual à distância entre a narina anterior e o centro do olho (menor); placas dentíferas vomero-palatinas estreitas, mais afastadas entre si (placas largas e mais próximas); rastros branquiais presentes na superfície posterior (medial) do primeiro arco (muitas vezes ausentes em exemplares grandes). São fornecidas uma comparação descritiva entre as duas espécies e uma discussão dos problemas sistemáticos e nomenclaturais referentes à sua inclusão no gênero nominal *Netuma* Bleeker, 1858.

INTRODUÇÃO

Em coletas realizadas com vistas ao levantamento faunístico do estuário da Lagoa dos Patos, no Rio Grande do Sul, verificou-se a ocorrência de duas espécies muito semelhantes de bagres marinhos: uma é citada na literatura recente como *Netuma barba* e a outra é inédita. Es

* Financiado com auxílio parcial do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Projeto "BELAP" - Bio-ecologia dos Peixes e Decápodes da Lagoa dos Patos e Região Costeira Adjacente, Rio Grande, RS, Brasil, processo 400119/80. Para Dr. L.N. Chao, Laboratório de Ictiologia, Departamento de Oceanografia, Fundação Universidade do Rio Grande.

te trabalho relata as características das espécies sul-americanas atualmente incluídas no gênero nominal *Netuma*, com a redescoberta de *Netuma barba* e a descrição da espécie nova *Netuma planifrons* (Figura 1). A família Ariidae carece de uma revisão sistemática geral.



Netuma planifrons espécie nova, holótipo, MZUSP 14828, $C_p = 162$ mm.

MATERIAL E MÉTODOS

Os espécimens utilizados foram coletados na Lagoa dos Patos durante o Projeto BELAP "Bio-Ecologia dos Peixes e Decápodes da Lagoa dos Patos e Região Costeira Adjacente, Rio Grande, RS", e junto aos entrepostos de pesca artesanal. Parte desse material foi incorporado ao Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP) e ao Museu Oceanográfico da Fundação Universidade do Rio Grande (MOFURG); também foram examinados exemplares da coleção do Museu de Ciências da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (MCP), perfazendo com os demais um total de 67 indivíduos de *N. barba* e de 62 de *N. planifrons* espécie nova. Os números de coleções pertencentes às instituições, número de exemplares, comprimentos (Ct, comprimento total; C_p , comprimento padrão), localidade e data de coleta se acham relacionados na parte descritiva.

As medidas e contagens foram efetuadas segundo Hubbs & Lagler (1958), com exceção das seguintes: comprimento furcal, medido da ponta do focinho até a furca da nadadeira caudal; distância entre as narinas anteriores, representada pela menor distância entre os bordos internos dessas narinas; distância narina-olho, tomada do bordo posterior da narina anterior esquerda ao centro do olho do mesmo lado; flecha bucal, comprimento da flecha geométrica compreendida entre o arco formado pela curvatura do bordo da mandíbula e a corda constituída pela largura da boca; comprimento do intestino, medido da constrição pilórica até o ânus, estendendo-se o intestino em linha reta sobre uma superfície plana; largura das placas vomeropalatinas (o termo "vomeropalatino" se refere à posição das placas dentíferas na boca e não à derivação ontogênica dessas placas) esquerda e direita (W_p) e distância entre as mesmas (I_p), definidas conforme a Figura 2; número de vértebras pré-caudais, contado considerando-se a numeração das parapófises das vértebras fundidas do aparelho de Weber em *Arius* segundo Gregory (1933).

O material examinado foi previamente fixado em formol 10% e conservado em álcool 70%. A contagem de vértebras foi efetuada em esqueletos preparados através de fervura em água e re

moção manual dos tecidos.

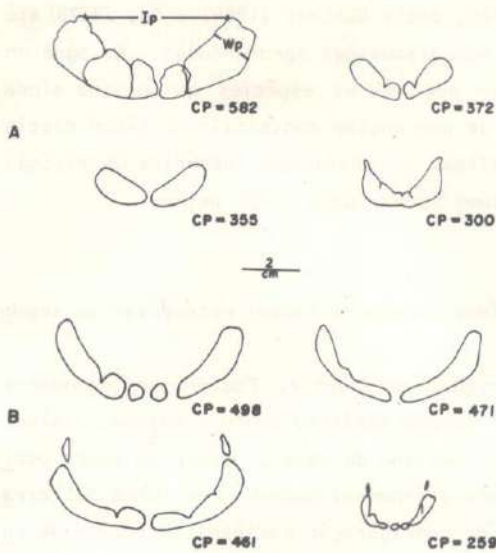


Figura 2. Placas dentíferas vomeropalatinas de *Netuma barba* (A) e *Netuma planifrons* espécie nova (B). Cp, comprimento padrão em mm.

O GÊNERO *Netuma* Bleeker, 1958 NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL

Considerações Nomenclaturais

O gênero *Netuma* foi descrito por Bleeker (1858) tendo como espécie-tipo *Arius nasutus* Valenciennes (= *Bagrus thalassinus* Rüppell), do Indo-Pacífico e Mar Vermelho, e definido com base numa disposição peculiar dos dentes vomeropalatinos, "... utroque latere in thuramam triangulam tripartitam antice in palato collocati, linea palati media edentula". No mesmo trabalho, mais adiante, considerando como espécie-tipo o bagre marinho do Atlântico Sul Ocidental *Bagrus commersonii* Valenciennes (= *Pimelodus barbatus* Lacepède), foi diagnosticado o gênero *Guiritinga*: "Dentes vomero-palatini in vittam latam transversam dispositi, thurmulis dentium pluribus thurmae margini posteriori affixis". *Netuma* e *Guiritinga* foram considerados sinônimos por Jordan & Evermann (1896), tendo o primeiro prevalecido sobre o segundo devido à ordem de descrição; a espécie-tipo de *Guiritinga* passou, pois, a fazer parte do gênero *Netuma* e, a despeito das várias combinações diferentes que surgiram subsequentemente, em trabalhos mais recentes (Fowler, 1951; Figueiredo & Menezes, 1978) tem sido referida como *Netuma barba*.

Nos exemplares estudados, o formato das placas vomeropalatinas é bastante variável (Figura 2). Os padrões observados diferem dos de outras espécies do sudeste brasileiro (Figueiredo & Menezes, 1978) e ocasionalmente podem ocorrer expansões posteriores ou subdivisões que formam disposições triangulares ou subtriangulares partilhadas em três ou mais grupos de dentes viliformes. Tais configurações poderiam ser interpretadas como que correspondendo respectivamente às diagnoses de Bleeker para os gêneros *Guiritinga* e *Netuma*; nenhum caso, porém, se assemelha à condição representada nas ilustrações de vários autores (Bleeker, 1862; Günther, 1864; Chandy, 1953; Chang, 1960; Wongratana et al., 1974) para a espécie-tipo do último-três

formações bem definidas delimitando um grande triângulo projetado para trás, de cada lado do palato.

Os gêneros nominais de ariídeos ainda se acham mal definidos, sendo questionável diagnosticá-los tão somente com base em padrões de dentição vomeropalatina. Mesmo *Netuma* tem sido sinonimizado com *Arius* em citações para o Indo-Pacífico, deste Günther (1864) e Day (1878) até recentemente (Herre, 1953; Wongratana et al., 1974), sem discussões aprofundadas. No aguardo de uma revisão da família Ariidae, sugere-se conservar por ora as espécies em questão ainda no gênero *Netuma*; entretanto, a eventual constatação de que possam constituir um táxon distinto daquele do Indo-Pacífico tornaria conveniente revalidar a designação genérica *Guiritinga* Bleeker, 1858 (espécie-tipo, *Bagrus commersonii* = *Netuma barba*) para estes peixes.

Diagnose

Os ariídeos do Atlântico Sul Ocidental incluídos no gênero *Netuma* apresentam as seguintes características:

- Perfil dorsal da cabeça retilíneo ou encurvado, ascendente. Focinho projetando-se pouco além da mandíbula. Prega internarial ausente. Escudo cefálico amplo e rugoso, visível sob a pele (Figura 3). Sulco longitudinal na depressão mediana da cabeça. Processo supra occipital longo, afilado no sentido antero-posterior; placa pré-dorsal pequena, em forma de ferradura (Figura 3A). Placas dentíferas vomeropalatinas de configuração variável, formando de cada lado um agrupamento semilunar ou subtriangular de dentes viliformes e aciculares. Três pares de barbilhões teretiformes. Rastros branquiais anteriores (laterais) alongados, em número variável conforme a espécie; rastros posteriores (mediais) pequenos quando presentes (Figura 4). Membranas branquiais unidas ao istmo, formando uma dobra de pele livre que o recobre; o formato da dobra distingue as espécies (Figura 5). Espinhos com ambos os bordos granulados, crenulados ou serrilhados. Nadadeira dorsal com um espinho seguido de sete raios moles; pêlvicas dimórficas, com bordo distal convexo nas fêmeas e quase reto nos machos. Bexiga natatória cordiforme, internamente dividida em uma câmara grande anterior e vários compartimentos menores pareados, posteriores. Otólitos utriculares (lápilos) maiores, conchoidais e de bordos lisos (Figura 6).

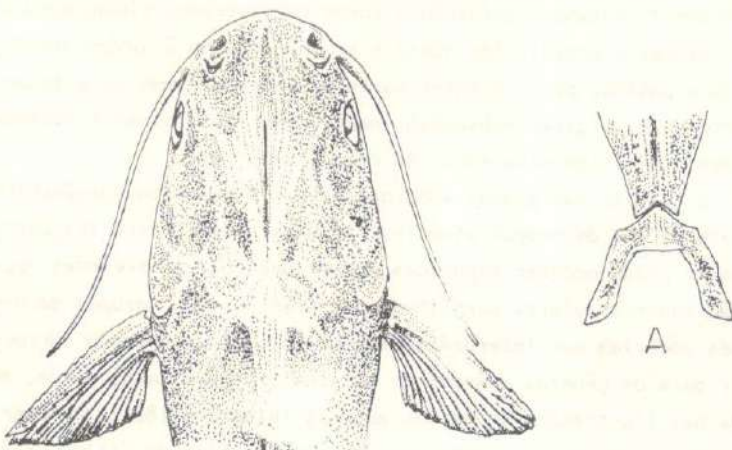


Figura 3. Vista dorsal de região anterior da *Netuma planifrons* espécie nova. A, formato da placa pré-dorsal.

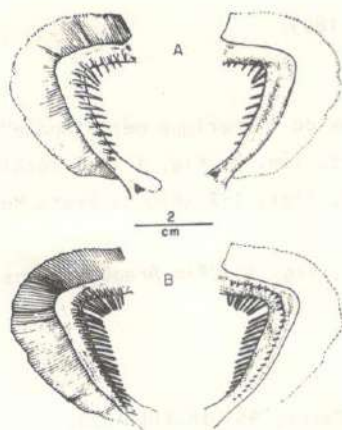


Figura 4. Primeiro arco branquial direito de *Netuma barba* (A, $C_p = 390$ mm) e *Netuma planifrons* espécie nova (B, $C_p = 380$ mm). À esquerda, face anterior (lateral); à direita, face posterior (medial).

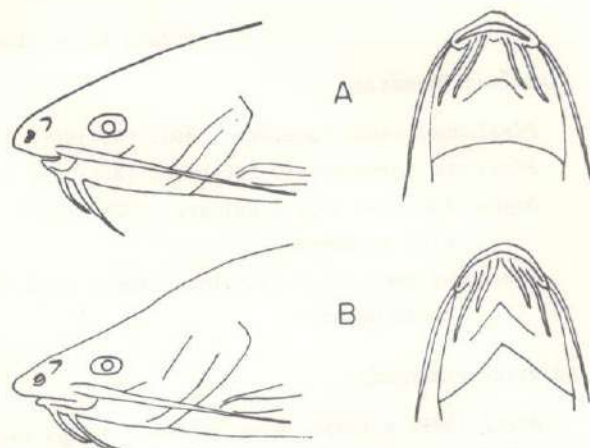


Figura 5. Perfil e vista ventral da cabeça de *Netuma barba* (A) e *Netuma planifrons* espécie nova (B).

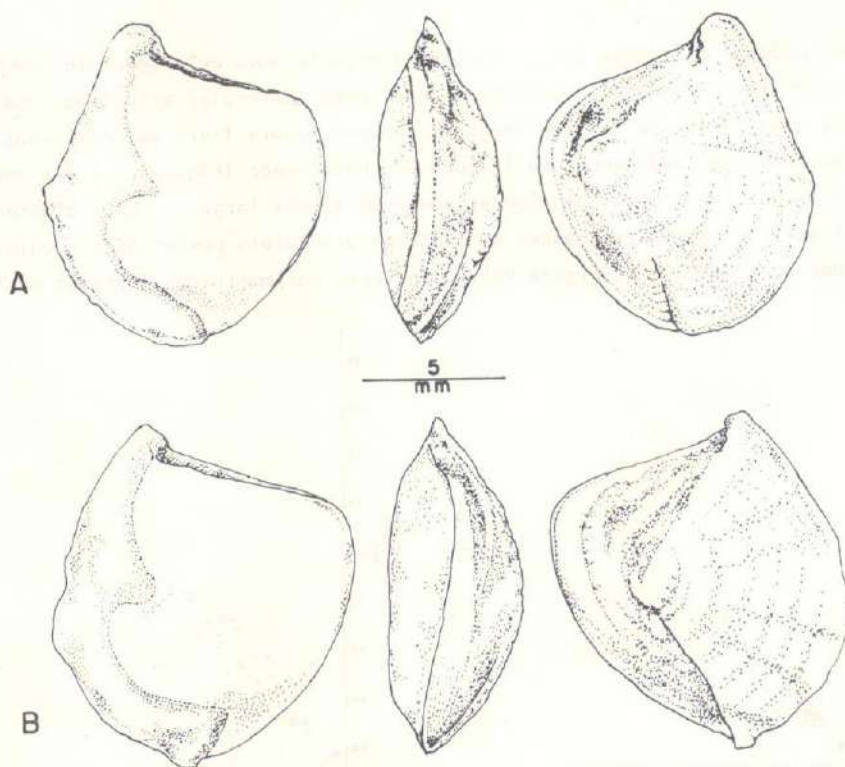


Figura 6. Otólito utricular (lápilo) esquerda de *Netuma barba* (A, $C_p = 522$ mm) e *Netuma planifrons* espécie nova (B, $C_p = 598$ mm). Da esquerda para a direita; vistas ventral, dorso-lateral e dorsal.

Netuma barba (Lacepède, 1803)

Sinonímia Primária

- Pimelodus barbatus* Lacepède, 1803: 94, 106-7 ("... eaux de l'Amerique méridionale").
Pimelodus Commersonii Lacepède, 1803: 95, 103, 108-9, lám. 3, fig. 1 (sem localidade).
Bagrus barbatus Quoy & Gaimard, 1824: 230-1, lám. 49, figs. 1-2 (Rio da Prata, Montevideu); erro ou emenda.
Pimelodus versicolor Castelnau, 1855: 35-6, lám. XVI, fig. 3 ("Rio Araguay, dans la province de Goyaz").

Material examinado

- MZUSP 14830 a 14833, 4 ex. 127-225 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS; 18.XII.1979.
 MZUSP 15989, 1 ex. 168 mm Cp, Lagoa dos Patos (canal de acesso), RS; 18.VIII.1980.
 MOFURG 80.154, 6 ex. 171-275 mm Ct, Lagoa dos Patos, RS; 25.VI.1980.
 MOFURG 80.157, 7 colunas vertebrais 80-157 mm Ct, Lagoa dos Patos, RS.
 MCP 6520, 1 ex. 190 mm Cp, Balneário do Quintão, RS.
 48 ex. 77-572 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS, e litoral do Rio Grande do Sul, não conservados.

Diagnose

Netuma barba se distingue de *N. planifrons* espécie nova pelo seguinte conjunto de caracteres: primeiro arco branquial com rastros anteriores (laterais) aciculares, mais curtos e menos numerosos (Tabela 1); perfil dos frontais convexo, dobra livre das membranas branquiais com bordo curvo, pouco ou nada anguloso (Figura 5); boca menor (Figuras 7 e 8); narinas mais próximas (Figuras 9 e 10); placas dentíferas vomeropalatinas largas e menos afastadas entre si (Figuras 2, 11 e 12). Exemplares grandes com rastros branquiais posteriores (mediais) ausentes ou reduzidos aos equibranchiais (Figura 4A). Caracteres morfométricos listados na Tabela 2.

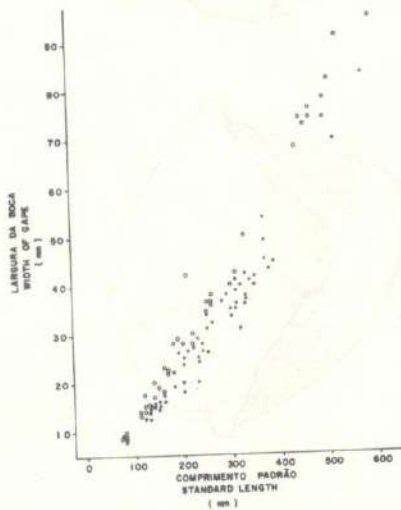


Figura 7. Largura da boca em função do comprimento padrão em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).

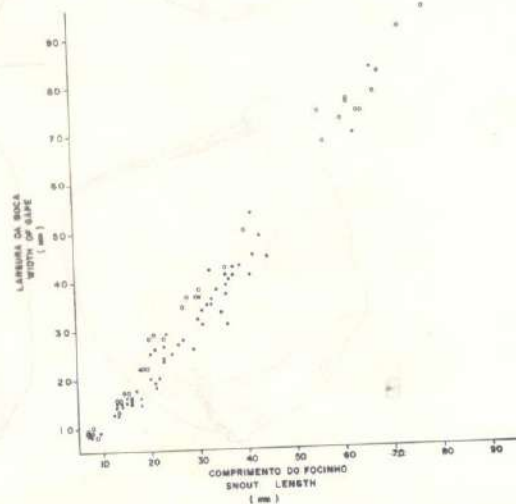


Figura 8. Largura da boca em função do comprimento do focinho em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).

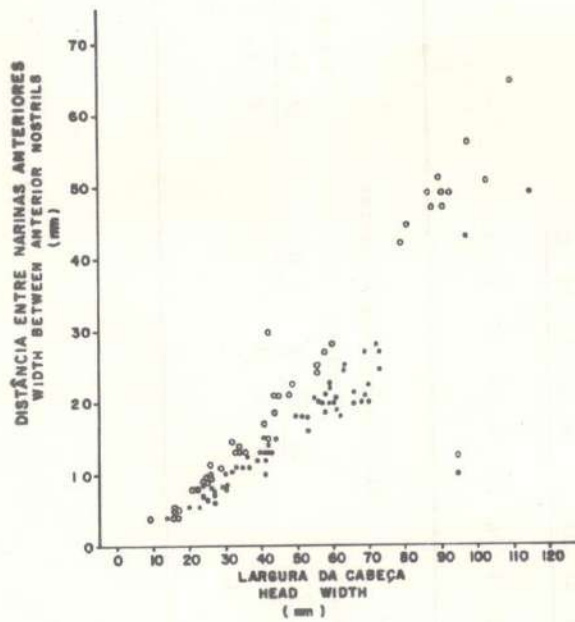


Figura 9. Distância entre as narinas anteriores em função da largura da cabeça em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).

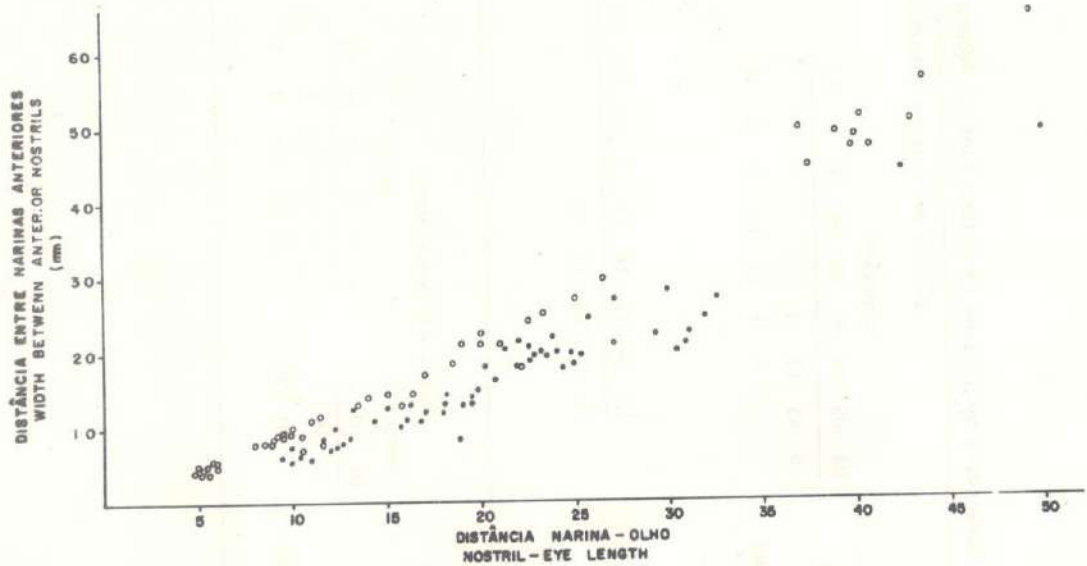


Figura 10. Distância entre as narinas anteriores em função da distância narina-olho em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).

Tabela 1. Caracteres merísticos de *Netuma barba* e *Netuma planifrons* espécie nova.

Espécie	Número de Rastrós Anteriores (Laterais) do Primeiro Arco Branquial																							
	Superior									Inferior														
	04	05	06	07	08	09	10	11	12	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
<i>N. barba</i>	5	45	13	1																				
<i>N. planifrons</i>	1	6	21	14	8	3	1									1	1	1	1	7	13	22	5	3
	Total																							
<i>N. barba</i>	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33			
<i>N. planifrons</i>	1	17	30	12	4						2	2	2	6	6	13	6	13	1	2	1			

Espécie	Raios das Nadadeiras						Distribuição das Vértèbras															
	Peitoral			Anal			Pré-caudais			Caudais			Total									
	09	10	11	14	15	16	17	18	19	25	26	27	26	27	28	29	30	52	53	54	55	
<i>N. barba</i>	8	39	15	1	1	24	14	4	3	1		1	1	1	1							
<i>N. planifrons</i>	20	10		1	12	25	8	1	3	1	1					1	2	1				

Tabela 2. Caracteres morfométricos de *Netuma barba* e *Netuma planifrons* espécie nova. Medidas em porcentagens do comprimento padrão, salvo indicação em contrário. N, número de exemplares; s, desvio padrão.

	<i>Netuma barba</i>			<i>Netuma planifrons</i>					
	N	amplitude	média	s	holótipo	N	amplitude	média	s
Comprimento padrão (mm)	66	77 - 572	243,99	101,83	162	56	74 - 598	222,64	194,54
Comprimento total (mm)	66	98 - 718	302,58	126,16	204	40	92 - 710	298,75	202,24
Comprimento furcal (mm)	66	85 - 617	262,21	107,15	172	39	82 - 637	268,23	178,24
Comprimento da cabeça	63	23,8 - 30,2	27,19	1,59	30,55	55	24,9 - 33,6	29,23	2,11
Largura da cabeça	60	10,6 - 22,7	18,18	3,49	20,01	54	16,9 - 21,8	19,37	1,22
Altura da cabeça	65	15,1 - 22,0	18,59	1,53	18,15	39	15,3 - 20,0	17,06	2,78
Largura da boca	66	9,0 - 14,3	11,21	2,10	13,58	54	9,5 - 17,2	13,23	1,91
Flecha bucal	57	2,3 - 5,6	3,65	0,56	5,25	45	3,2 - 7,5	4,69	0,98
Distância interorbital	65	10,9 - 16,0	13,10	1,25	14,20	54	9,0 - 15,8	12,91	1,91
Distância internarial	66	4,6 - 8,2	6,06	1,14	8,33	54	5,1 - 10,7	7,68	1,07
Distância narina-olho	57	6,3 - 9,1	7,07	0,60	8,33	50	6,3 - 8,7	7,69	0,61
Diâmetro do olho	8	5,0 - 6,1	5,49	0,36	4,94	21	3,0 - 5,6	3,96	0,87
Comprimento do intestino	31	105,2 - 332,3	212,45	58,90		35	73,9 - 208,7	153,15	34,84
Distância l_p entre as placas	12	5,0 - 8,8	6,10	0,99	8,76	14	7,0 - 10,4	8,59	1,13
Largura w_p das placas	12	1,5 - 2,9	1,92	0,36	1,23	13	1,0 - 1,3	1,09	0,27

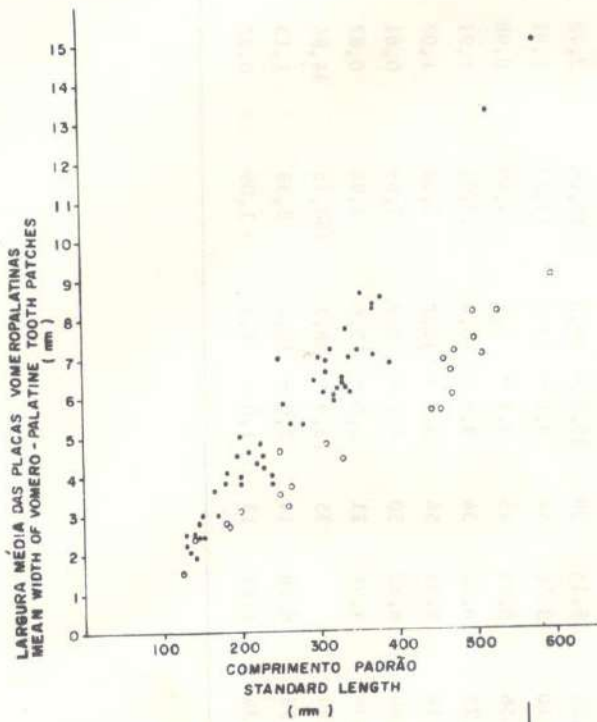
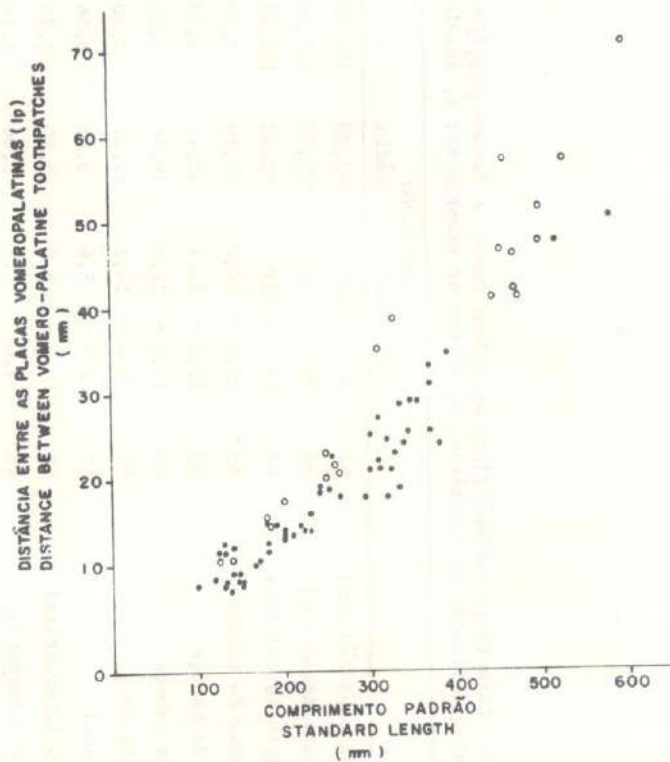


Figura 11. Largura média das placas vomeropalatinas em função do comprimento padrão em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).

Figura 12. Distância entre as placas vomeropalatinas em função do comprimento padrão em *Netuma barba* (●) e *Netuma planifrons* espécie nova (○).



Descrição

Perfil anterior dorsal ascendente, curvo, nitidamente convexo ao longo dos frontais; perfil ventral curvo. Focinho transversalmente arredondado nos adultos, ligeiramente anguloso nos jovens. Narinas anteriores distantes entre si de 6% do comprimento padrão. Diâmetro horizontal do olho da ordem de 20% do comprimento da cabeça.

Escudo cefálico moderadamente rugoso, visível sob a pele desde a região nasal. Sulco longitudinal na depressão mediana da cabeça, iniciando-se no plano transversal que passa pelos centros dos olhos e prolongando-se para trás até aflorar e continuar numa carena medial bem definida. Placa pré-dorsal pequena, em forma de ferradura.

Mandíbula descrevendo pequeno arco; lábios grossos. Dentes viliformes, aciculares, dispostos em três grupos principais: um par de placas curvas e afiladas sobre os dentários, na mandíbula; um par de placas premaxilares em faixa transversal arqueada, geralmente contínua, no palato anterior; e um conjunto de placas vomeropalatinas de configuração variável (Figura 2A), aproximadamente simétricas e orientadas para trás segundo uma curvatura pouco mais fechada que aquela da placa premaxilar; sua largura mede cerca de 2% do comprimento padrão.

Rastros branquiais anteriores (laterais) aciculares, $(4-7) + (9-12) = 13-17$ no primeiro arco (Tabela 1). Rastros posteriores (mediais) aculeiformes, pequenos, presentes nos jovens; amiúde restritos aos epibranquiais ou ausentes em exemplares grande ($C_p > 280$ mm). Membranas branquiais unidas no istmo formando uma dobra transversal de pele livre, de bordo atenuadamente curvo e côncavo (Figura 5A). Prega hial em entalhe bem marcado, em forma de V.

Três pares de barbilhões (um maxilar e dois mentonianos), carnosos e teretiformes. Barbilhão maxilar estendendo-se até a parte posterior da base da nadadeira peitoral.

Espinhos dorsal e peitoral rígidos e erêteis, aproximadamente do mesmo tamanho; bordo anterior crenulado ou granuloso no terço basal ou em toda a sua extensão; bordo posterior crenulado ou serrilhado no dorsal, serrilhado no peitoral. Nadadeira peitoral com 9-11 raios moles, pélvica com 6-8, anal com 14-18; caudal furcada, com lobo superior pouco mais longo que o inferior e respectivamente com 6 e 7 raios principais ramificados. Pêlvicas com bordo distal convexo nas fêmeas e quase reto nos machos.

Linha lateral completa, retilínea em sua maior extensão: o quarto anterior acompanha a curvatura delineada pelas parapófises das vértebras pré-caudais; na região ural se bifurca e segue para cada um dos lobos da nadadeira caudal. Coluna vertebral com 52-54 vértebras (25-26 pré-caudais e 26-29 caudais).

Bexiga natatória cordiforme: um sistema de septos divide-a internamente em um compartimento anterior grande e 7-8 posteriores menores. Otólitos utriculares conchoidais, biconvexos, com um sulco afilado no bordo dorso-lateral (Figura 7A). Intestino longo e convoluto.

Coloração em exemplares frescos: dorso cinzento-azulado, lados prateados, ventre branco. Nadadeiras branco-acinzentadas com extremidades distais escuras. As cores variam em espécimes conservados em álcool: azul escuro, cinza ou marrom nas partes dorsais, e branco, amarelo ou róseo nas ventrais. Em indivíduos pequenos há predominância de tonalidades escuras.

Distribuição

Netuma barba é um dos bagres mais comuns do litoral sudeste do Brasil, sendo conheci

das suas migrações para desembocaduras de rios na época da desova (Figueiredo & Menezes, 1978). A coleção do MZUSP contém espécimes provenientes desde o litoral do Espírito Santo até o rio da Prata; é possível, ainda, estender-se os limites de distribuição até a Bahia (Günther, 1864) e, ao sul, até San Blas (40°32'S), na Argentina (López & Bellisio, 1965).

Notas

Segundo Valenciennes (1839), a descrição original de *Pimelodus Commersonii* foi elaborada por Lacépède (1803) a partir de uma ilustração copiada do mesmo original de Philibert Commerson que lhe servira de base para a descrição de *Pimelodus barbatus* - referindo-se, pois, ambas ao mesmo peixe. Esclarece também que Commerson teria capturado o espécime descrito na desembocadura do rio da Prata, precisando melhor a vaga localidade típica. Quoy e Gaimard (1824) chamam de *Bagrus barbatus* o "pimélode barbu" de Lacépède, alterando a forma latina específica; complementam a descrição original com material coletado no Uruguai mas não fazem referência à dentição, o que levou Valenciennes (1839) a observar que a ilustração publicada no "Voyage autour du monde" tanto poderia representar a espécie em questão como a simpátrica *Bagrus genidens* (= *Genidens genidens*). A citação de Castelnau (1855) para o rio Araguaia provavelmente se deve a um equívoco de rotulagem (Naércio A. Menezes, comunicação pessoal após inspeção do holótipo depositado no Muséum d'Histoire Naturelle, em Paris).

Netuna planifrons Espécie Nova

Material Típico

- Holótipo : MZUSP 14828, 165 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS; 12.IX.1978.
 Parátipos : MZUSP 14822 a 14825, 4 ex. 110-140 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS; 16.V.1980.
 MZUSP 14826 e 14827, 2 ex. 110-120 mm Cp, idem; 25.VI.1980.
 MZUSP 14829, 1 ex. 164 mm Cp, Lagoa dos Patos (canal de acesso), RS; 25.VI.1980.
 MZUSP 14834 e 14835, 2 ex. 206-296 mm Cp, idem; 11.XII.1979.

Material Examinado (complementar)

- MZUSP 15990, 1 ex. 170 mm Cp, Lagoa dos Patos (canal de acesso), RS; 18.VIII.1980.
 MZUSP (sem numeração), 4 colunas vertebrais 280-360 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS.
 MOFURG 80.155, 3 ex. 160-170 mm CT, Lagoa dos Patos, RS; 25.VI.1980.
 MOFURG 80.156, 3 ex. 161-224 mm CT, idem; 24.VI.1980.
 MOFURG 80.157, 1 coluna vertebral, Lagoa dos Patos, RS.
 MCP 2956, 1 ex. 85 mm Cp, Tramandaí, RS.
 MCP 5523, 1 ex. 265 mm Cp, Rio Grande, RS.
 MCP 6122, 6165 e 6523, 3 ex. 145-220 mm Cp, Balneário do Quintão, RS.
 MCP 7692, 1 ex. 150 mm Cp, Capão da Canoa, RS.
 34 ex. 74-598 mm Cp, Lagoa dos Patos, RS, e litoral do Rio Grande do Sul, não conservados.

Diagnose

Esta nova espécie (Figura 1) pode ser distingüida de *N. barba* pelo seguinte conjunto de caracteres: primeiro arco branquial com rastros digitiformes, mais longos (Figura 4) e em

maior número (Tabela 1); perfil dos frontais reto, tendendo à concavidade, e dobra livre das membranas branquiais com bordo em V bem pronunciado (Figura 5); boca maior (Figuras 7 e 8); narinas anteriores mais afastadas entre si (Figuras 9 e 10); placas dentíferas vomeropalatinas estreitas e mais distantes entre si (Figuras 2, 11 e 12). Rastros branquiais posteriores (mediais) presentes (Figuras 4B). Caracteres morfométricos listados na Tabela 2.

Descrição

Perfil anterior dorsal ascendente, bastante inclinado, praticamente retilíneo, tendendo à concavidade ao longo dos frontais; perfil ventral ligeiramente curvo. Focinho transversalmente arredondado nos adultos, um pouco anguloso nos jovens. Narinas anteriores afastadas entre si de 8% do comprimento padrão, sendo a distância entre elas aproximadamente igual à distância narina-olho (Figura 10). Olhos com diâmetro horizontal de cerca de 17% do comprimento da cabeça.

Escudo cefálico, sulco medial, processo supra-occipital, carena e placa pré-dorsal semelhantes aos de *N. barba*; granulação densa nos espécimes maiores.

Mandíbula descrevendo arco semicircular; lábios grossos. Placas dentíferas vomeropalatinas de formato variável (Figura 2B), aproximadamente simétricas e orientadas para trás segundo a curvatura da placa premaxilar: largura W_p em torno de 1,5% do comprimento padrão (Figura 11).

Rastros branquiais anteriores (laterais) digitiformes, alongados, (6-12) + (14-22) = 23-33 no primeiro arco (Tabela 1). Rastros posteriores (mediais) aculeiformes, presentes em todos os exemplares examinados (Figura 4B). Membranas branquiais unidas ao istmo, deixando uma dobra de pele livre em forma de V, bem evidenciada em vista ventral (Figura 5B). Prega hial profundamente entalhada.

Barbilhões similares aos de *N. barba*.

Espinhas dorsal e peitoral rígidas, aproximadamente do mesmo tamanho; bordo anterior crenulado ou granulado; bordo posterior crenulado ou serrilhado no dorsal, serrilhado no peitoral. Nadadeira peitoral com 10-11 raios moles, pélvica dimórfica com 6, anal com 15-19; caudal furcada, com lobo superior um pouco maior que o inferior e respectivamente com 6 e 7 raios principais ramificados.

Linha lateral completa, retilínea, bifurcada na região ural. Coluna vertebral com 54-55 vértebras (25-27 pré-caudais e 28-30 caudais).

Bexiga natatória cordiforme, internamente compartimentada em uma grande câmara anterior e 6-8 posteriores menores. Otólitos utriculares conchoidais, biconvexos, com sulco dorsal afilado no sentido antero-posterior (Figura 6B). Intestino longo e convoluto.

Coloração idêntica à de *N. barba*: todas as partes dorsais cinzento-azuladas, passando de prateado a branco dos flancos para o ventre. Os tons escuros variam do azul ao marrom nos exemplares em álcool.

Distribuição

Foram assinalados exemplares de *N. planifrons* na Lagoa dos Patos e no litoral do Estado do Rio Grande do Sul, da costa de Capão da Canoa (29°48'S, 50°00'W) até perto de Albardão (32°40'S, 52°22'W).

Etimologia

O nome específico deriva do latim *planus + frons*, referindo-se ao achatamento característico do perfil dorsal da cabeça.

OBSERVAÇÕES GERAIS

Segundo dados da Superintendência do Desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), os bagres marinhos constituíram 11,1% do total de captura com rede de emalhar efetuadas pela pesca artesanal no Estado do Rio Grande do Sul no ano de 1979. Para a área estuarina da Lagoa dos Patos, o Projeto BELAP registrou no mesmo ano uma participação de juvenis e sub-adultos de *N. barba* e *N. planifrons*, espécie nova, de 18% em número e 17% em peso de todos os peixes capturados com arrasto de fundo.

Na prospecção do litoral gaúcho levada a cabo pelo Programa Rio Grande do Sul II, em 1972, constatou-se a presença de *N. barba* tanto em águas quentes como frias, salinas ou pouco salinas, predominantemente até 24 m de profundidade e esporadicamente até 85 m (Benvegnú-Lê, 1978).

N. planifrons espécie nova tem sido registrada no interior da Lagoa dos Patos onde é simpátrica com *N. barba*. As duas espécies são demersais e a significativa diferença no número de rastros branquiais sugere uma possível diversidade de hábitos alimentares. O volume da captura de indivíduos de grande porte (maiores que 400 mm) nos meses de setembro a dezembro, o grau de maturação de suas gônadas e a numerosa quantidade de jovens nesse período parecem indicar que o referido estuário constitui importante local de reprodução e criação destas espécies.

AGRADECIMENTOS

Os autores desejam expressar os seus agradecimentos ao Dr. Labbish Ning Chao pela sua iniciativa na organização do grupo de trabalho e pela constante orientação e incentivo; ao grupo do Laboratório de Ictiologia e do Projeto de Amostragem Bioestatística da Fundação Universidade do Rio Grande pela coleta da maior parte do material; aos técnicos Maria de Lourdes F. Lose, Basílio A. Loureiro e José F. Noronha e aos acadêmicos Maria Letícia S. Ferreira e Paulo Roberto Tagliani pelo serviço de apoio; ao Departamento de Oceanografia da Fundação Universidade do Rio Grande pelas facilidades oferecidas; ao Dr. Jeter J. Bertolletti por haver colocado à disposição o material do Museu de Ciências da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; e aos Drs. Naércio A. Menezes e José Lima Figueiredo, do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, pela revisão crítica do manuscrito.

LITERATURA CITADA

- BENVEGNÚ-LÊ, G. de Q. 1978. Distribuição dos peixes teleosteos marinhos demersais na plataforma continental do Rio Grande do Sul. Universidade de São Paulo, Instituto de Biociências. 94p. (Tese de Doutorado).
- BLEEKER, P. 1858. De visschen van den Indischen Archipel. I. Siluri. Act. Soc. Sci. Indo-Neerl., 4(2):1-370.
- BLEEKER, P. 1862. Atlas ichthyologique des Indes Orientales Néerlandaises. II. Siluroïdes, Chacoïdes et Hétérobranchoïdes. Amsterdã, F. Muller. 112p., lãms.

- CASTELNAU, F. de 1855. Animaux nouveaux ou rares recueillis pendant l'expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud, de Rio de Janeiro a Lima, et de Lima au Pará. 2. Poissons. Paris, Bertrand. 112p.
- CHANDY, M. 1953. A key for the identification of the catfishes of the genus *Tachysurus* Lacepède, with a catalogue of the specimens in the collection of the Indian Museum (Zool. Surv.). Rec. Indian Mus., 51(1):1-18, lams.
- CHANG, C. L. 1960. Zhong Guo Nian Lei Zhi (Catálogo de bagres da China). Beijin, Ren Min Jiao Yu Chu Ban She. 67p.
- DAY, F. 1878. The fishes of India, being a natural history of the fishes known to inhabit the seas and freshwaters of India, Burma and Ceylon. London, William Dawson. 778p.
- FIGUEIREDO, J. L. & MENEZES, N. A. 1978. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. II. Teleostei (1). São Paulo, Museu de Zoologia. 110p.
- FOWLER, H. W. 1951. Os peixes de água doce do Brasil. Arq. Zool. Est. São Paulo, 6:405-625.
- GREGORY, W. L. 1933. Fish skulls: a study of the evolution of natural mechanisms. Trans. Am. Philos. Soc., 23:75-481.
- GÜNTHER, A. 1864. Catalogue of the fishes in the British Museum. 5. Catalogue of the Phytostomi; Ariina. London, The British Museum, p.138-182.
- HERRE, A. W. 1953. Check list of Philippine fishes. Res. Rept., Washington, U. S. Dept. of the Interior, Fish & Wildlife Service, (20):1-977.
- HUBBS, C. L. & LAGLER, K. F. 1958. Fishes of the Great Lakes region. Bull. Cranbrook Inst. Sci., (26):1-213.
- JORDAN, D. S. & EVERMANN, B. W. 1896. The fishes of North and Middle America. Part 1. Bull. U.S. Nat. Mus., (47):1-954.
- LACEPÈDE, B. G. E. 1803. Histoire naturelle des poissons. Paris, Plassan. 5:94-109.
- LÓPEZ, R. B. & BELLISIO, N. B. 1965. Contribución al conocimiento del *Tachysurus barbatus* (Lacepède), bagre del mar argentino (Pisces, Ariidae). In: Anais II Congresso Latino-Americano de Zoologia. p.145-153.
- QUOY, J. R. C. & GAIMARD, J. P. 1824. Voyage autour du monde (...) exécuté sur les corvettes de S. M. l'Uranie et al Physicienne, pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820 (...). Zoologie. IX. Description des poissons. Paris, Pillet Aîné. p.192-401, lams.
- VALENCIENNES, A. In: CUVIER, G. & VALENCIENNES, A. 1840. Historie naturelle des poissons. 14 (livres XVI-XVIII). Paris, Pitois-Levrault. 464p. lams.
- WONGRATANA, T.; BATHIA, U. & TAYLOR, W. R. 1974. Ariidae. In: FISCHER, W. & WHITEHEAD, P. J. P. ed. FAO species identification sheets for fishery purpose. Eastern Indian Ocean (fishing area 57) and Western Central Pacific (fishing area 71). Rome FAO. pag. var.

ADDENDUM (Additional Paratypes)

Parátipos adicionais coletados na área estuarial da Lagoa dos Patos e que foram depositados nas seguintes instituições (número da coleção, número de exemplares e variações do comprimento total):

- AMNH 48875, 4 (88-163 mm Ct). American Museum of Natural History, New York.
- ANSP 149293, 4 (141-157 mm Ct) e 149294, 3 (148-155 mm Ct). Academy of Natural Sciences, Philadelphia.
- CAS 50701, 5 (90-160 mm Ct). California Academy of Sciences, San Francisco.
- FMNH, 94700, 5 (95-151 mm Ct). Field Museum of Natural History, Chicago.
- MCZ, 58691, 4 (77-150 mm Ct). Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge.
- NMC 82-061, 3 (137-157 mm Ct). National Museum of Canada, Ottawa.
- UF 32871, 5 (95-160 mm Ct). Florida State Museum, University of Florida, Gainesville.
- USNM 233896, 4 (91-163 mm Ct) e 2338967, 3 (138-171 mm Ct). United States National Museum, Washington, D.C.

Submetido : 24/08/81

Aceito : 26/11/81