

## SINCRANIOMETRIA DO CACHALOTE-PIGMEU, *KOGIA BREVICEPS* (ODONTOCETI, KOGIIDAE), NO LITORAL DA BAHIA, NORDESTE DO BRASIL

LUCIANO RAIMUNDO ALARDO SOUTO

Centro de Resgate de Mamíferos Aquáticos (CRMA) do Instituto Mamíferos Aquáticos (IMA), Setor de Curadoria  
Av. Pinto de Aguiar, Rua dos Radioamadores, 73, Pituaçu, 41741-080, Salvador, Bahia, Brasil  
(lucianoalardo@yahoo.com.br)

**(Sincranimetria do cachalote-pigmeu, *Kogia breviceps* (Odontoceti, Kogiidae), no litoral da Bahia, Nordeste do Brasil)** – O presente trabalho analisa o sincrânio de um macho adulto de cachalote-pigmeu, *Kogia breviceps* encalhado no Estado da Bahia. As medidas cranianas foram tomadas com auxílio de um paquímetro com precisão de 0,05mm. O comprimento côndilo-basal (CCB) encontrado foi de 426mm. A relação entre o comprimento do rostró e o CCB ficou abaixo do esperado (58%) e pode ser decorrente de diferenças geográficas. A sínfise mandibular apresentava-se não fusionada, medindo 123,8mm. Os ramos mandibulares com as extremidades quebradas apresentavam, respectivamente, 11 e 9 alvéolos nos lados esquerdo e direito respectivamente. Este é o primeiro registro sincraniano de *K. breviceps* para o estado da Bahia, contribuindo assim, com informações sobre a espécie no Atlântico Sul Ocidental.

**Palavras-chave:** *Kogia breviceps*, morfologia do sincrânio, Atlântico Sul Ocidental, Bahia.

**(Sincranimetry of pygmy sperm whale, *Kogia breviceps* (Odontoceti, Kogiidae), in the coast of Bahia, northeastern Brazil)** – The present work analyzes the sincranio of an adult male of pygmy sperm whale, *Kogia breviceps*, stranded in the state of Bahia. The cranial measures were taken with aid of a caliper accurately of 0,05mm. The condylobasal length (CCB) found was of 426mm. The relationship between the length of the rostrum and CCB was below the expected (58%) and it can be a consequence of geographical differences. The symphysis mandibular came no fused, measuring 123,8mm. The branches mandibles with the broken extremities presented, respectively, 11 and 9 alveolus in the left and right sides. This is the first record sincranial of *K. breviceps* for the state of Bahia, contributing like this, with information about the species in Atlantic Ocean Western South.

**Key words:** *Kogia breviceps*, sincranial morphology, South Atlantic, Bahia.

### INTRODUÇÃO

O cachalote-pigmeu, *Kogia breviceps* (de Blainville, 1838), apresenta uma distribuição cosmopolita em águas tropicais e temperadas de todos os oceanos (JEFFERSON *et al.*, 1993; CALDWELL & CALDWELL, 1994; SHIRIHAI & JARRETT, 2006).

Atualmente, as informações sobre a distribuição, abundância, ecologia e comportamento das espécies do gênero *Kogia* são escassas (PORTER & MORTON, 2002), sendo a espécie *K. breviceps*, classificada na categoria “Dados Insuficientes” no Plano de Ação para os Mamíferos Aquáticos do Brasil (IBAMA, 2001).

O conhecimento acerca de análises sincranianas de *K. breviceps*, deve-se aos poucos estudos desenvolvidos (YAMADA, 1954; CARVALHO, 1966; HANDLEY, 1966; ROSS, 1979; ROSAS & PINEDO, 1989; PORTER & MORTON, 2002). Desta forma, hoje em dia sabe-se que o crânio de *K. breviceps* possui um rostró curto e triangular, proporcionalmente estreito, representando 58% do comprimento côndilo-basal, além de ter os maxilares largos quando vistos de lado (CARVALHO, 1966; PORTER & MORTON, 2002); uma marcada assimetria com os ossos jugais, depressão facial bem desenvolvida e um pronunciado septo sagital estendendo-se da abertura nasal até o vértice (CALDWELL & CALDWELL, 1994). Os dentários são longos e estreitos, com alvéolos profundos e bem definidos (PORTER

& MORTON, 2002); a sínfise mandibular é longa e o ramo da mandíbula gradualmente se estende para as laterais (YAMADA, 1954). O côndilo articular da mandíbula fica no ângulo posterior aberto e vai até a superfície articular do esquelom (CARVALHO, 1966). Os dentes são longos, afiados e estão presentes apenas na mandíbula (CALDWELL & CALDWELL, 1994).

O presente trabalho tem como objetivo, analisar o sincrânio de um cachalote-pigmeu, *Kogia breviceps*, encalhado no estado da Bahia.

### MATERIAIS E MÉTODOS

O sincrânio analisado foi proveniente de um espécime de *K. breviceps* encalhado em 20/02/2004 na praia do Guaibim, município de Valença, baixo sul da Bahia (13°21’S e 038°59’W) (MAIA-NOGUEIRA *et al.* dados não publicados). Foram tomadas 20 medidas sincranianas baseadas em ROSS (1979), obtidas com um paquímetro digital com precisão de 0,05mm (Tabela 1). Os valores encontrados foram comparados com os dados de CASTELLO *et al.* (1984; MACN 17824), REVES & WAEREBEEK (1988; KVV-1500 e JCR-1483) e ROSAS & PINEDO (1989; MORG 891). Todo material osteológico coletado encontra-se depositado no Setor de Curadoria do Instituto Mamíferos Aquáticos (IMA) sob o número de tombo CCPM 0182.

Tabela 1. Medidas sincronianas de *K. breviceps* (CCPM 0182), tomadas com base em Ross (1979) e comparadas com dados de Castello *et al.* (1984; MACN 17824), Reves & Waerebeek (1988; KVV-1500 e JCR-1483) e Rosas & Pinedo (1989; MORG 891).

Nº	Descrição da medida	CCPM0182	%	A	%	B	%	C	%	D	%
1	Comp. côndilo -basal	426	100	287	100	470	100	410	100	410	100
2	Comp. do rosto	185	43,4	121	42,1	224	47,6	192	46,8	205	50
3	Largura do rosto na base	222	52,1	147	51,2	196	41,7	159	38,7	220	53,6
4	Largura do rosto no meio	122	28,6	114	39,7	150	31,9	102	24,8	121	29,5
5	Maior largura pré-orbital	354	83	---	---	365	77,6	344	83,9	345	84,1
6	Maior largura pós-orbital	362	84,9	---	---	393	83,6	334	81,4	357	87
7	Altura do vértice	266	62,4	186	64,8	---	---	---	---	246	60
8	Largura do vértice	28	6,2	---	---	27	5,7	54	13,1	30	7,3
9	Dist. da extremidade do rosto ao orifício nasal externo	249	58,45	---	---	---	---	---	---	228	55,6
10	Dist. extremidade do rosto até o orifício nasal interno	277	65	---	---	---	---	---	---	---	---
11	Altura do bordo ventral do foramen magnun	103	24,1	48	16,7	---	---	---	---	34	8,2
12	Largura da margem externa do côndilo occipital	94	22	---	---	101	21,4	90	21,9	90	21,9
13	Extremo do rosto à margem posterior dos pterigóides	187	43,8	157	54,7	294	62,5	264	64,3	234	57
14	Comp. da mandíbula esquerda	394*	92,4	248	86,4	424	90,2	360	87,8	---	---
15	Número de alvéolo direitos	9*	---	10	---	13	---	12	---	---	---
	esquerdos	11	---	10	---	13	---	12	---	---	---
16	Altura da mandíbula no coronóide direito	100	23,4	59	20,5	---	---	---	---	---	---
	esquerdo	103	24,1	60	20,9	101	21,4	92	22,4	---	---
17	Comp. da sínfise mandibular direita	---	---	---	---	85	18	104	25,3	---	---
	esquerda	123,8	28,8	38	13,2	---	---	---	---	---	---
		96	22,5	38	13,2	---	---	---	---	---	---
18	Comp. da arcada dentária inferior direita	142	9,8	88	30,6	172	36,5	162	39,5	---	---
19	Altura do bordo dorsal do forâmen magnun ao vértice	114	26,7	88	30,6	146	31	130	31,7	106	25,8
20	Comp. da ossificação mesorostral,	109	25,5	39	13,5	86	18,2	49	11,9	---	---

Legenda: \*o extremo da mandíbula estava quebrado; Comp.- comprimento; Dist. - distância; A – MORG 891; B – JKW-1500; C – JCR1483; D - MACN 17824.



Fig. 1. Vista dorsal do crânio de cachalote-pigmeu (*K. breviceps* - CCPM0182). Fonte: Arquivo IMA.

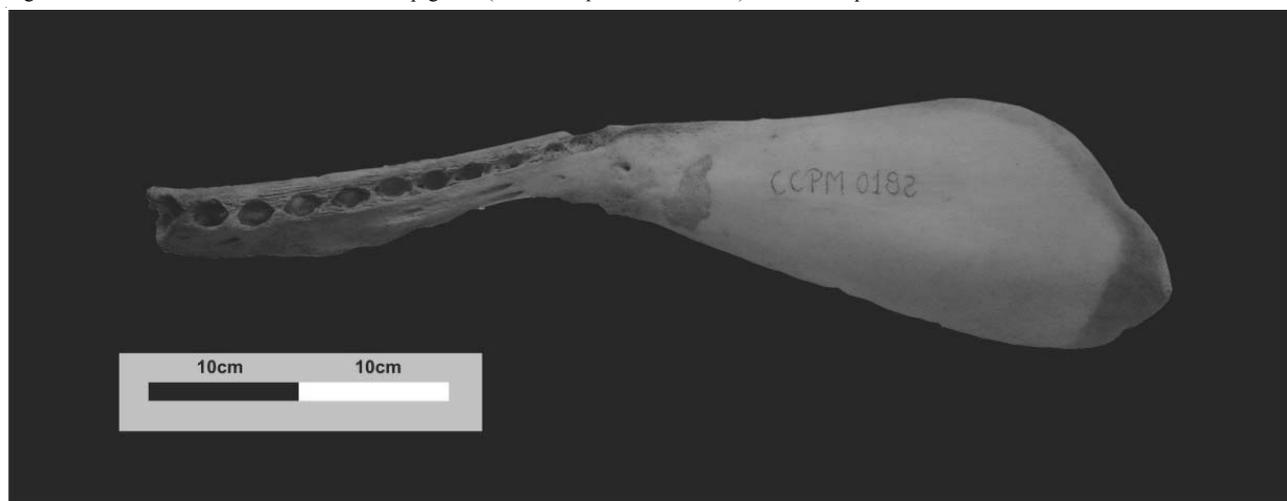


Fig. 2. Vista lateral da mandíbula esquerda de cachalote-pigmeu (*K. breviceps* - CCPM0182). Fonte: Arquivo IMA.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O espécime tratava-se de um macho adulto, com 320cm de comprimento total, que apresentava o crânio totalmente fusionado. O comprimento cêndilo-basal (CCB) encontrado foi de 426mm, estando dentro da variação esperada para esta espécie, que é entre 237 à 467mm (Ross, 1979) (Tabela 1; Fig. 1). No entanto, a porcentagem do comprimento do rostro em relação ao CCB para o espécime em estudo (43,4%) e os apresentados por outros autores variou entre 42,16 e 50% (CASTELLO *et al.*, 1984; REVES & WAEREBEEK, 1988; ROSAS & PINEDO, 1989), valores estes abaixo do esperado de 58% (PORTE & MORTON, 2002).

A fossa temporal estava de acordo com PORTER & MORTON (2002), encontrando-se abaixo da área orbital e alinhando-se com a margem anterior do frontal.

O número de alvéolos dentários inferiores foram de 11/9, sendo que as extremidades dos dentários estavam

quebradas (Fig. 2), o que pode ter resultado numa diferença, pois, em geral, os valores para a espécie encontram-se entre 12 e 16 pares, tendo como média aproximada de 13/13 alvéolos (Ross, 1979). Dos 17 dentes analisados da mandíbula, ocorreu uma variação de 23,8 a 42,2mm de comprimento e 2,2 a 6,75mm de diâmetro, onde os menores valores são referentes aos dentes mais anteriores.

A sínfise mandibular apresentava-se não fusionada. ROSAS & PINEDO (1989), ao medirem a sínfise mandibular de um exemplar de *K. breviceps*, encalhado no Rio Grande do Sul, registraram um valor de 38mm, e o consideraram jovem. Segundo ROSS (1979), o comprimento e o formato ventral da sínfise mandibular são utilizados para a diferenciação das duas espécies do gênero *Kogia*, variando entre 64 a 128mm para os exemplares adultos de *K. breviceps*, corroborando com o valor de 123,8mm encontrado no presente estudo. Foram encontrados um total de seis forâmens no maxilar

direito e quatro no esquerdo, já nos pré-maxilares, ambos possuíam apenas um forâmen.

Estudos sobre a morfologia osteológica de *K. breviceps* ainda não foram realizados para o estado da Bahia. Apesar de tratar-se apenas de um exemplar, o encalhe desse

espécime foi o primeiro registro da espécie para o Estado (MAIA-NOGUEIRA *et al.* dados não publicados), contribuindo assim com informações sobre a biologia e taxonomia da espécie no Atlântico Sul Ocidental, que até o presente momento é pouco conhecida.

#### REFERÊNCIAS

- CALDWELL DK & MC CALDWELL. 1994. Pygmy sperm whale *Kogia breviceps* (de Blainville, 1838): dwarf sperm whale *Kogia simus* Owen, 1866. In: SH RIDGWAY & RJ HARRISON (eds.). **Handbook of Marine Mammals**, vol. 5. London: Academic Press.
- CARVALHO TC. 1966. Notas sobre *Kogia breviceps* (Cetacea, Physeteridae). **Rev. Biol. Trop.** 14(2): 169-181.
- CASTELLO HP, F ERIZE & AA LICHTER. 1984. Primeiro registro del cachalote pigmeu, *Kogia breviceps* (Blainville, 1838) para las costas de la Republica Argentina. REUNION DE TRABAJO DE EXPERTOS EN MAMIFEROS ACUATICOS DE AMERICA DEL SUR, I. Buenos Aires, **Trabajos Completos...**, p. 69-77.
- HANDLEY CO, JR. 1966. A synopsis of the genus *Kogia* (pygmy sperm whale), p. 62-69. In: KS NORRIS (ed.). **Whales, dolphins and porpoises**. Berkeley: University of Californian Press.
- IBAMA. 2001. **Plano de Ação para os Mamíferos Aquáticos do Brasil. Versão II**. Brasília: Edições IBAMA, Imprensa Nacional.
- JEFFERSON TA, S LEATHERWOOD & MA WEBBER. 1993. **FAO species identification guide: marine mammals of the world**. Roma: UNEP/FAO.
- PORTER L & B MORTON. 2002. A description of the first intact Dwarf Sperm whale from the South China Sea and a review of documented specimens of the Kogiidae (Cetacea) from Hong Kong. **Systematics and Biodiversity** 1(1): 127-135.
- REEVES JC & KV WAEREBEEK. 1992. Nuevos registros del genero *Kogia* en Peru. REUNION DE TRABAJO DE ESPECIALISTAS EN MAMIFEROS ACUATICOS DE AMERICA DEL SUR, III. Montevideo, **Anais...**, pp. 54-61.
- ROSAS FCW & MC PINEDO. 1989. Nota sobre a ocorrência do cachalote-pigmeu, *Kogia breviceps*, no litoral do Rio grande do Sul, Brasil. **Atlântica, Rio Grande** 11(1): 109-113.
- ROSS GJB. 1979. Records of pygmy and dwarf sperm whales, genus *Kogia*, from southern Africa, with biological notes and some comparisons. **Ann. Cape Prov. Mus. (Nat. Hist.)** 11(14): 259-327.
- SHIRIHAI H & B JARRETT B. 2006. **Whales, dolphins, and other marine mammals of the world**. Princeton: Princeton University Press.
- YAMADA M. 1954. Some remarks on the pygmy sperm whale, *Kogia*. **Sci. Rep. Whales Res Inst.** 9: 37-58.