

Ocorrência de vertebrados holocênicos marinhos, Elasmobranchii e Cetacea, no "Sambaqui de Camboinhas," Itaipu, Niterói, estado do Rio de Janeiro

Fausto Luiz de Souza Cunha^{1*}

†Antenor Leitão de Carvalho¹

Gustavo Wilson Alves Nunan^{2*}

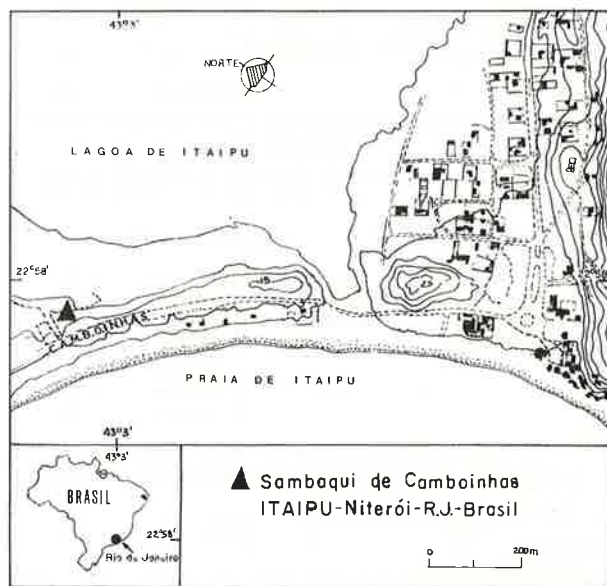
INTRODUÇÃO

O "Sambaqui de Camboinhas" foi descoberto no interior de uma "duna fóssil", dentro das cotas altimétricas de 7-8m acima do nível do mar, num trecho da Praia de Itaipu, Niterói, RJ (Fig. 1). O referido sítio arqueológico foi pesquisado pelas arqueólogas Dras. Lina M. Kneip — Museu Nacional, UFRJ, Luciana Palestrini e Philomena Chiara — Museu Paulista, USP, no ano de 1979. As escavações arqueológicas favoreceram a descoberta de representantes da fauna marinha ligados ao meio ambiente, tais como Elasmobranchii (raias e tubarões), Teleostei (piraúna, xaréu e bagre) e Cetacea (golfinho e baleia), juntamente com os invertebrados Crustacea e Mollusca. Acompanhamos parte das atividades de campo e verificamos, dentro das superfícies expostas das escavações, alguns restos esqueléticos, incompletos, porém ordenados. Apresentamos aqui os resultados das pesquisas elaboradas sobre os restos de vertebrados marinhos.

MATERIAL E MÉTODOS

Acompanhamos, em parte, as pesquisas arqueológicas de campo, registrando as técnicas de coleta e preservação de ossadas, como

no caso do boto *Sotalia* sp. (Fig. 7), que foi preservado em sistema de cimentação (Kneip, 1979: foto 5). Trabalhos técnicos de laboratório foram realizados nos Setores de Ictiologia, Mastozoologia e Paleontologia do Museu Nacional, os quais serviram de apoio para estudos da anatomia comparada e para as análises químicas dos ossos.



A sistemática para o grupo Elasmobranchii segue Compagno (1973; 1977); informações adicionais foram obtidas em Bigelow &

1 — Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional/UFRJ.

2 — Departamento de Vertebrados, Museu Nacional/UFRJ.

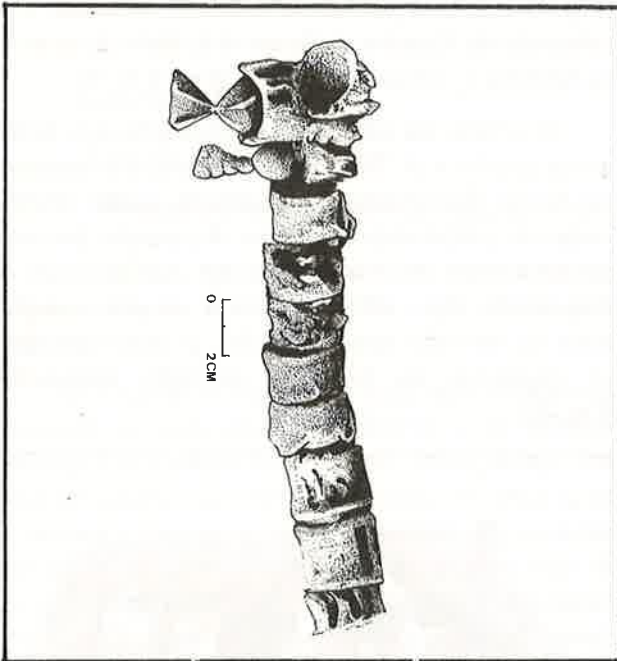
* Bolsistas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Schroeder (1948; 1953) e Figueiredo (1977). A sistemática do grupo Cetacea segue Leatherwood *et al.* (1976); dados suplementares foram obtidos de Carvalho (1963).

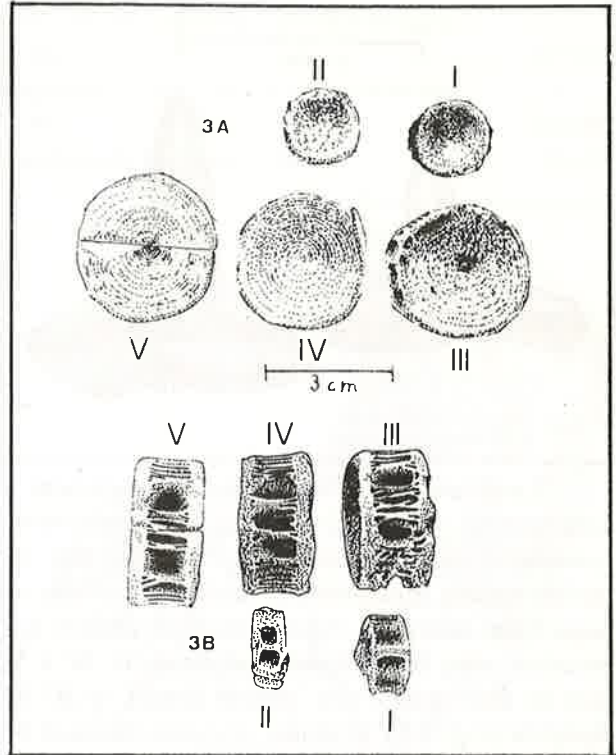
RESULTADOS

Subclasse Elasmobranchii
Superordem Galaeomorphi
Ordem Lamniformes
Família Sphyrnidae
***Sphyrna* sp.**

Material: 1 — conjunto com cerca de 12 vértebras coletadas na Quadra 1, Setor E-2 e Solo a (Fig. 2); 2 — vértebras isoladas coletadas na Quadra 1, Setor K-2 e Solo a (Figs. 3-A, B, vértebras I e II e Fig. 4-B, vértebra I); 3 — dente mandibular direito na faixa 3ª a 5ª, coletado na Quadra 1, Setor 2, Solo b (Fig. 5-A).



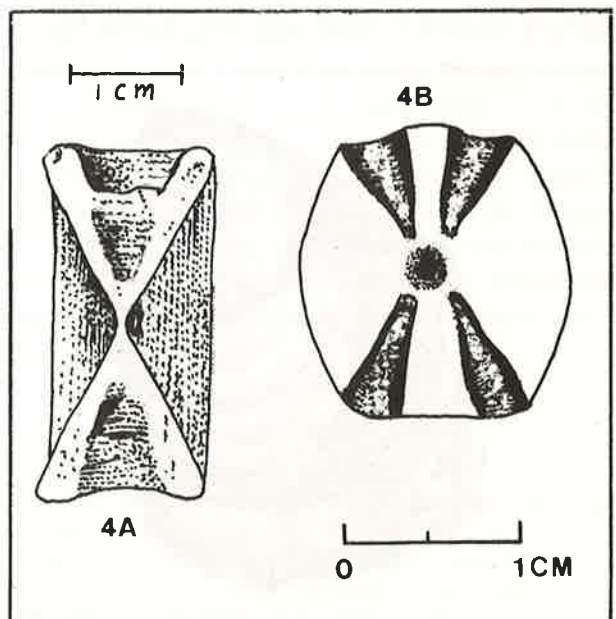
Estudo comparativo das peças com material pertencente à coleção ictiológica do Museu Nacional permitiu obter os resultados apresentados. As vértebras reproduzidas nas Figs. 2, 3 e 4 demonstraram caracteres osteológicos de tubarão martelo (*Sphyrna*). A vértebra I foi cortada, expondo internamente o arranjo das lamelas radiais cordocentrais (Fig. 4-B). O dente (Fig. 5-A) deve representar um indivíduo de porte aproximado de 2,5m de comprimento, de cerca de 80 kg de peso. As medidas do dente são: altura, 11mm; altura da cúspide,

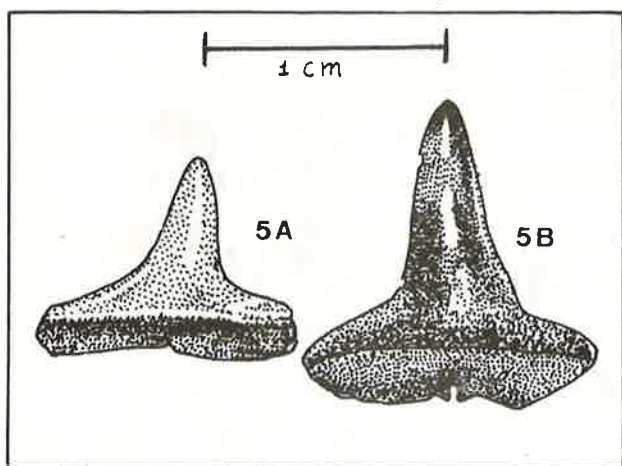


7mm; comprimento e espessura da parte basal, 12mm e 2,5mm, respectivamente.

Família Carcharhinidae (?)

Material: 1 — vértebras isoladas, coletadas juntamente com as de *Sphyrna* (Fig. 3-A, B — vértebras III, IV, V e Fig. 4-A, vértebra V) e 2 — dente mandibular esquerdo (3.º — 5.º?) (Fig. 5-B).





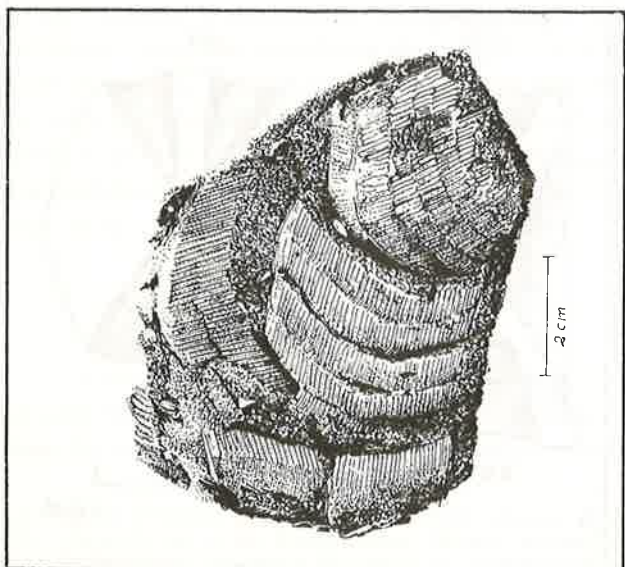
O material examinado parece pertencer a esta família. A vértebra V (Fig. 4-A) apresenta características das linhas calcificadas das lamelas radiais autocentrals, também visíveis na superfície neural, e cujos detalhes podem ser notados nas respectivas vértebras III, IV e V, que se distinguem das outras duas, I e II, de *Sphyrna* (Fig. 3-A). O dente, embora coletado no mesmo ponto arqueológico onde foi o de *Sphyrna* (Q1, S-2, Solo b), difere daquele, tanto pelo porte como pelas feições da cúspide e da base. As medidas do dente são: altura, 14mm; altura da cúspide, 9mm; comprimento e espessura da parte basal, 13mm e 3.5mm, respectivamente.

Ordem Rajiformes

Família Myliobatidae

Aetobatus narinari (Euphrasen, 1790)

Material: 1 — Placa dentária inferior coletada na Quadra 1, setor G-5, Solo b (Fig. 6).



É a primeira vez que se descobre uma placa dentária desse animal, quase completa, em sítios arqueológicos. As condições paleoambientais permitiram a preservação desse espécimen, comprovando a sua presença, típica desse trecho do litoral fluminense. Embora haja um certo deslocamento de algumas partes do conjunto, as suas medidas são, aproximadamente, de 10-12cm de comprimento por 2cm de largura, sugerindo ter a placa pertencido a um indivíduo de aproximadamente 1m de comprimento.

Classe Mammalia

Ordem Cetacea

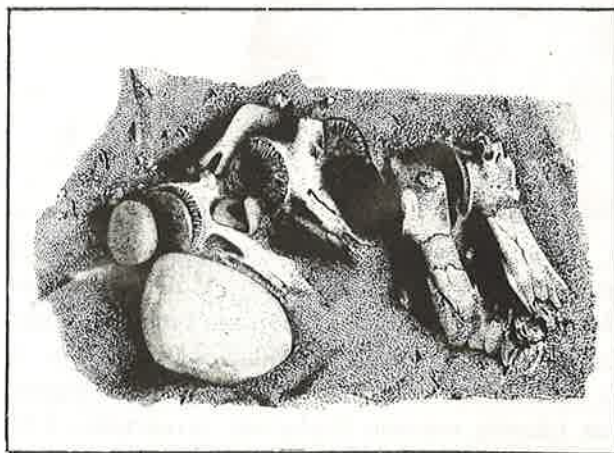
Subordem Odontoceti

Família Delphinidae

Sotalia sp.

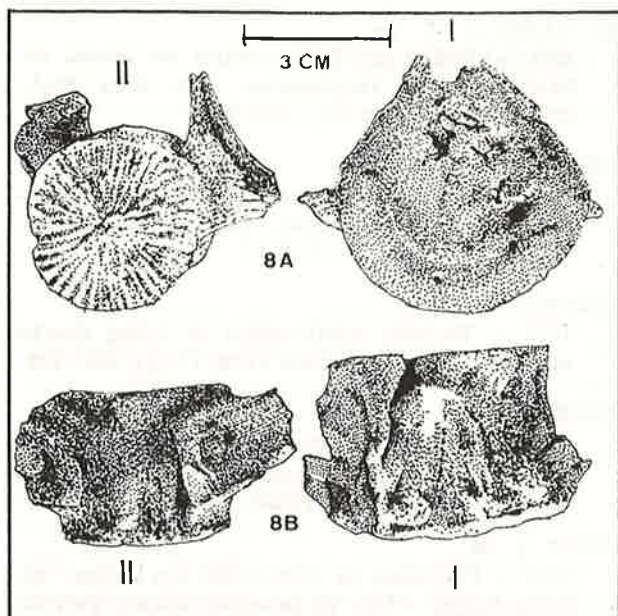
Material: 1 — conjunto de 4 vértebras lombares coletadas na Quadra 1, Setor N-3, Solo a (Fig. 7) e 2 — 2 vértebras caudais, isoladas, a I coletada na Quadra 1, Setor K-5, Solo b, e a II na Quadra 1, Setor I-6, Solo b (Fig. 8-A, B).

O grupo de vértebras representa um boto ainda jovem e de grande porte, também comum no litoral fluminense. As epífises estão deslocadas do corpo das vértebras. A posição do corpo do animal está orientada de acordo com a disposição das vértebras, cuja região caudal está no sentido oposto ao dos 2 materiais lítico expostos na frente e do lado esquerdo (Fig. 7).



As vértebras isoladas são incompletas e representam 2 indivíduos: um adulto, de grande porte, caracterizado pela vértebra I; o outro, jovem, é representado pela vértebra II, sem a presença da epífise (Fig. 8-A, B, I e II). Na co-

luna, devem-se ligar as primeiras vértebras caudais. O representante adulto deve ser de porte próximo aos 2m de comprimento.



Subordem Mysticeti

Família Balaenopteridae

Megaptera novaeanglia (Borowski, 1781)

Material: 1 — fragmento de osso timpânico coletado na Quadra 1 — T2 — P2, Setor C-2, Solo c.

O fragmento ósseo da bula tem espessura máxima na face interna de 42mm, cujo comprimento é estimado em 115mm. Representa um animal adulto, de porte moderado. A peça é de coloração escura e com bastante incrustação de quartzo, turmalina e cimento argilo-carbonático cinzento. Este fato caracteriza modificação do nível do mar no referido ambiente pela posição no Sambaqui.

Família Balaenidae

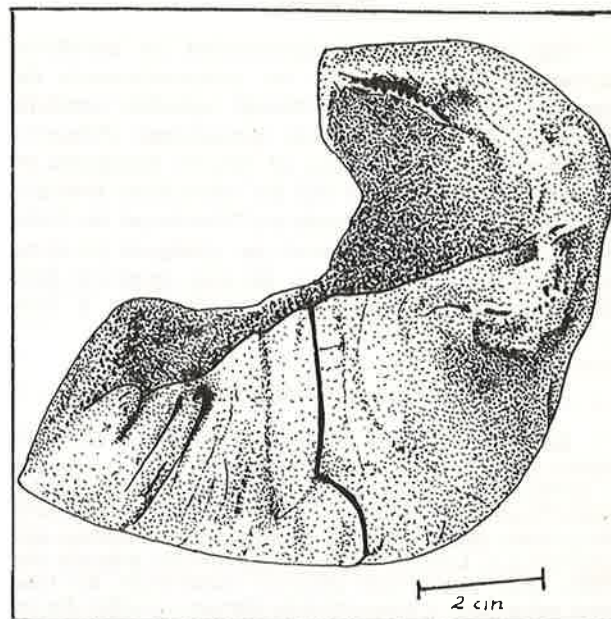
Eubalaena glacialis (Borowski, 1781)

Material: 1 — peça incompleta de bula timpânica coletada na Quadra 1, T2 — P2, Setor C-2, Solo c (Fig. 9).

É um osso timpânico, direito, com as seguintes medidas:

comprimento no sentido ântero-posterior ± 110mm

largura no sentido direito-esquerdo 84mm
 espessura no sentido interno-externo 60mm
 espessura da face interna 40mm



CONCLUSÕES

A relevância da descoberta deve-se ao fato de, pela primeira vez, ter-se registrado a ocorrência, de forma natural, de animais de tão grande porte em sambaquis.

O "Sambaqui de Camboinhas" foi datado entre os anos 7958 ± 224 e 1410 ± 135 antes do presente (Kneip *et al.*, 1980), que corresponde à ocasião holocênica com variações de nível do mar no litoral brasileiro. Houve, dessa forma, modificações ambientais durante as fases de composição do sambaqui. É de grande importância a associação das camadas arqueológicas do sambaqui com a presença de restos de vertebrados que se apresentam, ora artificialmente (postos pelo homem), ora dispostos naturalmente nos ambientes modificados pelo nível do mar.

ABSTRACT

One of the principal discoveries of holocene marine vertebrates in the shell-middens of the Brazilian Coast line was that of teeth, vertebrae and tympanic bulla of *Elasmobranchii* (ray and shark), and *Cetacea* (dolphin and whale). The specimens

were discovered in the course of field-work in the "Sambaqui de Camboinhas", with the arrangement of some bones in the sand area of the shell-midden. The oldest dating of the "Sambaqui de Camboinhas" corresponds to 7958 ± 224 BP.

RESUMÉ

Une des principales découvertes de vertébrés marins de l'holocène dans les amoncellements de coquilles (sambaquis) du littoral brésilien consiste en dents, vertèbres et bulle tympanique d'élasmobranches (naies et requins), et cétacés (dauphins et baleines). Les spécimens ont été découverts pendant une campagne sur le terrain au "Sambaqui de Camboinhas" avec l'arrangement de quelques os dans l'aire sableuse du Sambaqui. La plus ancienne date du Sambaqui de Camboinhas correspond à 7958 ± 224 BP.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Victor Sadowski, do Instituto Oceanográfico da USP, pelo fornecimento de um conjunto de partes de tubarões para a coleção ictiológica do Museu Nacional; ao Prof. Amaro Barcia e Andrade (DGP-MN), pelas análises químicas do material arqueológico; a Luiz Claudio Borges Mattar, bolsista do CNPq, pelo apoio nas técnicas curatoriais do material estudado; à universitária Miriam Lourdes Pinto de Melo, bolsista do CNPq, pelas atividades de laboratório e à Profa. Lina M. Kneip, coordenadora do Projeto "Sambaqui de Camboinhas", pelo oferecimento do material para estudo, além de todo o seu apoio pessoal. Os desenhos são de autoria de Raul Garcia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIGELOW, H. B. & SCHROEDER, W. C.
1948 — Sharks. In: *Fishes of the Western North Atlantic. Mem. Sears Found. Mar. Res.*, New Haven, 1 (1): 59-546.
- BIGELOW, H. B. & SCHROEDER, W. C.
1953 — Sawfishes, guitarfishes, skates, and rays. In: *Fishes of the Western North Atlantic. Mem. Sears Found. Mar. Res.*, New Haven, 1 (2): 1-514.
- CARVALHO, C. T. de.
1963 — Sobre um bôto comum no litoral do Brasil (Cetacea, Delphinidae). *Rev. Bras. Biol.*, Rio de Janeiro, 23 (3): 263-276.
- COMPAGNO, L. J. V.
1973 — Interrelationships of living Elasmobranchs. *J. Linn. Soc. Zool.*, London, 53: 15-61. supl. 1.
- COMPAGNO, L. J. V.
1977 — Phyletic relationships of living sharks and rays. *Am. Zool.*, New York, 17 (2): 303-322.
- FIGUEIREDO, J. L.
1977 — *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. Introdução: cações, raías e quimeras*. Mus. Zool., Univ. S. Paulo, 1 - 104.
- KNEIP, L. M.
1979 — *Pesquisas de salvamento em Itaipu*. Niterói, Itaipu — Cia. de Desenvolvimento Territorial, 30 p.
- KNEIP, L. M.; PALESTRINI, L.; MORAIS, J. L.; SOUZA CUNHA, F. L.
1980 — The radiocarbon dating of the "Sambaqui de Camboinhas" — Itaipu, Niterói, RJ, Brasil. *An. Acad. Bras. Ciên.*, Rio de Janeiro, 52 (3): 646.
- LEATHERWOOD, S., CALDWELL, D. K.; WINN, H. E.
1976 — Whales, dolphins, and porpoises of the Western North Atlantic; a guide to their identification. *NOAA Tech. Rep. NMFS CIRC*. Washington, 396: 1-176.