

REGISTROS DE *Gempylus serpens* CUVIER, 1829, *Lepidocybium flavobrunneum* (SMITH, 1849) E *Ruvettus pretiosus* COCCO, 1829 (ACTINOPTERYGII:GEMPYLIDAE) NO LITORAL DO ESTADO DA BAHIA, BRASIL

Reports of *Gempylus serpens* CUVIER, 1829, *Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849) and *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829 (Actinopterygii:Gempylidae) in inshore waters of Bahia State, Brazil

Paulo Roberto Duarte Lopes¹, Jailza Tavares de Oliveira-Silva², Cláudio Luis Santos Sampaio³, George Olavo⁴

RESUMO

São registradas, pela primeira vez, as presenças dos gempilídeos *Gempylus serpens* Cuvier, 1829, *Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849) e *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829 no litoral do Estado da Bahia, nordeste do Brasil, coletados nas posições geográficas 11°30'00"S - 36°00'00"W e 16°30'27"S - 37°30'08"W. São apresentados alguns aspectos da variação morfológica de *G. serpens* ainda não conhecidos para esta espécie e o primeiro registro de parasitismo do copépodo *Pennella* sp. em *L. flavobrunneum*.

Palavras-chaves: registro, *Gempylus serpens*, *Lepidocybium flavobrunneum*, *Ruvettus pretiosus*, Bahia.

ABSTRACT

The presence of the gempylids *Gempylus serpens* Cuvier, 1829, *Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849) and *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829 has been reported for the first time in inshore waters of Bahia State, northeastern of Brazil, on the geographic positions 11°30'00"S - 36°00'00"W and 16°30'27"S - 37°30'08"W. Several aspects of morphological variation not yet known for *G. serpens* and the first record of parasitism by the copepod *Pennella* sp. on *L. flavobrunneum* are presented.

Key words: report, *Gempylus serpens*, *Lepidocybium flavobrunneum*, *Ruvettus pretiosus*, Bahia State, Brazil.

¹ Professor Assistente, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Campus Universitário, BR-116 – km 3, Feira de Santana, BA, CEP:44031-460. E-mail: peixemar@uefs.br

² Bióloga, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Campus Universitário, BR-116 – km 3, Feira de Santana, BA 44031-460. E-mail: jtosilva@yahoo.com.br

³ Bolsista CAPES, Doutorando em Zoologia, Universidade Federal da Paraíba, Cidade Universitária, João Pessoa, PB 58059-900. E-mail: clssampaio@ig.com.br

⁴ Professor Assistente, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Campus Universitário, BR-116 – km 3, Feira de Santana, BA 44031-460. E-mail: olavo@uefs.br

INTRODUÇÃO

A família Gempylidae, pertencente à ordem Perciformes - subordem Scombroidei, compreende 16 gêneros e 23 espécies de peixes mesopelágicos e bentopelágicos que habitam águas profundas em mar aberto e se distribuem principalmente em áreas tropicais, subtropicais e temperadas de todo o mundo (Nakamura & Parin, 1993) embora sua ocorrência e hábitos sejam virtualmente desconhecidos na Zona Econômica Exclusiva (ZEE) brasileira.

Gempylus serpens Cuvier, 1829 atinge 1,10 m de comprimento, ocorre geralmente solitário nos oceanos tropicais e subtropicais de todo o mundo desde a superfície até 200 m de profundidade, sendo os adultos frequentemente capturados por *long-lines* em águas temperadas; *Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849) atinge cerca de 2 m de comprimento padrão, ocorre nos oceanos tropicais e temperados, principalmente sobre o talude continental até pelo menos 600 m de profundidade; *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829 atinge 3 m de comprimento total, geralmente ocorre solitário ou em pares nos oceanos tropicais e temperados e Mar Mediterrâneo, no talude continental desde 100 m até cerca de 800 m de profundidade (Nakamura *in* Fischer, 1978; Uyeno *et al.*, 1983; Cervigón *et al.*, 1992; Nakamura & Parin, 1993; Figueiredo & Menezes, 2000).

MATERIAL E MÉTODOS

A maior parte dos indivíduos das espécies aqui estudadas foi coletada durante a primeira campanha de prospecção pesqueira de grandes peixes pelágicos (Operação Central V - Programa REVIZEE/Score Central), realizada no período de janeiro e março de 1999 a bordo do barco pesqueiro YAMAIA III entre os estados da Bahia e Rio de Janeiro. As operações de lançamento do espinhel (*long-line*) ao largo do estado da Bahia ocorreram além da plataforma continental, durante a noite, com anzóis n° 9/0 iscados com *light stick* (atração luminosa) e lulas (*Illex argentinus*). Para maiores informações sobre o aparelho de pesca utilizado ver Hazin *et al.* (1998).

Exemplares-testemunho das espécies identificadas foram fixados em formol 10% e posteriormente depositados na coleção do Laboratório de Ictiologia, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia (LIUEFS) sendo conservados em álcool 70% (exceto para *L. flavobrunneum*, pois nenhum espécimen foi preservado) e, em seguida, identificados, medidos, pesados, fotografados e dissecados para retirada de seus estômagos para posterior análise em laboratório. As siglas CP, CT e PT referem-se, respectivamente, ao com-

primento padrão, comprimento total e peso total obtidos com auxílio de régua ou trena e balança.

RESULTADOS

Material examinado

G. serpens (Figura 1)



Figura 1 - Exemplar de *Gempylus serpens*.

LIUEFS2198: desembarcado na colônia de pescadores, Rio Vermelho, Salvador (1: 1068,0 mm CP), IV-1993; LIUEFS 3305: 12°30'00"S - 35°45'00"W (1: 775,0 mm CP e 800 g PT), 20-I-99; LIUEFS 3307: 12°30'00"S - 35°45'00"W (1: 985,0 mm CP e 1.600 g PT), 20-I-99; LIUEFS 3308: 12°30'18"S - 36°45'15"W (1: 1001,0 mm CP e 1.100 g PT), 19-01-99.

Diagnose

Corpo muito alongado e comprimido. Maxila inferior estendendo-se além da maxila superior e ambas apresentando processos dérmicos; dentes caninos desenvolvidos presentes na maxila superior. Duas linhas laterais presentes, ambas originando-se abaixo do primeiro espinho da nadadeira dorsal sendo que a superior segue o contorno dorsal do corpo até o final da base da primeira dorsal e a inferior descende gradualmente até o extremo da peitoral seguindo daí ao longo do meio do corpo. Pínulas presentes posteriormente à segunda dorsal e à anal.

L. flavobrunneum (Figura 2)

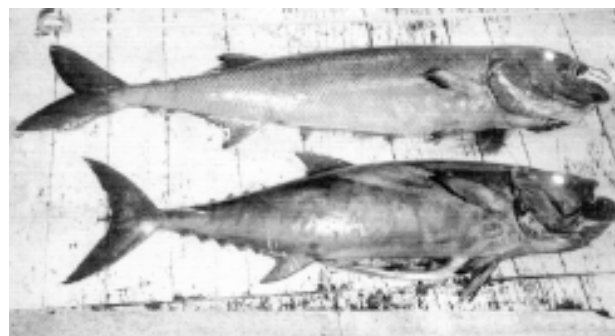


Figura 2 - Exemplares de *Lepidocybium flavobrunneum* (Smith, 1849) e *Ruvettus pretiosus* Cocco, 1829.

Número de campo REVIZEE 16010: 13°31'30"S - 38°41'29"W (1: 1270,0 mm CT e 22.000 g PT), 26-I-1999.
No. de campo REVIZEE 16021: 16°30'19"S - 36°30'08"W (1: 840,0 mm CT e 7.000 g PT), 07-II-1999.
No. de campo REVIZEE 16022: 16°30'27"S - 37°30'08"W (1: 850,0 mm CT e 6.000g PT), 08-II-1999.
No. de campo REVIZEE 16024: 16°30'27"S - 37°30'08"W (1: 920,0 mm CT e 6.500 g PT), 08-II-1999.
No. de campo REVIZEE 16026: 16°22'15"S - 38°05'68"W (1: 750,0 mm CT e 4.000g PT), 09-II-1999.

Diagnose

Corpo semifusiforme e levemente comprimido. Maxila inferior estendendo-se levemente além da maxila superior; 2 pares de dentes caninos anteriormente na maxila superior. Linha lateral única e sinuosa. Primeira nadadeira dorsal baixa e bem separada da segunda dorsal. Pínulas presentes posteriormente à segunda dorsal e à anal. Pedúnculo caudal com uma forte quilha central e duas quilhas menores, uma em cada lado da central (Nakamura & Parin, 1993).

R. pretiosus (Figura 2b)

LIUEFS 3302: 11°30'00"S - 36°00'00"W (1: 397,0 mm CP e 800 g PT), 22-01-99;
LIUEFS 3304: 12°30'84"S - 37°42'69"W (1: 480,0 mm CP e 1.500 g PT), 18-01-99;
LIUEFS 5089: 16°26'04"S - 38°16'43"W (1: 500,0 mm da ponta do focinho ao ânus e 4.470 g PT), 09-II-1999. Este exemplar foi encontrado no conteúdo estomacal de um exemplar fêmea de *Isurus paucus* Guitart-Manday, 1966 (Chondrichthyes: Lamnidae) de 2340,0 mm CT.

Diagnose

Corpo semifusiforme e levemente comprimido. Maxila inferior estendendo-se levemente além da maxila superior. Linha lateral única, em geral indistinta. Primeira nadadeira dorsal baixa. Duas pínulas posteriormente à segunda dorsal e anal. Presença de quilha na região ventral do corpo entre as pélvicas e o ânus.

DISCUSSÃO

O estado da Bahia, com 1.188 km (13,2% do litoral brasileiro) apresenta a maior extensão litorânea dentre as unidades federativas (BAHIAPESCA, 1994), mas sua ictiofauna ainda é pouco conhecida e estudada. No caso de Gempylidae, os primeiros registros para o litoral baiano foram apresentados por Lopes & Sampaio (1999a, b) para *Promethichthys prometheus* (Cuvier, 1832) e *Neopinnula americana* Grey, 1953.

As diagnoses apresentadas por Nakamura & Parin (1993) coincidem, com poucas diferenças, nos três exemplares de *R. pretiosus* aqui examinados. A

identificação dos exemplares de *L. flavobrunneum* foi realizada a bordo, logo após a captura, e não foram diagnosticadas diferenças quando comparados com as informações disponíveis na bibliografia.

O único estômago de *L. flavobrunneum* analisado, que continha algum conteúdo, apresentava apenas material digerido enquanto que os demais encontravam-se vazios e/ou evertidos. Cicatrizes e mutilações recentes e características, com formato circular, foram encontradas apenas nos exemplares de *L. flavobrunneum* na porção látero-inferior do corpo. Tais mutilações e cicatrizes, seguindo metodologia proposta por Gonzalez & Magenta da Cunha (2000) para sua diferenciação, foram provavelmente causadas pelos pequenos tubarões *Isistius brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) e *Squaliolus laticaudus* Smith & Radcliffe, 1912 (Chondrichthyes, Squalidae), que são conhecidos por apresentarem tal comportamento alimentar (Jones, 1971; Gasparini & Sazima, 1996; Sampaio, com. pess.). Foram também observados e identificados dois Copepoda ectoparasitas *Pennella* sp. (Crustacea, Copepoda, Pennellidae) aderidos na região látero-dorsal de um exemplar de *L. flavobrunneum* e que constituem a primeira citação de parasitismo entre estas duas espécies de hábitos oceânicos.

Os exemplares de *G. serpens* examinados coincidem em grande parte com as diagnoses apresentadas por Nakamura & Parin (1993), diferindo principalmente por apresentarem as nadadeiras peitorais falcadas, ao contrário das ilustrações apresentadas por Nakamura *in* Fischer (1978), Uyeno *et al.* (1983), Robins *et al.* (1986), Smith & Heemstra (1986), Cervigón *et al.* (1992), Nakamura & Parin (1993) e Figueiredo & Menezes (2000), e pela distância do ânus até a origem da nadadeira anal ser maior que o comprimento do focinho, ao contrário do que considera a chave para gêneros elaborada por Nakamura & Parin (1993), em que esta distância deveria ser aproximadamente igual ao diâmetro orbital (nos exemplares examinados, é muito maior: a distância ânus-nadadeira anal cabe entre 2,77 e 9,87 vezes o diâmetro orbital). Segundo Nakamura & Parin (1993), populações de *G. serpens* do Atlântico e do Indo-Pacífico diferem significativamente no número de vértebras e no número de espinhos da primeira nadadeira dorsal, e estas populações podem representar espécies distintas. Nos exemplares de *G. serpens* aqui examinados, no Atlântico ocidental, os números de vértebras (51-52) e de espinhos da primeira dorsal (29-31) situam-se no intervalo considerado por Nakamura & Parin (1993) para as populações desta região (respectivamente, 51-55 e 29-32). *G. serpens* foi descrita da Martinica (Caribe) por Uyeno *et al.* (1983) e, portanto, no caso da descrição de uma nova espécie e pela lei da prioridade, um novo nome deverá ser aplicado à população do Indo-Pacífico.

G. serpens e *R. pretiosus* são também conhecidos dos desembarques da frota artesanal linheira do Porto de Santana (Rio Vermelho, Salvador, Bahia, 12°57'S - 38°24'W), onde são capturados esporadicamente durante a noite, próximo da superfície, na borda do talude continental, mas não apresentam qualquer interesse comercial local sendo comumente utilizados como isca.

As diferenças observadas com relação às diagnoses são consideradas como parte da variação intra-específica destas três espécies, todas pertencentes a gêneros monotípicos, que se apresentam amplamente distribuídos mas ainda pouco conhecidas ao longo da costa brasileira.

Como as espécies de Gempylidae em geral apresentam ampla distribuição geográfica, as presenças de *G. serpens*, *L. flavobrunneum* e *R. pretiosus* eram esperadas no litoral baiano e estes registros confirmam suas ocorrências. Segundo Cervigón *et al.* (1992) e Nakamura & Parin (1993), estas espécies têm pequena importância comercial para fins de exportação mas podem representar um recurso pesqueiro potencial para o estado da Bahia pois *R. pretiosus* é muito apreciada no mercado interno brasileiro, segundo Weidner & Arocha (1999), embora a fotografia incluída no trabalho na realidade corresponda a *L. flavobrunneum*.

Agradecimentos - à tripulação do barco YAMAIA III pelo auxílio durante as atividades desenvolvidas a bordo; aos pescadores do Rio Vermelho pela cessão do exemplar LIUEFS 2198; à Universidade Estadual de Feira de Santana por facilitar o transporte dos exemplares de *G. serpens* e *R. pretiosus*, o que permitiu sua inclusão na coleção do LIUEFS; ao CNPq e CAPES pela bolsa concedida a C.L.S. Sampaio; ao médico veterinário Daniel de Albuquerque Xavier (Clínica UNIDOG, Salvador) pelo auxílio proporcionado para a obtenção das radiografias de *G. serpens*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAHIAPESCA. *Perfil do setor pesqueiro (litoral do Estado da Bahia)*. Governo do Estado da Bahia, Secretaria da Agricultura, 75 p., Salvador, 1994.

Cervigón, F.; Cipriani, R.; Fischer, W.; Garibaldi, L.; Hendrickx, M.; Lemus, A.J.; Márquez, R.; Poutiers, J.M.; Robaina, G. & Rodriguez, B. *Guía de campo de las especies comerciales marinas y de aguas salobres de la costa septentrional de Sur America*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 513 p., Roma, 1992.

Figueiredo, J.L. & Menezes, N.A. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil*. VI. Teleostei (5). Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 116 p., São Paulo, 2000.

Gasparini, J.L. & Sazima, I. A stranded melon-head whale, *Peponocephala electra*, in Southwestern Brazil, with comments on wounds from the cookiecutter shark, *Isistius brasiliensis*. *Mar. Mammal Sci.*, v.2, n.12, p. 308-312, 1996

Gonzalez, M.M.B. & Magenta da Cunha, C. Differentiation of the mutilation of *Isistius brasiliensis* (Quoy & Gaimard, 1824) and *Squaliolus laticaudus* Smith & Radcliffe, 1912 (Chondrichthyes, Squalidae) through the morphological analysis of the mouth. *Publ. Avulsas Inst. Pau Brasil. Hist Nat.*, n. 3, p. 31-39, 2000.

Hazin, F.H.V.; Zagaglia, J.R.; Broadhurst, M.K.; Travassos, P.E.P. & Bezerra, T.R.Q. Review of a small-scale pelagic longline fishery off Northeastern Brazil. *Mar. Fish. Rev.*, v. 60, n. 3, p. 1- 8, 1998.

Jones, E. C. *Isistius brasiliensis*, a squaloid shark, the probable cause of crater wounds on fishes and cetaceans. *Fish. Bull.* n. 69 v.4 p. 791-798, 1971.

Lopes, P. R. D. & Sampaio, C. L. S. Ocorrência de *Promethichthys prometheus* (Cuvier, 1832) (Actinopterygii: Gempylidae) no litoral do Estado da Bahia, Brasil. *Acta Biol. Leopold.*, v. 21, n. 1, p. 139-146, 1999a.

Lopes, P.R.D & Sampaio, C.L.S. Registro de *Neoepinnula americana* (Grey, 1953) (Actinopterygii: Gempylidae) no litoral do Estado da Bahia, Brasil. *Biotemas*, v. 12, n. 2, p. 123-128, 1999b.

Nakamura, I. Gempylidae, in Fischer, W. (ed.), *FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Central Atlantic (fishing area 31)*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, n.p., Roma, 1978.

Nakamura, I. & Parin, N.V. *FAO species catalogue. Vol. 15. Snake mackerels and cutlassfishes of the world (families Gempylidae and Trichiuridae)*. An annotated and illustrated catalogue of the snake mackerels, snoeks, escolars, gemfishes, sackfishes, domine, oilfish, cutlassfishes, scabbardfishes, hairtails, and frostfishes known to date. *FAO Fish. Syn.*, v. 15, n. 125, p. 1-136, 1993.

Robins, C.R.; Ray, G.C. & Douglass, J. *A field guide to Atlantic coast fishes of North America*. Houghton Mifflin Company, 354 p., Boston, 1986.

Smith, M.M. & Heemstra, P.C. *Smith's sea fishes*. Springer-Verlag, J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, 1047 p., Berlin, 1986.

Uyeno, T.; Matsuura, K. & Fujii, E. *Fishes trawled off Suriname and French Guiana*. Japan Marine Fishery Resource Research Center, 519 p., Tokyo, 1983.

Weidner, D.M. & Arocha, F. *South America: Atlantic, part A, section 2 (segment B) in Latin America world swordfish fisheries: An analysis of swordfish fisheries, market trends, and trade patterns, Vol. IV*. National Marine Fisheries Service, 628 p., Silver Spring, 1999.