

**NOTAS SOBRE A BIOLOGIA DE ISOPISTHUS PARVIPINNIS
(CUVIER, 1830) (ACTINOPTERYGII: SCIAENIDAE)
NA PRAIA DO MALHADO, ILHÉUS (BAHIA)**

*Paulo Roberto Duarte Lopes¹
Jailza Tavares de Oliveira-Silva²
Ideval Pires Fernandes³*

¹ Mestre em Ciências Biológicas - Zoologia (UFRJ).
E-mail: andarilho40@yahoo.com.br

² Mestre em Bioecologia e Monitoramento (UFBA).
E-mail: jtosilva@yahoo.com.br

³ Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (UESC)
E-mail: ipfernandes

LOPES, Paulo Roberto Duarte; OLIVEIRA-SILVA, Jailza Tavares de; FERNANDES, Ideval Pires. Notas sobre a biologia de *isopisthus parvipinnis* (cuvier, 1830) (actinopterygii: sciaenidae) na Praia do Malhado, Ilhéus (Bahia). *Revista Mosaicum*, Teixeira de Freitas, Núcleo de Pós-graduação, Pesquisa e Extensão (Fasb), n. 8, ago./dez. 2008, p. 21-28. ISSN 1808-589X.

Resumo: São apresentados aspectos da biologia (alimentação e gônadas) de *Isopisthus parvipinnis* (Cuvier, 1830) (Actinopterygii: Sciaenidae) com base em 132 indivíduos medindo entre 33,0 mm e 242,0 mm de comprimento total capturado entre novembro de 2003 e dezembro de 2006 na Praia do Malhado, município de Ilhéus, litoral sul do estado da Bahia (Nordeste do Brasil).

Palavras-chave: alimentação, reprodução, peixe ósseo, *Isopisthus parvipinnis*, Bahia.

Abstract: Aspects of biology (feeding and gonads) of *Isopisthus parvipinnis* (Cuvier, 1830) (Actinopterygii: Sciaenidae) are presented with basis in 132 specimens measuring about between 33,0 mm and 242,0 mm of total length gathered between November, 2003 and December, 2006 in Malhado beach, Ilhéus municipality, state of Bahia south littoral (Northeastern of Brazil).

Key words: feeding, reproduction, bony fish, *Isopisthus parvipinnis*, Bahia.

Artigo recebido e aprovado em Outubro de 2008.

Introdução

Isopisthus parvipinnis (Cuvier, 1830), conhecido como tortinha ou pescadinha, atinge 30,0 cm de comprimento, ocorre da Costa Rica ao sul do Brasil em águas costeiras (e também estuarinas) em até 50 m de profundidade sobre fundos de areia e/ou lama (MENEZES; FIGUEIREDO, 1980; CHAO in CARPENTER, 2002).

Segundo Chao (apud CARPENTER, 2002), *I. parvipinnis* geralmente não é utilizada como alimento devido ao seu pequeno tamanho sendo usada principalmente como isca. Carvalho Filho (1999) afirma que tem grande valor comercial e a sua carne é muito apreciada.

O presente estudo aborda aspectos da biologia (alimentação e reprodução) de *I. parvipinnis* na Praia do Malhado, Ilhéus (litoral sul do estado da Bahia, nordeste do Brasil).

Material e métodos

A Praia do Malhado (Figura 1), localizada na zona urbana da sede do município de Ilhéus, está sob influência do Porto do Malhado (o maior do sul da Bahia) e não é própria para banho devido aos dejetos que recebe de um canal que corta bairros da cidade mas sustenta, através da captura de peixes e crustáceos, vários pescadores artesanais e agregados.

O material utilizado neste estudo foi coletado em novembro (20 exemplares), dezembro (2) de 2003, janeiro (13), fevereiro (17), agosto (2), outubro (15), dezembro (2) de 2004, junho (5), julho (4), setembro (24), novembro (15) de 2005 e dezembro (13) de 2006 por pescadores artesanais locais em um trecho da praia com auxílio de rede de arrasto denominada calão.

Logo após a captura, os peixes foram congelados até o momento de serem examinados para identificação a nível genérico e específico (com base em Menezes; Figueiredo, 1980), fixados em formol 10% e transferidos para o conservante álcool 70%.

Cada exemplar teve o comprimento total (CT) determinado (segundo a definição de Figueiredo e Menezes, 1978) e foi dissecado para retirada do estômago e exame do seu conteúdo sob microscópio estereoscópico e das gônadas para identificação do sexo através do seu exame direto.

Estágio de maturação gonadal (quando possível de ser definido), também através do seu exame direto foi baseado na proposta de Vazzoler (1982).

Definições de frequência de ocorrência e numérica bem como a determinação do volume de alimento ingerido (realizada através do deslocamento de água em uma proveta graduada com precisão de 0,1 ml) seguem a proposta de Fonteles Filho (1989).

Resultados

No total foram examinados 132 indivíduos de *I. parvipinnis* coletados entre novembro de 2003 e dezembro de 2006 cujos CT's variaram entre 33,0 (indivíduo danificado) e 242,0 mm; o menor exemplar inteiro mediu 39,0 mm de CT.

Quanto ao sexo, 53 indivíduos (40,1%) foram identificados como fêmeas, 24 (18,2%) como machos e em 55 (41,7%) não foi possível caracterizar o sexo. Entre os indivíduos cujo sexo não pode ser determinado, 54,5% mediram entre 33,0 e 116,0 mm de CT.

No que se refere aos estágios de maturação gonadal, tanto para machos como para fêmeas foram visualizados somente os estágios B e C.

Fêmeas no estágio B totalizaram 11 exemplares (20,8%) medindo entre 123,0 e 218,0 mm de CT e no estágio C foram 42 (79,2%) medindo entre 161,0 e 242,0 mm de CT.

Machos no estágio B totalizaram 20 exemplares (83,3%) medindo entre 117,0 e 223,0 mm de CT e no estágio C foram 4 (16,7%) medindo entre 157,0 e 209,0 mm de CT.

Vinte e um estômagos (16,0%) encontravam-se vazios. Quanto ao volume de alimento ingerido, 59,4% possuía menos de 0,1 ml, 26,1% apresentava entre 0,1 e 0,9 ml enquanto em 13,5% ele variou entre 1,0 e 2,1 ml.

Quanto ao grau de repleção, 49,6% dos estômagos encontravam-se pouco cheios, 30,6% estavam cheios e 19,8% meio cheios. No que se refere ao grau de digestão, alimento digerido e meio digerido corresponderam a 37,8% cada e pouco digerido a 25,2%.

Nos 111 estômagos que continham alimento, foram identificadas 8 categorias alimentares que são citadas, com suas respectivas frequências de ocorrência e numérica, na Tabela 1. Dentre os Teleostei ingeridos por *I. parvipinnis*, 45,0% puderam ser identificados até o nível de família ou gênero sendo apresentados na Tabela 2.

Discussão

Aguiar e Filomeno (1995) afirmam que a alta frequência de matéria orgânica digerida parece estar relacionada com uma alimentação próxima ao padrão sequencial, no qual se observa uma busca constante de alimento que é ingerido em pequenas quantidades a cada vez, o que justificaria sua elevada ocorrência em *I. parvipinnis* na Praia do Malhado.

A maioria dos Teleostei ingeridos por *I. parvipinnis* e que puderam ser identificados pelo menos até o nível de família pertencem à *Engraulidae*

e *Pristigasteridae*, que formam cardumes e foram comumente encontradas nas coletas realizadas entre 2003 e 2006.

A presença de sedimentos é considerada como acidental tendo sido ingeridos juntamente com alimento de interesse de *I. parvipinnis* mas atesta que esta espécie, de hábitos pelágicos, se aproxima do substrato em busca de presas.

Não foram observadas diferenças quanto à alimentação entre fêmeas e machos de *I. parvipinnis* na Praia do Malhado, predominando peixes, camarões e matéria orgânica digerida para ambos os sexos, apesar do número de fêmeas ser superior ao dobro do de machos.

Segundo Menezes e Figueiredo (1980) e Chao (*apud* CARPENTER (2002)), *I. parvipinnis* se alimenta principalmente de pequenos camarões. Carvalho Filho (1999) cita que sua alimentação constitui-se principalmente de peixinhos na coluna d'água e camarões no fundo.

Segundo Lowe-McConnell (1999), espécies de *Cynoscion* Gill, 1861, morfologicamente e de hábitos semelhantes à *I. parvipinnis*, ao largo da Guiana (costa atlântica da América do Sul) são predadoras alimentando-se de camarões peneídeos, estomatópodes e peixes, engolindo suas presas inteiras e predando tudo aquilo que está mais facilmente disponível.

Vazzoler et al. (*apud* LOWE-MCCONNELL, 1999) citam que na plataforma continental do sudeste do Brasil *I. parvipinnis* alimenta-se de camarões *Sergestidae*, *C. striatus* (Cuvier, 1829) ingere copépodos, camarões *Peneidae* e teleósteos enquanto *C. jamaicensis* (VAILLANT; BOUCOURT, 1883) alimenta-se de teleósteos e crustáceos bentônicos. Na plataforma continental do sul do Brasil, *C. striatus* ingere copépodos e peixes pelágicos enquanto *Macrodon ancylodon* (Bloch & Schneider, 1801) utiliza *Artemesia longinaris* (crustáceo) e peixes pelágicos (VAZZOLER et al. *apud* LOWE-MCCONNELL, 1999), semelhante ao que foi observado para *I. parvipinnis* na Praia do Malhado.

Oliveira-Silva et al. (2008) identificaram em 33 estômagos de *C. microlepidotus* (CT variando entre 33,0 e 184,0 mm) coletados também na Praia do Malhado entre novembro de 2003 e agosto de 2006, 8 categorias alimentares com destaque em ocorrência e número, respectivamente, camarões (55,2% e 42,2%) e *Crustacea Decapoda* (37,9% e 50,0%), novamente assemelhando-se a este estudo.

Romero et al. (2008) examinaram os conteúdos estomacais de 241 indivíduos de *I. parvipinnis* capturados entre 14°44'S - 39°01'W e 14°56'S - 38°59'W, a 16 m de profundidade, com rede de arrasto de fundo, entre maio e dezembro de 2004 (também na região de Ilhéus). Estavam vazios 19 estômagos sendo que 10 itens alimentares foram identificados com predomínio de *Crustacea Decapoda Dendrobranchiata* e matéria orgânica digerida em ocorrência e em número também se destacou *Crustacea Decapoda Dendrobranchiata*, concordando com as informações aqui apresentadas.

É possível que uma parte ou a totalidade das categorias alimentares *Crustacea Decapoda* e restos de *Crustacea* constitua na verdade *Crustacea Decapoda Dendrobranchiata*, não identificados devido ao grau de digestão, o que poderia ampliar a participação desta categoria na composição da alimentação de *I. parvipinnis* confirmando os estudos aqui citados sobre a importância de

camarões na sua dieta.

Assim, com base nos dados obtidos e com base em material coletado na Praia do Malhado, confirma-se a alimentação de *I. parvipinnis* como sendo baseada em crustáceos (principalmente camarões) e peixes, podendo ser classificado como predador e carnívoro conforme as definições propostas por Fontelles Filho (1989) e Zavala-Camin (1996) e confirmando o que é citado na literatura como alimentação dessa espécie.

Agradecimentos

Aos pescadores da Praia do Malhado, pela cessão, mediante venda, do material aqui citado; aos membros da colônia Z-34 (Ilhéus), especialmente Márcio, Hilton, Quidemir e Genivaldo, pelo auxílio para a conservação dos peixes adquiridos; às universidades estaduais de Feira de Santana e de Santa Cruz, pelo apoio proporcionado.

Referências

- AGUIAR, J.B.S.; FILOMENO, M.J.B. Hábitos alimentares de *Orthopristis ruber* (Cuvier, 1830), (Osteichthyes - Haemulidae) na Lagoa da Conceição - SC, Brasil. *Biotemas*, 1995, 8, 2, 41-49.
- CARVALHO FILHO, A. *Peixes da costa brasileira*. São Paulo: Melro
- CHAO, N.L. Sciaenidae. In: CARPENTER KE (ed). The living marine resources of the Western Central Atlantic. v. 3. Bony fishes part 2 (Opistognathidae to Molidae, sea turtles and marine mammals. FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes/American Society of Ichthyologists and Herpetologists Special Publication no. 5, Rome, p.1583-1653, pp. 1375-2127.
- FIGUEIREDO, J.L.; MENEZES, N.A. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil*. II. Teleostei (1). São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 1978.
- FONTELES FILHO, A. A. *Recursos pesqueiros: biologia e dinâmica populacional*. Fortaleza: Imprensa Oficial do Ceará, 1989.
- LOWE-McCONNELL, R.H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.
- MENEZES, N.A.; FIGUEIREDO, J.L. *Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil*. IV. Teleostei (3). São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 1980.
- OLIVEIRA-SILVA, J.T.; LOPES, P.R.D.; FERNANDES, I.P. Notas sobre a alimentação de *Cynoscion microlepidotus* (Cuvier, 1830) (Actinopterygii: Sciaenidae) na Praia do Malhado, Ilhéus (Bahia). Livro Digital de Resumos, *IV Semana de Biologia*, UFBA, Salvador, 2008.
- ROMERO, R.M.; MORAES, L.E.; SANTOS, M.N.; ROCHA, G.R.A.; CETRA, M. Biology of *Isopisthus parvipinnis*: an abundant sciaenid species captured bycatch during sea-bob shrimp fishery. In: *Brazil. Neotropical Ichthyology*, 2008. 6, 1, 67-74.

VAZZOLER, A.E.A.M. 1982. *Manual de métodos para estudos biológicos de populações de peixes*. Brasília: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 106p.

VAZZOLER, A.E.A.M.; SOARES, L.S.H.; CUNNINGHAM, P.T.M. Ictiofauna da costa brasileira. In: LOWE-McCONNELL, R.H. *Estudos ecológicos de comunidades de peixes tropicais*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

ZAVALA-CAMIN, L.A. *Introdução aos estudos sobre alimentação natural em peixes*. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá, 1996.

Anexos

Anexo A: Tabela 1: categorias alimentares e respectivas freqüências de ocorrência e numérica para *I. parvipinnis* na Praia do Malhado, Ilhéus (Bahia).

| Categoria alimentar | Frequência ocorrência | Frequência numérica |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|
| Crustacea Decapoda Dendobranchiata | 31,5 % | 40,2% |
| Actinopterygii Teleostei | 27% | 26,2% |
| Crustacea Decapoda | 14,4% | 20,1% |
| Restos Crustacea | 7,2% | 6,5% |
| Matéria orgânica digerida | 30,6% | ... |
| Restos vegetal superior | 4,5% | ... |
| Sedimento | 3,6 | ... |
| Escama Teleostei | 2,7% | 7,1% |
| Material não identificado | 1,0% | |

Anexo B: Tabela 2: composição taxonômica dos Teleostei identificados à nível de família/gênero como categoria alimentar para *I. parvipinnis* na Praia do Malhado, Ilhéus (Bahia).

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Engraulidae | 38,9% |
| Pellona (Pristigasteridae) | 16,7% |
| Pristigasteridae | 11,1% |
| Polydactylus (Polynemydae) | 11,1% |
| Odontognathus (Pristigasteridae) | 5,5% |
| Caranx (Carangidae) | 5,5% |
| Stellifer (Sciaenidae) | 5,5% |
| Cynoscion//Isopisthus * (Sciaenidae) | 5,5% |

* identificação não confirmada

Anexo B: Figura 1: Mapa da região indicando o local das coletas

