Ordem Pleuronectiformes

Ana Cristina Teixeira Bonecker
Claudia Akemi Pereira Namiki
Márcia Salustiano de Castro
Paula Nepomuceno Campos

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

BONECKER, ACT., *et al.* Ordem Pleuronectiformes. In *Catalogo dos estágios iniciais de desenvolvimento dos peixes da bacia de Campos* [online]. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2014, pp. 266-275. Zoologia: guias e manuais de identificação series. ISBN 978-85-98203-10-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

All the contents of this chapter, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste capítulo, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de este capítulo, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

ORDEM PLEURONECTIFORMES

A ordem Pleuronectiformes é composta por 14 famílias com aproximadamente 678 espécies. A maioria é marinha, mas existem cerca de dez espécies que ocorrem apenas em ambientes de água doce. Algumas espécies originalmente de água doce podem entrar eventualmente em regiões estuarinas e marinhas, enquanto outras espécies marinhas ocasionalmente ocorrem na água doce.

As larvas são bilateralmente simétricas e entre 10 e 25 mm sofrem a metamorfose, quando um dos olhos migra para um dos lados do corpo. A partir dessa fase, ocorre uma assimetria, e há um aumento do pigmento no lado onde o olho está localizado. Nesse estudo a ordem Pleuronectiformes é representada pelas famílias Paralichthyidae, Bothidae e Cynoglossidae.

Família Paralichthyidae

A família Paralichthyidae é marinha, raramente registrada em água doce, e ocorre nos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico. Compreende 16 gêneros com 105 espécies. Os olhos após a metamorfose estão posicionados do lado esquerdo da cabeça na maioria das espécies. As nadadeiras dorsal e anal não são confluentes com a nadadeira caudal. As nadadeiras pélvica e peitoral estão presentes.

No Brasil já foram identificadas 19 espécies nas fases de larva e adulto. Nesse estudo são contempladas as espécies *Citharichthys* sp. e *Syacium papillosum*.

Figura 152: *Citharichthys* sp. DZUFRJ 20989; Pré-flexão; CP 3,5 mm.

Citharichthys sp.

As larvas de *Citharichthys* são caracterizadas desde o estágio de pré-flexão por apresentarem pigmentos na região da cauda, na altura da linha lateral, podendo em algumas espécies formar uma barra. Blocos de pigmentos estão presentes nas margens dorsal e ventral do corpo. Dependendo da espécie pode ter dois ou três primeiros raios da nadadeira dorsal alongados e um raio longo na nadadeira pélvica. Algumas espécies possuem espinhos no pré-opérculo. O número de miômeros varia aproximadamente entre 33 e 37. No Brasil já foram registradas as espécies *Citharichthys arenaceus* Evermann & Marsh, 1900; *Citharichthys cornutus* (Günther, 1880); *Citharichthys dinoceros* Goode & Bean, 1886; *Citharichthys macrops* Dresel, 1885 e *Citharichthys spilopterus* Günther, 1862.

Tamanho: pré-flexão 3,2 mm.

Habitat: a maioria das espécies de *Citharichthys* registradas na literatura é marinha e demersal, com algumas ocorrendo em águas salobra e doce. A profundidade de ocorrência varia muito entre as espécies chegando a 1.800 m.

Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
675	22°33'47,7"	040°12'20,5"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	1

Referências: Fahay, 1983; Lyczkowski-Shultz & Bond, 2006; Macedo & Monteiro-Ribas, 2006.

152

Syacium papillosum (Linnaeus, 1758)

A principal característica das larvas dessa espécie é a presença de dois espinhos na região do crânio (um de cada lado), mesmo em larvas muito pequenas, no estágio de pré-flexão. Possui entre quatro e sete espinhos pré-operculares. A partir de 3,0 mm de comprimento tem entre cinco e oito raios anteriores da nadadeira dorsal alongados. Possui cinco grupos de pigmentos na região dorsal do corpo, três a quatro na região ventral, dois na linha lateral na região da cauda. O número de miômeros varia entre 33 e 36.

Tamanho: pré-flexão 3,2-5,0 mm; flexão 6,5 mm.

Habitat: espécie marinha, demersal, associada a formações coralinas, ocorre entre 9 e 140 m de profundidade, normalmente em profundidades inferiores a 90 m.

Nome vulgar: Linguado do olho riscado.

Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
487	22°33'37,0"	040°19'10,0"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	5
506	22°31'27,0"	040°16'56,0"	17/05/2002	oblíquo	600 m	cilíndrico-cônica	500	3
527	22°34'05,0"	040°19'40,0"	17/05/2002	oblíquo	600 m	cilíndrico-cônica	500	14
542	22°32'03,0"	040°17'21,0"	19/05/2002	oblíquo	30 m	bongô	330	4
571	22°32'03,0"	040°17'21,0"	19/05/2002	oblíquo	30 m	bongô	500	1
581	22°33'37,0"	040°19'10,0"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	330	3
618	22°36'54,9"	040°09'19,4"	16/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	2
694	22°33'47,7"	040°12'20,5"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	3

Figura 153 - A: *Syacium papillosum*. DZUFRJ 13431; Pré-flexão; CP 5,0 mm.

Figura 153 - B: DZUFRJ 13662; Flexão; CP 6,5 mm.

Referências: Fahay, 1983; Lyczkowski-Shultz & Bond, 2006; Macedo & Monteiro-Ribas, 2006; Fahay, 2007.

Família Bothidae

A família Bothidae é marinha e ocorre nos oceanos Atlântico, Índico e Pacífico. Compreende 20 gêneros com aproximadamente 140 espécies. As larvas são bilateralmente simétricas e o corpo é alto e lateralmente comprimido. O primeiro ou segundo raio da nadadeira dorsal é alongado. Antes da metamorfose as larvas perdem o raio alongado. As nadadeiras dorsal e anal são longas e contínuas com a base da nadadeira caudal fazendo com que o pedúnculo seja muito pequeno ou ausente. Os olhos após a metamorfose estão posicionados do lado esquerdo da cabeça.

No Brasil já foram identificadas 12 espécies nas fases de larva e adulto. Nesse estudo são contempladas as espécies *Bothus ocellatus* e *Chascanopsetta lugubris*.

Figura 154 - A: *Bothus ocellatus*. DZUFRJ 25137 Pré-flexão; CP 4,1 mm.

Bothus ocellatus (Agassiz, 1831)

As larvas em estágio de pré-flexão possuem o corpo alongado, muito comprimido, e o intestino faz uma volta. Tem pequenos melanóforos na extremidade da cauda. Durante os estágios de flexão e pós-flexão as larvas possuem o corpo mais robusto. O primeiro raio da nadadeira dorsal é alongado em todos os estágios de desenvolvimento e começa a diminuir durante a transformação. Em larvas maiores que 10 mm não tem nenhuma pigmentação. Raios da nadadeira dorsal: 76-91; raios da nadadeira anal: 58-69. O número de miômeros varia entre 35 e 37.

Figura 154 - B: DZUFRJ; 13165 Flexão; CP 7,5 mm.

Tamanho: pré-flexão 4,0-5,2 mm; flexão 7,3-7,6 mm; pós-flexão 11,5 mm; transformação 20,8 mm.

Habitat: espécie marinha, demersal, associada a formações coralinas, ocorre até 110 m de profundidade.

Nome vulgar: Linguado arco íris.

Figura 154 - C: DZUFRJ 11910; Pós-flexão; CP 12,0 mm.

Figura 154 - D: DZUFRJ 19901; Transformação; CP 20,8 mm.

Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
481	22°33'37,0"	040°19'10,0"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	1
510	22°38'25,0"	040°17'41,0"	19/05/2002	oblíquo	40 m	bongô	500	2
550	22°34'05,0"	040°19'40,0"	17/05/2002	oblíquo	600 m	cilíndrico-cônica	500	2
567	22°33'37,0"	040°19'10,0"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	330	1
573	22°32'03,0"	040°17'21,0"	19/05/200	oblíquo	30 m	bongô	500	2
607	22°38'29,0"	040°17'40,0"	18/05/2002	oblíquo	800 m	cilíndrico-cônica	500	1
614	22°36'54,9"	040°09'19,4"	16/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	3
625	22°36'54,9"	040°09'19,4"	16/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	330	7
658	22°33'47,7"	040°12'20,5"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	1
687	22°41'54,7"	040°14'04,5"	16/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	6
697	22°37'35,5"	040°09'32,8"	16/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	2
1333	22°06'37,8"	039°49'44,8"	10/05/2002	oblíquo	até a termoclina	bongô	330	1
2621	22°35'08,5"	039°46'22,3"	07/12/2002	horizontal	superfície	nêuston	500	1
16287	22°08'14,9"	039°46'34,6"	11/05/2002	oblíquo	até a termoclina	bongô	330	2
19901	22°31'40,9"	040°02'39,6"	07/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
19902	22°02'35,2"	039°43'18,2"	04/12/2002	vertical	700 - 1.200 m	cilíndrico-cônica	200	2
19904	22°35'08,5"	039°46'22,3"	07/12/2002	vertical	200 - 500 m	cilíndrico-cônica	200	1
19905	22°02'35,2"	039°43'18,2"	04/12/2002	vertical	700 - 1.200 m	cilíndrico-cônica	500	3

Referências: Lara, 2006b; Macedo & Monteiro-Ribas, 2006; Fahay, 2007.

Figura 155: *Chascanopsetta lugubris*. DZUFRJ 7499; Pós-flexão; CP 16,5 mm.

Chascanopsetta lugubris

Alcock, 1894

As larvas em estágio de pós-flexão têm o corpo mais alto que alongado. Possui o segundo raio da nadadeira dorsal alongado e o intestino é expandido, passando da margem ventral do corpo. Raios da nadadeira dorsal: 111-122; raios da nadadeira anal: 76-85. Possui um total de 55 miômeros.

Tamanho: pós-flexão 16,5 mm.

Habitat: espécie marinha, batidemersal, ocorre entre 60 e 977 m de profundidade.

Nome vulgar: Linguado.

Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
7499	21°58'31,0"	039°50'29,7"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1

Referências: Lara, 2006b; Fahay, 2007.

Família Cynoglossidae

A família Cynoglossidae é marinha, mas algumas espécies entram em ambientes de água doce. Ocorre nos mares tropicais e subtropicais. Compreende três gêneros com 127 espécies. As larvas possuem o corpo alongado e lateralmente comprimido. O intestino forma uma alça e é projetado para a região ventral do corpo. O número de raios alongados da nadadeira dorsal, o padrão de pigmentação nas margens dorsal e ventral do corpo e a presença ou ausência de um apêndice cônico na região ventral do abdome são características importantes para a identificação das espécies.

No Brasil já foram identificadas 12 espécies nas fases de larva e adulto. Nesse estudo é contemplada a espécie *Symphurus kyaropterygium*.

155

*Symphurus
kyaropterygium*
Menezes &
Benvegnú, 1976

Tem o primeiro raio da nadadeira dorsal curto, seguido de quatro raios longos. Possui quatro blocos de pequenos melanóforos nas regiões dorsal e ventral do corpo. Tem pequenos melanóforos na região do trato digestório.

Tamanho: flexão 6,6-7,5 mm.

Habitat: espécie marinha, demersal, ocorre entre 36 e 69 m de profundidade.

Nome vulgar: Língua de vaca.

Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
7500	21°54'36,5"	039°45'20,0"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
19900	22°32'50,0"	040°04'09,9"	06/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1

Figura 156 - *Symphurus kyaropterygium*. DZUFRJ 1063; Flexão; CP 6,6 mm.

Referências: Kurtz & Matsuura, 1994; Macedo & Monteiro-Ribas, 2006.