

## Ordem Gadiformes

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 Gadiformes. In *Catálogo dos estágios iniciais de desenvolvimento dos peixes da bacia de Campos* [online]. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2014, pp. 131-139. 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-NonCommercial-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 GADIFORMES

A ordem Gadiformes é formada por nove famílias com 555 espécies. As nadadeiras pélvicas, quando presentes, estão inseridas abaixo ou a frente das peitorais, com mais de 11 raios. Não possuem espinhos verdadeiros nas nadadeiras. As nadadeiras dorsal e anal são longas na maioria das espécies. As larvas costumam ser muito pigmentadas e a nadadeira caudal pode ser presente ou ausente. Muitos peixes comercialmente importantes pertencem a esta ordem e representam mais de um quarto da pesca mundial.

Nesse estudo a ordem Gadiformes é representada pelas famílias Bregmacerotidae, Macrouridae e Phycidae.

## Família Bregmacerotidae

Os peixes da família Bregmacerotidae são pequenos, possuem hábito pelágico e apresentam uma distribuição circumglobal tanto em águas costeiras quanto em regiões oceânicas. Os adultos de algumas espécies realizam migração vertical e distribuem-se desde a superfície até aproximadamente 4.000 m de profundidade, sendo mais comuns até 300 m. As larvas podem ser coletadas até 600 m de profundidade e as espécies com distribuição mais costeira tendem a permanecer mais próximas à superfície. Esta família é composta por um único gênero (*Bregmaceros*) com no mínimo 15 espécies.

No Brasil já foram identificadas três espécies nas fases de larva e adulto: *Bregmaceros atlanticus* Goode & Bean, 1886; *Bregmaceros cantori* (Milliken & Houde, 1984) e *Bregmaceros* nov sp. Na área de estudo são contempladas as espécies *Bregmaceros atlanticus* e *Bregmaceros* nov sp.



Figura 80- A: *Bregmaceros atlanticus*. DZUFRJ 13147; Pré-flexão; CP 4,2 mm.

## *Bregmaceros atlanticus* Goode & Bean, 1866

Possui intestino curto e corpo alongado (50-55 miômeros). Em larvas em pré-flexão (2,5-4,2 mm) aparecem pequenos melanóforos espalhados pela cabeça. Pigmentos na base da nadadeira, sobre a massa visceral e no lado ventral do intestino. Apresentam de dois a três melanóforos dorsais e de três a quatro melanóforos ventrais. Nadadeira anal e pedúnculo caudal começam a apresentar pigmentos. A partir de 4 mm os melanóforos espalhados pelo corpo se tornam mais numerosos. No estágio de flexão em diante (larvas maiores que 5,0 mm) aparece um raio prolongado localizado na região superior da cabeça, denominado raio occipital.

**Tamanho:** pré-flexão 2,0-4,2 mm; flexão 4,4-10,0 mm; pós-flexão 12,0-17,0 mm.

**Habitat:** espécie marinha, epi-mesopelágica, ocorre em águas oceânicas e costeiras.



Figura 80- B: DZUFRJ1626; Flexão; CP 4,4 mm.



Figura 80- C: DZUFRJ 7475; Pós-flexão; CP 16,0 mm.

### Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
1174	22°02'30,3"	039°50'41,3"	10/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	2
1189	22°07'29,0"	039°06'23,5"	10/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	4
1252	22°08'17,5"	039°46'28,5"	11/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	3
6217	22°33'47,7"	040°12'20,5"	17/05/2002	oblíquo	50 m	bongô	500	6
533	22°34'05,0"	040°19'40,0"	17/05/2002	oblíquo	600 m	cilíndrico-cônica	500	6
599	22°38'29,0"	040°17'40,0"	18/05/2002	oblíquo	800 m	cilíndrico-cônica	500	11

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha ( $\mu$ m)	Nº. de inds.
656	22°41'54,7"	040°14'04,5"	16/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	7
708	22°37'35,5"	040°09'32,8"	16/05/2002	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	2
7476	21°57'10,5"	039°43'33,3"	09/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
7473	21°57'10,5"	039°43'33,3"	09/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	5
7475	21°57'10,5"	039°43'33,3"	09/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	4
7479	21°54'36,5"	039°45'20,0"	09/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
7470	21°54'36,5"	039°45'20,0"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	3
7471	21°54'36,5"	039°45'20,0"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
7478	21°53'10,4"	039°45'49,9"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	4
7472	21°53'10,4"	039°45'49,9"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	3
7474	21°58'31,0"	039°50'29,7"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	4
7477	21°58'31,0"	039°50'29,7"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	3
5445	22°32'50,0"	040°04'09,9"	06/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
5444	22°32'50,0"	040°04'09,9"	06/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
5443	22°32'49,0"	040°04'20,9"	07/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
22203	22°31'58,9"	040°02'53,4"	07/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
5441	22°31'40,9"	040°02'39,6"	07/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
5442	22°31'40,9"	040°02'39,6"	07/11/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
22200	22°07'58,8"	039°49'08,9"	02/12/2002	vertical	200 - 1.100 m	Cilíndrico-cônica	200	1
22790	22°28,52'	039°55,47'	16/06/2003	vertical	0 - 70 m	cilíndrico-cônica	500	1
22202	21°57,51'	039°49,57'	19/06/2003	vertical	0 - 95 m	cilíndrico-cônica	500	1
22791	21°57,51'	039°49,57'	19/06/2003	vertical	100 - 550 m	cilíndrico-cônica	500	1

**Referências:** Houde, 1981; Houde, 1984; Matsuura *et al.*, 1993; Namiki *et al.*, 2006; Hare *et al.*, 2006; Namiki *et al.*, 2007a; Fahay, 2007.



**Figura 81:** *Bregmaceros* nov sp. DZUFRJ 13487; Pré-flexão; CP 2,8 mm.

## *Bregmaceros* nov sp.

Possui intestino curto e corpo alongado (52-59 miômeros) com menor número de pigmentos externos do que *B. atlanticus*. Nas larvas em pré-flexão (2,5-3,0 mm) os melanóforos da cabeça estão dispostos ao redor do raio occipital e apresentam três melanóforos sobre cada olho. Pigmentos no pedúnculo da nadadeira peitoral, sobre a massa visceral e no lado ventral do intestino. Possuem de dois a três melanóforos ventrais e dois dorsais opostos ao primeiro e terceiro pigmentos dorsais. A cabeça também apresenta menor número de melanóforos do que *B. atlanticus*. A primeira nadadeira dorsal é composta por um único raio prolongado localizado na região superior da cabeça, denominado raio occipital, que aparece no estágio de pré-flexão (antes da larva atingir 3,0 mm). Em exemplares maiores, o raio occipital alcança o meio da segunda nadadeira dorsal. A partir de 4,0 mm o corpo apresenta quatro melanóforos internos ventrais e quatro dorsais. Os pigmentos estão em menor número e distribuídos de maneira mais organizada que em *B. atlanticus*.

**Tamanho:** pré-flexão 2,8 mm.

**Habitat:** espécie marinha, epi-mesopelágica, ocorre em águas oceânicas. Anteriormente essa espécie era descrita como *Bregmaceros mcclllandii* Thompson, 1840 que é endêmica do Oceano Índico.

### Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
6226	22°34'05,0"	040°19'40,0"	17/05/2002	oblíquo	600 m	cilíndrico-cônica	500	1

**Referências:** Houde, 1981; Houde, 1984; Matsuura *et al.*, 1993; Harold & Baltzegar, 2003; Namiki *et al.*, 2006; Hare *et al.*, 2006; Namiki *et al.*, 2007a; Fahay, 2007.

## Família Macrouridae

A maioria das espécies da família Macrouridae é bentopelágica e vive em águas profundas. Ocorre desde o Ártico até a Antártica. Compreende quatro subfamílias e 27 gêneros com aproximadamente 350 espécies. Possuem o corpo alongado, cabeça grande e tronco curto terminando em uma cauda longa e com extremidade afilada. Não possuem nadadeira caudal. Podem apresentar uma nadadeira dorsal ou duas. No caso de duas nadadeiras dorsais, a primeira é curta e existe um espaço entre elas. As nadadeiras anal e dorsal são confluentes e a base da nadadeira anal é maior que da segunda nadadeira dorsal.

No Brasil já foram identificadas 30 espécies nas fases de larva e adulto. Nesse estudo é contemplada a espécie *Coryphaenoides armatus*.



**Figura 82:** *Coryphaenoides armatus*. DZUFRJ 7514; CP 5,7 mm.

## *Coryphaenoides armatus* (Hector, 1875)

Possui o corpo alto na região anterior terminando em uma cauda longa e fina. As bases das nadadeiras pélvica e peitoral são muito pedunculadas. Os raios da nadadeira anal são maiores que os da nadadeira dorsal. Possui um grande espaço entre as nadadeiras dorsais. A pigmentação se concentra na parte posterior da cabeça, na região peritoneal e na porção anterior do corpo. A cauda não possui pigmentação.

**Tamanho:** 5,7-18,0 mm.

**Habitat:** espécie marinha, bentopelágica, ocorre em águas tropicais e subpolares em profundidades entre 2.000 e 5.500 m.

### Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
7513	21°58'31,0"	039°50'29,7"	10/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1
7514	21°58'31,0"	039°50'29,7"	11/10/2001	oblíquo	1.000 m	cilíndrico-cônica	500	1

**Referências:** Merrett, 2006; Fahay, 2007.



## Família Phycidae

A família Phycidae é marinha e ocorre no Atlântico, na África do Sul, Nova Zelândia e Japão. Compreende cinco gêneros com 25 espécies. Possuem cabeça e focinho arredondados. O intestino é curto alcançando menos da metade do corpo. Presença de duas nadadeiras dorsais sem espinhos. A nadadeira pélvica tem três raios alongados.

No Brasil já foram identificadas três espécies nas fases de larva e adulto: *Urophycis brasiliensis* (Kaup, 1858); *Urophycis cirrata* (Goode & Bean, 1896) e *Urophycis mystacea* Miranda Ribeiro, 1903. Nesse estudo é contemplada a espécie *Urophycis cirrata*.



**Figura 83:** *Urophycis cirrata*. DZUFRJ 25290; Flexão; CP 10,5 mm.

## *Urophycis cirrata* (Goode & Bean, 1896)

Possui a cabeça e o focinho arredondados. A base da nadadeira peitoral é um pouco pedunculada. A nadadeira pélvica tem três raios longos com as extremidades pigmentadas. A distância pré-anal é curta representando menos da metade do corpo.

**Tamanho:** flexão 10,5 mm.

**Habitat:** espécie marinha, batidemersal, ocorre em águas tropicais em profundidades entre 360 e 470 m.

**Nome vulgar:** Abrótea.

### Georreferenciamento

DZUFRJ	Latitude (S)	Longitude (W)	Data	Tipo de arrasto	Profundidade de coleta	Rede	Malha (µm)	Nº. de inds.
25290	22°28,52'	039°55,47'	16/06/2003	horizontal	superfície	nêuston	500	1

**Referências:** Comyns & Bond, 2006; Fahay, 2007.